ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ

КРАСНАЯ КНИГА
ГОРОДА
МОСКВЫ

Издание третье

КРАСНАЯ КНИГА ГОРОДА МОСКВЫ

«В целях охраны и учета редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов учреждаются Красная книга Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации. Растения, животные и другие организмы, относящиеся к видам, занесенным в красные книги, повсеместно подлежат изъятию из хозяйственного использования. В целях сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов их генетический фонд подлежит сохранению в низкотемпературных генетических банках, а также в искусственно созданной среде обитания. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности этих растений, животных и других организмов и ухудшающая среду их обитания».

(Из ст. 60 Федерального закона «Об охране окружающей среды»)

«Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного мира заносятся в Красную книгу Российской Федерации или красные книги субъектов Российской Федерации...

Действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу субъекта Российской Федерации, не допускаются. Юридические лица и граждане, осуществляющие хозяйственную деятельность на территориях (акваториях) обитания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации, несут ответственность за сохранение и воспроизводство этих объектов животного мира в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.».

(Из ст. 24 Федерального закона «О животном мире»)

«Утвердить Список редких, находящихся под угрозой исчезновения и уязвимых в условиях города Москвы видов животных и растений, занесенных в Красную книгу города Москвы».

(Из постановления Правительства Москвы
от 19 февраля 2013 г. № 79-ПП
«О Красной книге города Москвы»)

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
ДЕПАРТАМЕНТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА МОСКВЫ

КРАСНАЯ КНИГА города МОСКВЫ

3-е издание,
переработанное и дополненное

Ответственный редактор
Н.А. Соболев

Москва 2022

Красная книга города Москвы

ББК 28.088.4я2
УДК 502.743(470-25); 502.753(470-25)
К 78

Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы
Комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения в условиях города Москвы видам животных и растений

Ответственный редактор:
Н.А. Соболев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Председатель редколлегии
А.О. Кульбачевский, руководитель Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы

Заместители председателя
И.М. Жевачевский, заместитель руководителя Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы
С.Г. Бурмистров, председатель Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения в условиях города Москвы видам животных и растений

Члены редколлегии
К.В. Авилова, автор очерков раздела «Птицы»
Г.А. Белякова, редактор раздела «Водоросли»
Л.Б. Волкова, редактор раздела «Беспозвоночные животные»
О.В. Волцит, редактор раздела «Птицы»
Е.Ю. Воронина, редактор раздела «Грибы»
М.С. Игнатов, редактор раздела «Моховидные»
Т.Ф. Левченко, редактор раздела «Беспозвоночные животные»
С.Р. Майоров, редактор раздела «Сосудистые растения»
А.Б. Петровский, редактор раздела «Пресмыкающиеся и земноводные»
А.В. Пчёлкин, редактор раздела «Лишайники»
Н.А. Соболев, редактор раздела «Беспозвоночные животные»
А.В. Суров, редактор раздела «Млекопитающие»
Н.И. Шилин, редактор раздела «Рыбы»

Ответственный секретарь редколлегии
П.В. Емельянов, секретарь-координатор Комиссии

УДК 502.743(470-25); 502.753(470-25)
ББК 28.088.4я2

ISBN 978-5-6046742-2-2

Дорогие друзья!



Выход в свет нового издания «Красной книги города Москвы» – большое событие для учёных, преподавателей, экологов и всех москвичей, любящих природу.

Коллектив авторов проделал колоссальный труд по изучению флоры и фауны столицы, систематизации фактических материалов, подготовке научных статей и иллюстраций. В результате в новую редакцию вошли редкие виды животных, растений и грибов, часть из которых ранее в Москве не регистрировалась. Выявление в черте города большого числа новых видов говорит о биологическом разнообразии территории.

Не сомневаюсь, что книга станет и интереснейшим путеводителем, и хорошим учебником, и научным подспорьем в работе. Издание может рассчитывать на внимание со стороны молодого поколения – тех, кто в будущем возьмёт на себя заботу о родной природе.

Развитие города, комфортного для жизни, невозможно без сбережения и раскрытия его природного потенциала. Такая работа в Москве – самом зелёном мегаполисе мира – ведётся на системной основе. Особо охраняемые природные территории занимают более 19,5 тыс. га, и практически ежегодно к ним добавляются новые площади.

Хорошая экология – фундамент, на котором строится здоровое будущее новых поколений москвичей. И одним из кирпичиков этого фундамента является «Красная книга города Москвы», изданная с большой любовью к уникальной столичной природе.

Мэр Москвы  *Сергей Собянин*

Дорогие друзья!



Москва – динамично развивающийся мегаполис, технологический, экономический и интеллектуальный центр нашей страны.

При этом российская столица ещё и один из самых зелёных городов мира: почти половина площади города – озеленённые территории, 90% горожан живут рядом с парками и скверами. Площадь особо охраняемых природных территорий – более 19,5 тысяч гектаров, на них обитают уникальные виды животных и растений.

Правительство города уделяет приоритетное внимание вопросам экологии и формирования экологической культуры населения. Экологическому просвещению и популяризации природоохранных идей служит и новая редакция Красной книги города Москвы.

3-я редакция Красной книги столицы – результат многолетнего совместного труда исследователей, органов власти, экологических общественных организаций. Это научный документ, предоставляющий полную и достоверную информацию о биологических видах столицы, которые, к сожалению, находятся под угрозой исчезновения.

Уверен, издание послужит благородному и важнейшему делу защиты флоры и фауны столичного региона, станет основой для формирования комплекса мер по охране редких видов и сохранению биоразнообразия.

Рост городов оказывает значительное влияние на окружающую среду. При этом все живые организмы – основа биологической устойчивости экосистемы, в которой мы живём. Потому столь важно сохранение биологического разнообразия на урбанизированных территориях. Нам досталось богатое природное наследие – и наша задача приумножить его, развивая российскую столицу как устойчивый и экологичный город.

Заместитель Мэра Москвы
в Правительстве Москвы *П.П.Бирюков*

Дорогие друзья!



Перед вами обновлённая «Красная книга города Москвы» – сборник ценной информации о редких, исчезающих и уязвимых видах животных и растений столицы. Учёные и специалисты при подготовке издания провели масштабную работу, собрали сведения о мерах по сохранению и восстановлению численности диких обитателей природных территорий, выявили отрицательно влияющие на природу факторы. Все эти данные помогут Москве и в дальнейшем развиваться гармонично, видеть за крупными социально-экономическими проектами незаменимую часть жизни человека – природу.

Москва – это особый город, где люди с разными взглядами и культурой работают вместе. Так же с нами, часто неприметно, живут и самые разнообразные живые существа: растения, насекомые, грибы, лишайники, птицы, звери и рыбы. Они населяют особо охраняемые природные территории, скверы и бульвары, клумбы и водоёмы. Без их участия не могут стабильно существовать и развиваться лесные, луговые и водные экосистемы. Вопрос сохранения биологического разнообразия в городе – это вопрос здоровой, комфортной и приятной для человека среды.

Уверен, что 3-е издание «Красной книги города Москвы» станет незаменимым помощником для специалистов в деле сохранения дикой природы, поможет более глубокому её пониманию и найдет своё место в библиотеках биологов и натуралистов.

В заключение хочу поблагодарить авторский коллектив книги за работу над проектом, а москвичам пожелать новых открытий в мире природы нашей столицы!

Руководитель Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы *А.О. Кульбачевский*

СОДЕРЖАНИЕ

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ 12

ПРИРОДНЫЙ КОМПЛЕКС МОСКВЫ 17

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ города МОСКВЫ
ОБ ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ 27

Часть 1. ЖИВОТНЫЕ 36

Раздел 1. Млекопитающие 39

Раздел 2. Птицы 83

Раздел 3. Пресмыкающиеся и земноводные 205

Раздел 4. Рыбы 231

Раздел 5. Беспозвоночные 253

Источники информации к части 1 545

Часть 2. РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ 562

Раздел 1. Сосудистые растения 565

Раздел 2. Моховидные 705

Раздел 3. Водоросли 735

Раздел 4. Лишайники 743

Раздел 5. Грибы 785

Источники информации к части 2 823

Приложение. Перечень видов животных, растений и грибов,
не занесённых в Красную книгу города Москвы, но нуждающихся
на территории города Москвы в постоянном контроле и наблюдении 832

Алфавитный указатель русских названий видов, занесённых
в Красную книгу города Москвы 840

Алфавитный указатель латинских названий видов, занесённых
в Красную книгу города Москвы 843

Авторы очерков в Красной книге города Москвы 846

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Биологическое разнообразие является важнейшим фактором окружающей среды, поэтому его сохранение и восстановление, в том числе – в сильно урбанизированных регионах, включая города, признано в наше время необходимым условием поддержания благоприятного для живых организмов, включая человека, состояния окружающей среды.

Объекты растительного и животного мира являются важным и неотъемлемым компонентом природной среды и природного биоразнообразия. В процессе своей жизнедеятельности они обеспечивают биологическую устойчивость и стабильное развитие природных сообществ, а следовательно – их высокую экологическую эффективность. Именно представители аборигенной флоры и фауны первыми реагируют на антропогенные изменения своих местообитаний и сигнализируют о достижении допустимых пределов вмешательства человека в живую природу и окружающую среду, в том числе и в природные и природно-антропогенные комплексы города Москвы.

Основным правовым инструментом в области сохранения биологического разнообразия на территории города Москвы является Красная книга Москвы – официальный документ, содержащий свод сведений об указанных объектах животного и растительного мира, а также о мерах по их охране и восстановлению.

Красная книга города Москвы учреждена Правительством Москвы в 2001 году. В этом официальном документе Правительства Москвы приведена информация о видах животных, растений и других организмов, редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории города Москвы. Указываются причины их неблагополучного состояния и исчезновения и мероприятия по охране и восстановлению таких видов. Таким образом осуществляется принцип поддержания естественного, сформировавшегося за века многообразия природы путём целенаправленной защиты наиболее уязвимых его элементов.

В 1-е издание Красной книги Москвы было занесено свыше 450 видов животных, растений и грибов, в т.ч. 18 видов млекопитающих, 80 – птиц, 3 – пресмыкающихся, 8 – земноводных, 10 – рыб, свыше 160 – беспозвоночных животных, 102 вида сосудистых растений, 26 – моховидных, 8 – водорослей, 18 – лишайников, 13 – грибов.

Во 2-е издание Красной книги Москвы после уточнения списка в 2013 г. было занесено 480 видов животных, растений и грибов, в том числе 122 вида сосудистых растений, 26 – моховидных, 10 – водорослей, 21 – лишайников, 17 – грибов, 16 видов млекопитающих, 65 – птиц, 4 – пресмыкающихся, 8 – земноводных, 13 – рыб, 178 – беспозвоночных.

С момента выхода 2-го издания Красной книги города Москвы в 2011 году город Москва как субъект Российской Федерации и как эколого-географический объект, претерпел принципиальные изменения: территория Москвы была увеличена примерно в два с половиной раза за счёт природных и сельских территорий. В связи с этим возникли задачи по сохранению природы присоединённых территорий как носителей относительно малонарушенных экологических систем и источника здоровой среды обитания москвичей. Это нашло своё отражение и в обновлённом Списке редких, находящихся под угрозой исчезновения и уязвимых в условиях города Москвы объектов животного и растительного мира, занесённых в Красную книгу города Москвы. Он утверждён постановлением Правительства Москвы от 19 февраля 2013 г. № 79-ПП (ред. от 28.06.2022 № 1235-ПП) и с учётом внесённых изменений содержит 573 вида животных, растений и грибов, в том числе 128 видов сосудистых растений, 25 видов моховидных, 3 вида водорослей, 35 видов лишайников, 32 вида грибов, 24 вида млекопитающих, 88 видов птиц, 6 видов пресмыкающихся, 8 видов земноводных, 16 видов рыб и 208 таксонов беспозвоночных.

В Красную книгу города Москвы занесено дополнительно 127 объектов животного и растительного мира. Среди них 34 вида, впервые зарегистрированных на современной территории города Москвы; 16 видов, которые считались давно исчезнувшими на всей этой территории (вновь выявленные); 31 редкий вид, ранее обитавший только на территории, присоединённой в 2012 г.; 46 видов, занесённых в Красную книгу в связи с их неблагополучным состоянием, в том числе 14 видов – в связи с уменьшением их численности, сокращением площади и ухудшением состояния мест их обитания в черте города.

По результатам сравнительного анализа красных книг Российской Федерации, Московской области и города Москвы в список Красной книги города Москвы вошли объекты животного и растительного мира, занесённые в Красную книгу Российской Федерации (8 видов) или в Красную книгу Московской области (159 видов).

Для 3-го издания Красной книги Москвы уточнены критерии отнесения видов к различным категориям редкости:

Категория 0 – исчезнувшие виды – виды, прекратившие стационарно обитать (птицы – гнездиться) на территории города Москвы после 1960 года и не зарегистрированные здесь в течение последних 20–30 лет, но возможность их обнаружения или восстановления в условиях города Москвы при наличии пригодных для вида местообитаний исключить полностью нельзя.

Категория 1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения, – виды, численность которых в черте города Москвы сократилась до критически низкого уровня и (или) местообитания которых сохранились на столь малой площади, что

эти виды могут исчезнуть на территории города в ближайшее время, а также виды, занесённые в предыдущее издание Красной книги города Москвы с категориями редкости 2–4 и не зарегистрированные на территории города Москвы в течение последних 5–10 лет.

Категория 2 – редкие или малочисленные виды с сократившейся или сокращающейся численностью – виды, численность и распространение которых сократились настолько, что при дальнейшем проявлении действующих на них негативных в условиях города факторов они за короткий срок могут оказаться под угрозой исчезновения на всей территории города Москвы.

Категория 3 – уязвимые виды – виды, изначально малочисленные в природных условиях или обычные в соответствующих им местообитаниях в неурбанизированных районах, численность которых в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

Категория 4 – виды неопределённого статуса – виды, которые относятся к одной из предыдущих категорий, но данных для точного определения их статуса на территории города Москвы в настоящее время недостаточно.

Категория 5 – восстановившиеся виды – ещё недавно редкие в городе Москве виды, численность и распространение которых на территории города в результате принятых мер или самопроизвольно возросли до безопасного для них уровня, однако проявляющиеся в условиях города антропогенные факторы могут вновь вызвать ухудшение состояния этих видов.

Природные территории в границах Москвы до 2012 года и присоединённые к городу в 2012 году имеют существенные различия. Поэтому для одного и того же объекта животного или растительного мира, занесённого в Красную книгу города Москвы, статус, то есть категория редкости, может различаться в зависимости от места его обитания: в границах города Москвы, действовавших до 2012 года, или на территориях, присоединённых к нему в 2012 году.

Видовые очерки для Красной книги города Москвы имеют следующие структуру и содержание:

Название вида (указывается видовое название на русском и латинском языках в соответствии с принятой таксономической системой, название отряда, семейства);

Статус (указывается категория редкости вида на территории города Москвы, а также приводится информация о его охранном статусе в Российской Федерации и Московской области);

Распространение (содержит краткую информацию о распространении вида в Московской области и данные о местах его нахождения в пределах города Москвы с указанием территорий, на которых зарегистрировано местообитание (гнездование – для птиц) объекта животного мира или произрастание объекта растительного мира);

Численность (приводятся данные об относительной или абсолютной численности вида в целом по городу Москве и при наличии достоверных данных на отдельных его территориях, где этот вид стационарно обитает; места стационарного обитания редких видов животных (гнездования – для птиц) фиксируются только при установлении факта их размножения, что позволяет при определении общей численности вида исключить получение завышенных данных);

Особенности обитания (излагаются не общие сведения о биотических и абиотических факторах среды, а сведения, связанные с воздействием конкретных антропогенных факторов и городской среды в целом и обусловленные адаптивными способностями вида к этим воздействиям или, напротив, повышающие его уязвимость к ним);

Лимитирующие факторы (характеризуются те факторы городской среды, которые определяют саму возможность стационарного существования вида (гнездования – для птиц) в современных условиях города Москвы, а также другие антропогенные факторы, оказывающие то или иное негативное воздействие на вид и его местообитания);

Принятые меры охраны (перечисляются предпринятые в отношении вида или его местообитания (гнездования – для птиц) мероприятия природоохранного назначения (административно-правовые, организационные, планировочные, лесоводственные, биотехнические и другие мероприятии);

Изменения состояния вида (приводится заключение об изменении численности и распространении вида за ревизионный период с указанием причин и обоснованный вывод об изменении (сохранении) категории редкости вида по сравнению с предыдущей редакцией Красной книги города Москвы);

Необходимые мероприятия по сохранению вида (приводится перечень конкретных мероприятий по устранению действующих или возможных на конкретной территории негативных для вида факторов и созданию условий для его сохранения и восстановления на территории города Москвы).

Каждый видовой очерк дополняется фотографией вида и мелкомасштабной картосхемой города Москвы с обозначением основных водотоков, участков основных транспортных магистралей и границ ООПТ, ООЗТ, природных и озеленённых территорий города Москвы, на которой указываются места, где вид за ревизионный период сохранился, исчез или его стационарное обитание (гнездование – для птиц) установлено впервые. На картосхеме, по возможности, указываются все местообитания вида на конкретной территории, а по отдельным видам отражается только сам факт его нахождения в её пределах. Для видов, подвергающихся избирательному сбору или отлову, информация об их местообитании ограничивается в тексте названием лесного массива, долины реки или иной природной территории без обозначения на схеме конкретных мест обитания.

В подготовке 3-го издания Красной книги Москвы приняли непосредственное участие 183 человека (авторы очерков и фотографий). В соответствующих разделах Книги авторы использовали фундаментальные и методические разработки, полученные ими в рамках своей деятельности в составе следующих учреждений:

Институт географии РАН – подготовка Книги в целом, разделы «Беспозвоночные» и «Лишайники»;

МГУ им. М.В. Ломоносова – разделы «Сосудистые растения», «Водоросли», «Грибы», «Птицы» и ряд очерков в разделе «Беспозвоночные»;

ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН – разделы «Млекопитающие» и «Пресмыкающиеся и земноводные», ряд очерков в разделах «Рыбы» и «Беспозвоночные»;

ВНИИ Экология – раздел «Рыбы» и ряд очерков в разделе «Беспозвоночные»;

Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН – раздел «Моховидные» и ряд очерков в разделах «Сосудистые растения» и «Лишайники»;

Государственный Дарвиновский музей – большинство очерков о пчёлах в разделе «Беспозвоночные»;

Московский Зоопарк – ряд очерков в разделе «Беспозвоночные»;

Институт лесоведения РАН – ряд очерков в разделах «Лишайники» и «Сосудистые растения»;

Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН – ряд очерков в разделе «Беспозвоночные»;

МПГУ – один из очерков в разделе «Млекопитающие».

Неоценимую помощь авторам оказали более 700 натуралистов – любителей живой природы, а также профессиональных биологов, материалы которых использованы при составлении видовых очерков. Авторы наблюдений перечислены в начале соответствующего раздела Книги и названы в разделе очерков «Источники информации». Благодаря Программе «Птицы Москвы и Подмосковья» (руководители М.В. Калякин и О.В. Волцит) многие любители птиц квалифицированно ведут круглогодичные наблюдения практически во всех уголках Москвы, что стало одним из основных источников данных о птицах в 3-м издании Книги. Поступающие от натуралистов сведения о млекопитающих, квалифицированно обрабатывают эксперты проекта «Млекопитающие России» (руководитель А.А. Лисовский), что послужило важным источником данных в Красной книге Москвы. Некоторые наблюдения натуралистов уникальны – например, единственное за ревизионный период место обитания орешниковой сони в Москве выявили юннаты кружка «Зелёная Дружина» (руководитель С.В. Баптиданов). Единственное в нашем веке наблюдение гвоздики пышной в Москве сделано жительницей района Строгино М.М. Лейкиной, по праву ставшей соавтором соответствующего очерка. Среди авторского коллектива – профессионально работающие натуралисты Л.В. Большаков, А.Ю Захаринский, П.В. Корзунович, И.В. Матершев, Ф.С. Пудовиков, В.И. Савельев, А.В. Сметанин, А.А. Шулаков, руководитель группы дополнительного образования «Юный эколог-краевед» школы № 2120 В.И. Пахомов.

Важный вклад в изучение, сохранение и восстановление численности редких видов на территории города Москвы вносят сотрудники подведомственного Департаменту ГПБУ «Мосприрода» и Центра реабилитации диких животных. Заслуживает широкого распространения управление луговыми сообществами методом однократного за сезон неполного мозаичного растянутого по времени выкашивания травостоя (разработки Л.Б. Волковой), в соответствии с рекомендациями Красной книги Москвы применяемое на ряде ООПТ в системе ГПБУ «Мосприрода». По инициативе москвичей этот подход применяется и на озеленённых территориях, многие участки которых внесены в Реестр зелёных насаждений города Москвы в статусе разнотравных газонов. Это позволяет сохранить редкие виды московской флоры и фауны не только на ООПТ, но и рядом с домом. Например, благодаря грамотному управлению растительным сообществом на участке «Заповедный луг» (руководитель Н.П. Кияткина) в Академическом районе, там обитает более 20 видов насекомых и растений, занесённых в Красную книгу Москвы.

Авторский коллектив, редколлегия и Комиссия по Красной книге Москвы выражает искреннюю признательность всем вносящим вклад в изучение и сохранение живой природы Москвы.

Мы с горечью и благодарностью вспоминаем покинувших нас за последнее десятилетие Юлия Викторовича Добрушина, Анатолия Александровича Захарова, Евгению Ивановну Кожурину, Александра Вадимовича Компанцева, Ольгу Александровну Леонтьеву, Петра Николаевича Меланхолина, Виталия Александровича Никулина, Николая Павловича Харитонова. Светлая память о них вдохновляет нас на продолжение нашего общего дела.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Б. – Большой
БС – ботанический сад
БС МГУ – Ботанический сад МГУ на Воробьёвых горах
В. – Верхний
В-БК – водно-болотный комплекс
ВВЦ – Всероссийский выставочный центр
вдхр. – водохранилище
ВИЛАР – Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений
ВНИИ Экология – Всероссийский научно-исследовательский институт охраны окружающей среды
возв. – возвышенность
вост. – восточный
г.о. – городской округ (в Московской области)
ГБС – Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук
ГДМ – Государственный Дарвиновский музей
(гор.) при категории редкости – Городские территории (в границах города Москвы, действовавших до 2012 г.)
д., дд. – деревня, деревни
д.а. – данные автора
д/о – дом отдыха
ДНП – дачное некоммерческое партнёрство
ДПТ – дирекция природной территории
ДПиООС города Москвы – Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы
др. – другой (-ая, -ое, -ие)
ж.д. – железная дорога
зап. – западный
ЗБС – Звенигородская биологическая станция им. С.Н. Скадовского МГУ
Зоомузей МГУ – Зоологический музей МГУ
ЗУ – заповедный участок
ИЗМИРАН – Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В. Пушкова Российской академии наук
ИПЭЭ – Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук
КЗ – комплексный заказник
клдб. – кладбище
КР – категория редкости
л.с. – личное сообщение
л-во – лесничество
л-к – лесопарк
ЛЗ – ландшафтный заказник
ЛОД – Лесная опытная дача РГАУ–МСХА
ЛПЗП – лесопарковый защитный пояс Москвы
ЛЭП – линия электропередач
М. – малый
м. – станция метро
м-з – музей-заповедник
МГУ – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
МКАД – Московская кольцевая автомобильная дорога
мкр. – микрорайон
МСОП – Международный союз охраны природы
МПГУ – Московский педагогический государственный университет
МЦК – Московское транспортное кольцо (топографически на месте бывш. Малого кольца ОЖД)
Музей ВМФ – Музей истории Военно-Морского Флота России в парке «Северное Тушино»
Н. – Нижний
НП – национальный парк
о., о-ва – остров, острова
о.п. – отдельная площадка (участок присоединённой территории, административно относящийся к р-ну Кунцево ЗАО)
обл. – область
ОЖД – Окружная ж.д. (Большое кольцо)

оз. – озеро, озёра
ок. – около
окр. – окрестности
ООЗТ – особо охраняемая зелёная территория
ООПТ – особо охраняемая природная территория, особо охраняемые природные территории
п. – поселение
п-в – полуостров
ПЗ – природный заказник
ПИН РАН – Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка Российской академии наук
ПИП – природно-исторический парк
ПК – природный комплекс
ПКиО – парк культуры и отдыха
пл. – площадь
платф. – железнодорожная платформа
пос. – посёлок
ПП – памятник природы
(пр.) при категории редкости – Прочие территории (присоединённые к городу Москве в 2012 г. и в дальнейшем)
пр. – проезд
просп. – проспект
ПТЗ – Приокско-Террасный государственный природный биосферный заповедник им. М.А. Заблоцкого
р-н – район
РГАУ–МСХА – Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева
с.-х. – сельскохозяйственный
СБЛ – Серебряноборское лесничество Российской академии наук
СВХ – Северо-Восточная хорда
сев. – северный
СИТЕС – Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения
СНТ – садовое некоммерческое товарищество
СПК – садоводческий потребительский кооператив
Ср., ср. – средний
ст. – железнодорожная станция
ТТК – Третье транспортное кольцо
ТЦ – торговый центр
УОПЭЦ «Чашниково» – Учебно-опытный почвенно-экологический центр «Чашниково» МГУ
ул. – улица
ур. – урочище
ус. – усадьба, усадебный
уч-к – участок
ФЗ – фаунистический заказник
центр. – центральный
ЦКБ – Центральная клиническая больница с поликлиникой Управления делами Президента Российской Федерации
ЦОДП – Центр охраны дикой природы (благотворительный фонд)
ш. – шоссе
экз. – экземпляр
юж. – южный

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К СХЕМАМ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИДОВ

● – известные в 1985–2010 годах места обитания вида, подтверждённые в ревизионный период (2011–2021 годы)
● – известные в 1985–2010 годах места обитания вида, где в ревизионный период его не наблюдали, но обитание предполагается с высокой долей вероятности, поскольку площадь и биотопические характеристики данного места остались прежними; этим значком указаны также наиболее пригодные и вероятные места обитания вида
● – неизвестные до 2011 года места обитания занесённых в 2-е издание Красной книги города Москвы видов и места обитания впервые обнаруженных в Москве или считавшихся исчезнувшими видов, занесённых в 3-е её издание
● – места обитания, где вид достоверно исчез
○ – места обитания вида на границе города Москвы
? – места обитания вида, нуждающиеся в подтверждении

ПРИРОДНЫЙ КОМПЛЕКС МОСКВЫ

Объекты растительного и животного мира на природных и природоподобных территориях Москвы являются неотъемлемой частью их биоразнообразия, определяющего нормальное функционирование, устойчивое развитие и возможности самовосстановления образующих эти территории природных и природно-антропогенных сообществ (экосистем). Редкие и оказавшиеся в условиях Москвы под угрозой исчезновения виды живых организмов, занесённые в Красную книгу города Москвы, с наибольшей достоверностью отображают степень антропогенной трансформации и урбанизации природных ландшафтов в границах современной Москвы за длительный период её развития, прежде всего – территориального.

В состав Природного комплекса Москвы включены сохранившиеся в городе лесные и лесопарковые массивы, небольшие по площади обособленные лесные участки, долины протекающих в открытых руслах рек и ручьёв, отдельные участки таких долин, имеющиеся фрагменты суходольных лугов и других природных сообществ, озеленённые территории общего (парки, сады, скверы, бульвары) и ограниченного (рекреационных и лечебно-оздоровительных учреждений, санитарно-защитные зоны) пользования, а также озеленённые территории специального назначения (зоны отчуждения инженерных коммуникаций, кладбища и др.). Включены в Природный комплекс города и резервные территории – это участки, сильно нарушенные хозяйственной деятельностью и занятые временной застройкой, долины заключённых в коллекторы рек, бывшие сельскохозяйственные угодья, а также иные земли, предназначенные для развития Природного комплекса и завершения его формирования как непрерывной целостной системы – природно-экологического каркаса города (рис. 1).

Сложившаяся к настоящему времени в пределах всей Москвы пространственная структура природных и природоподобных территорий, обеспечивающая сохранение биоразнообразия на территории города, в старых границах Москвы и на присоединённых территориях выглядит совершенно по-разному. Внутри МКАД она представляет собой «архипелаг» из довольно большого числа неравномерно расположенных и изолированных лесных массивов разного размера, который дополняется узкими и прерывистыми лентами речных долин с фрагментами пойменных биотопов. В противоположность этому, в ТиНАО, особенно в Троицком округе, основную площадь занимают целостные, если не принимать во внимание дорожную сеть, аграрно-лесные ландшафты со свойственными им биотопами.

Список природных и природно-антропогенных территорий, упоминаемых в Красной книге и наиболее значимых природных территорий для сохранения биоразнообразия в города Москвы

1 – Лосиный Остров, национальный парк (в пределах МКАД)
2 – лесопарк «Сокольники» (включая ПИП «Сокольники» и ПКиО)
3 – природно-исторический парк «Измайлово» (3а – Серебряно-Виноградный пруд с Измайловским островом; 3б – Измайловский ПКиО; 3в – Измайловский лес; 3г – Терлецкий лесопарк)
4 – лесопарк «Кусково» (включая ПИП «Кусково» и усадебный парк)
5 – природно-исторический парк «Косинский» (5а – Чёрное озеро с прибрежной зоной; 5б – Белое озеро; 5в – Святое озеро с прибрежной зоной; 5г – междуречье Руднёвки и Чёрной; 5д – междуречье Пахры и Руднёвки)
6 – окрестности ПИП «Косинский» (6а – Суздальский пруд; 6б – Кожуховская котловина)
7 – Жулебинский лесопарк (включая ПЗ «Жулебинский»)
8 – природно-исторический парк «Кузьминки-Люблино» (8а – усадьба «Люблино»; 8б – усадебный парк и ПКиО «Кузьминки»; 8в – Кузьминский лесопарк; 8г – Кузьминский лес)
9 – Нагатинская пойма (включая ЭП «Участок Нагатинской поймы реки Москвы»)
10 – природные территории бассейна Котловки (10а – долина Котловки включая ЛЗ и ПП «Долина реки Котловки»; 10б – долина Коршунихи)
11 – Коломенское, музей-заповедник
12 – Курьяновский берег Москвы-реки
13 – Марьинская пойма (13а – северо-восточная часть, у ул. Марьинский Парк и Чагинской электроподстанции; 13б – Марьинский берег Москвы-реки)
14 – Капотненский берег Москвы-реки
15 – Братеевская пойма с реками Городнёй и Шмелёвкой (включая ФЗ «Братеевская пойма»)
16 – долина Шмелёвки с Кузнецовкой и Соровским ручьём

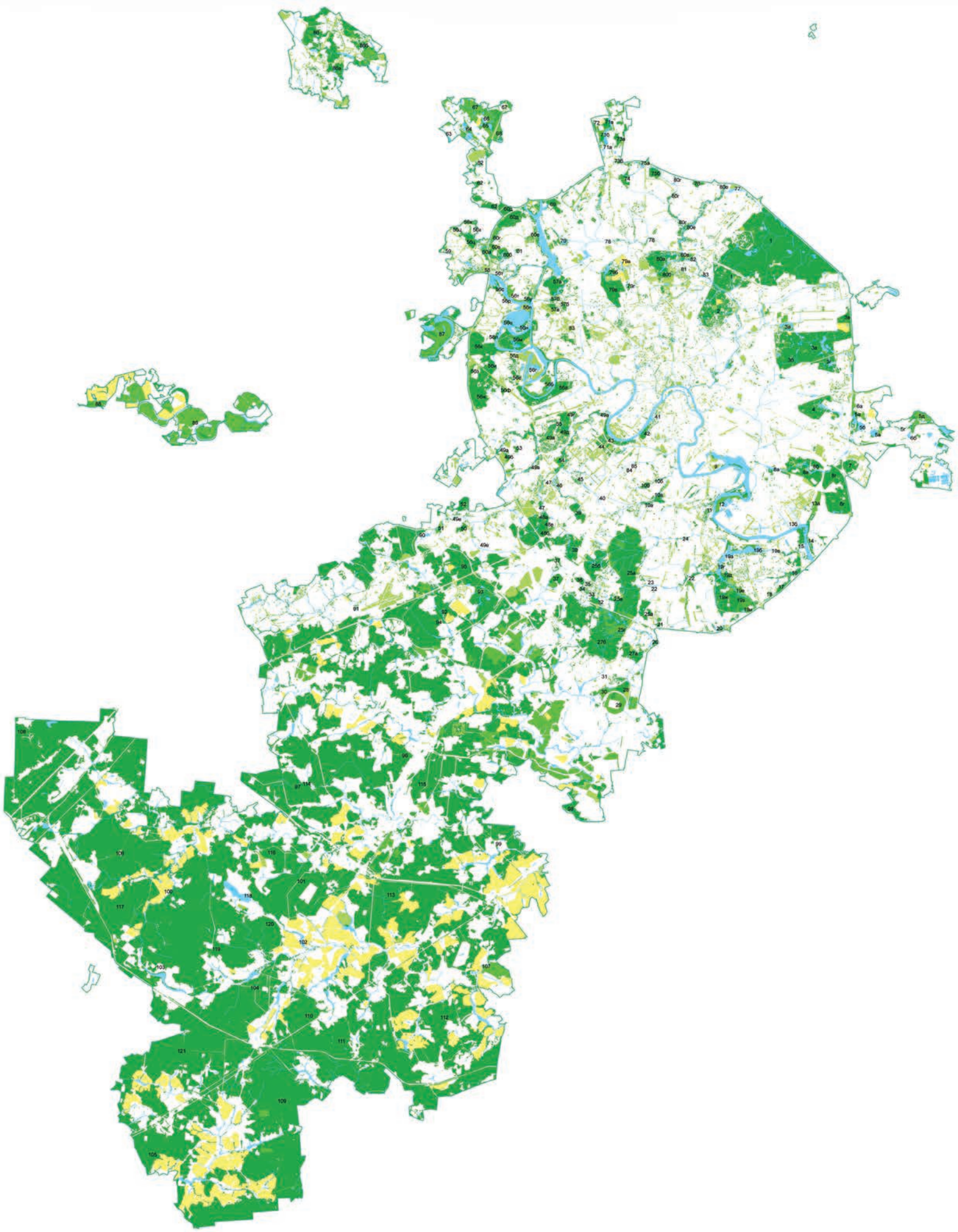


Рис. 1. Природные и природно-антропогенные территории Москвы

17 – Зябликовский лесопарк
18 – Каширский пруд с прибрежной зоной
19 – природно-исторический парк «Царицыно» (19а – Нижний Царицынский пруд с Сабуровским заливом и прилегающими землями; 19б – Борисовский пруд с прибрежной зоной; 19в – долина Городни; 19г – Средний Царицынский пруд с прибрежной зоной; 19д – парк музея-заповедника «Царицыно»; 19е – долина Язвенки; 19ж – Бирюлёвский дендропарк; 19з – Бирюлёвский лес; 19и – Бирюлёвские перелески)
20 – усадебный парк «Загорье»
21 – Аннинский лесопарк (включая ПЗ «Аннинский»)
22 – долина Городни (включая ЛЗ «Долина реки Городни»)
23 – залесённая балка в долине Городни
24 – долина Чертановки (включая ЛЗ «Долина реки Чертановки»)
25 – природно-исторический парк «Битцевский лес» (25а – Битцевский лес; 25б – Узкое, лесопарк и усадьба; 25в – усадьба «Ясенево»; 25г – Знаменское-Садки, усадьба и прилегающие земли)
26 – Ботанический сад и опытные поля ВИЛАР
27 – Бутовский лесопарк (27а – вост. часть Бутовского л-ка в границах Москвы; включая ЭП «Северное Бутово»; ранее – «Бутовский лесопарк северный»; 27б – Бутовский лес, центральная часть Бутовского л-ка в границах Москвы)
28 – ЛЗ «Южное Бутово» с прилегающми территориями (ранее – «Бутовский лесопарк южный»)
29 – Новокурьяновский лесопарк и поля (внутри ж.д. кольца)
30 – долина Чечёры в Южном Бутове
31 – долина Корюшки
32 – Рузаев овраг
33 – Ясеневский лесопарк с долиной Битцы
34 – усадебный парк «Малое Голубино»
35 – долина Битцы
36 – Голубинский лесопарк с долиной Битцы
37 – Троицкий лесопарк (включая ПЗ «Троицкий» на его участке внутри МКАД)
38 – Теплостанский лесопарк, ЛЗ «Тёплый Стан»
39 – Юго-Западный лесопарк с долиной Самородинки (включая ЛЗ «Лес на реке Самородинке»)
40 – Воронцовский парк
41 – Центральный парк культуры и отдыха им. М. Горького
42 – Нескучный сад
43 – Воробьёвы горы, природный заказник
44 – Ботанический сад МГУ с Университетским парком
45 – парк на Раменке с участком долины (включая ЛЗ «Долина реки Раменки»)
46 – долина Самородинки
47 – долина Очаковки от Никулинской ул. до устья (включая ЛЗ «Долина реки Очаковки»)
48 – ландшафтный заказник «Тропарёвский» (48а – Тропарёвский луг; 48б – Тропарёвский лес; 48в – Тропарёвский парк)
49 – долина Сетуни (49а – долина Сетуни; 49б – Троекуровский лес с долиной Троекуровского ручья; 49в – долина Навершки; 49г – Кунцевская дача; 49д – Матвеевский лес; 49е – долина Сетуни в Солнцеве и Ново-Переделкине)
50 – Чоботовский лес
51 – долина Алёшинки
52 – Мещерский парк (участок в черте Москвы)
53 – Очаковский сосняк (включая ЗУ «Сосняк на Рябиновой улице»)
54 – долина Раменки (включая ЛЗ «Долина реки Раменки»)
55 – долина Давыдковской речки
56 – природно-исторический парк «Москворецкий» (56а – Фили-Кунцевский лесопарк; 56б – Мнёвниковская пойма; 56в – Карамышевский берег; 56г – Крылатская пойма; 56д – Крылатский берег; 56е – Крылатские холмы; 56ж – Серебряноборское лесничество (южный массив); 56з – Черепковский луг; 56и – Серебряноборское лесничество (средний массив); 56к – Серебряноборское лесничество (северный массив); 56л – усадебный парк «Троице-

Лыково»; 56м – Серебряный Бор; 56н – Щукинский полуостров; 56о – Строгинский мыс; 56п – Малая Строгинская пойма; 56р – Строгинский парк; 56с – Строгинский полуостров; 56т – Тушинский берег Москвы-реки; 56у – низовья Химки; 56ф – Рублёвский лесопарк (3 участка); 56х – долины рек Сходни и Муравки с прилегающими землями; 56ц – Митинский лесопарк (4 участка) с долиной Рождественской речки)

57 – Покровское-Стрешнево, природно-исторический парк (57а – лесопарк Покровское-Стрешнево; 57б – Всесвятский лесопарк; 57в – Щукинский лесопарк)

58 – Спасский берег Москвы-реки

59 – долина Синички (включая ЛЗ «Долина реки Синички в Митино»)

60 – природно-исторический парк «Тушинский» (60а – долина Сходни в Митине; 60б – Тушинская Чаша; 60в – усадьба «Братцево» с долиной Сходни; 60г – долина Братовки с прилегающими лугами и Братцевским садом; 60д – Алёшкинский лес; 60е – Тушинский берег Химкинского вдхр.)

61 – Дубовая роща

62 – долина Сходни в Куркине, ландшафтный заказник

63 – долина Сходни в Верескине (включая ЛЗ «Долина реки Сходни в районе Молжаниновский»)

64 – Филинское верховое болото

65 – Молжаниновское верховое болото, памятник природы

66 – Бурцевское переходное болото

67 – долина Клязьмы с правобережными притоками

68 – Вашутинское мезотрофное болото в районе Молжаниновский

69 – Химкинский лесопарк (включая ЛЗ «Химкинский»)

70 – парк Дружбы

71 – фаунистический заказник «Долгие пруды» (71а – Долгопрудненский водно-болотный комплекс; 71б – Новодачный лесопарк; 71в – Виноградовский лесопарк с Долгим прудом)

72 – Долгопрудненский лесопарк

73 – природный заказник «Северный» (73а – Северный лесопарк; 73б – Челобитьевский лесопарк)

74 – Лианозовский лесопарк (включая ЛЗ «Лианозовский»)

75 – комплексный заказник «Алтуфьевский» (75а – долина Алтуфьевской речки; 75б – Алтуфьевский лесопарк с долиной Алтуфьевской речки)

76 – Медведковский лесопарк

77 – долина Ички вне Лосиного Острова

78 – долина Лихоборки

79 – Петровско-Разумовское (79а – Опытные поля РГАУ-МСХА; 79б – усадебный парк «Петровско-Разумовское» и дендросад им. Шредера; 79в – Лесная опытная дача, Тимирязевский парк; 79г – парк «Дубки»)

80 – природно-исторический парк «Останкино» (80а – Останкинская дубрава ГБС РАН и участок леса за Ботанической ул.; 80б – Останкинский парк; 80в – долина Яузы и Леоновская роща; 80г – долина Чермянки; 80д – долина Яузы от МКАД до МЦК)

81 – Всероссийский выставочный центр

82 – долина Яузы между ул. Вильгельма Пика и Лосиным Островом

83 – Ходынское поле

84 – Заповедный луг

85 – Академический парк

86 – Зеленоградский лесопарк (включая КЗ «Зеленоградский», в том числе: 86а – ПП «Малинское верховое болото»; 86б – озеро Чёрное в Зеленограде)

87 – Пойма Москвы-реки ниже Рублёвского гидроузла и Захарковский залив

88 – о.п. Конезавод, ВТБ в окрестностях д. Мозжинка

89 – о.п. Конезавод, ВТБ в окрестностях пос. Николина Гора

90 – Мичуринский пруд с частью Ульяновского лесопарка

91 – Пруд пос. Кирпичного Завода

92 – Долина Ликовы и Марьинский ручей

93 – Долина верхнего течения Зимёнки

94 – поле у с. Нижнее Валуево
95 – Долина Бекетова ручья
96 – Троицкий лес (в составе г. Троицк)
97 – Биостанция «Малинки» ИПЭЭ РАН и её окрестности
98 – Дубровицкий лес и Еринский бор
99 – Долина Лубянки ниже пос. Щапово
100 – Верховья Сохны
101 – Шишкин лес
102 – Рыжовский пруд
103 – Семидонное болото
104 – Лес в окрестностях Юрьевского пруда
105 – Крестовский заповедный лесной участок
106 – Заповедный лесной участок Круги
107 – Ихтиологически ценный участок реки Моча между сёлами Клёново и Ознобишино
108 – Верховья Пахры
109 – Роговский лес
110 – Истоки Соловки
111 – Истоки Молодильни
112 – Клёновский лес
113 – Верховья Липенки
114 – Черноольховый лес
115 – Дубрава с примесью берёзы и осины
116 – Елово-широколиственный и берёзовый лес в бывш. Михайловском л-ве
117 – Елово-липовые леса с примесью ясеня и вяза
118 – Урочище «Поляница»
119 – Хвойно-широколиственные и осиновые леса в бывш. Калининском л-ве (западный участок)
120 – Хвойно-широколиственные и осиновые леса в бывш. Калининском л-ве (восточный участок)
121 – Широколиственные леса в бывш. Крестовском л-ве

С момента образования Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы одной из приоритетных задач учреждения стала реализация Схемы развития и размещения ООПТ в городе Москве, утвержденной Законом города Москвы от 06.07.2005 № 37. На сегодняшний день на территории города Москвы насчитывается 145 ООПТ (рис. 2), общей площадью 19702,99 га. Из них 144 ООПТ регионального значения и 1 ООПТ федерального значения «Национальный парк «Лосиный Остров» (городская часть).

Общие сведения о площади ООПТ в городе Москве на конец 2021 года

Категории ООПТ	Число ООПТ	Общая площадь, га
Национальный парк	1	3090,60
Природноисторические парки	11	11830,60
Природные заказники	27	3798,30
Памятники природы в составе ООПТ иной категории	72	496,82
Памятники природы вне границ ООПТ иной категории	31	334,56
Экологический парк	2	144,91
Заповедный участок	1	7,20
Итого:	**145**	**19702,99**

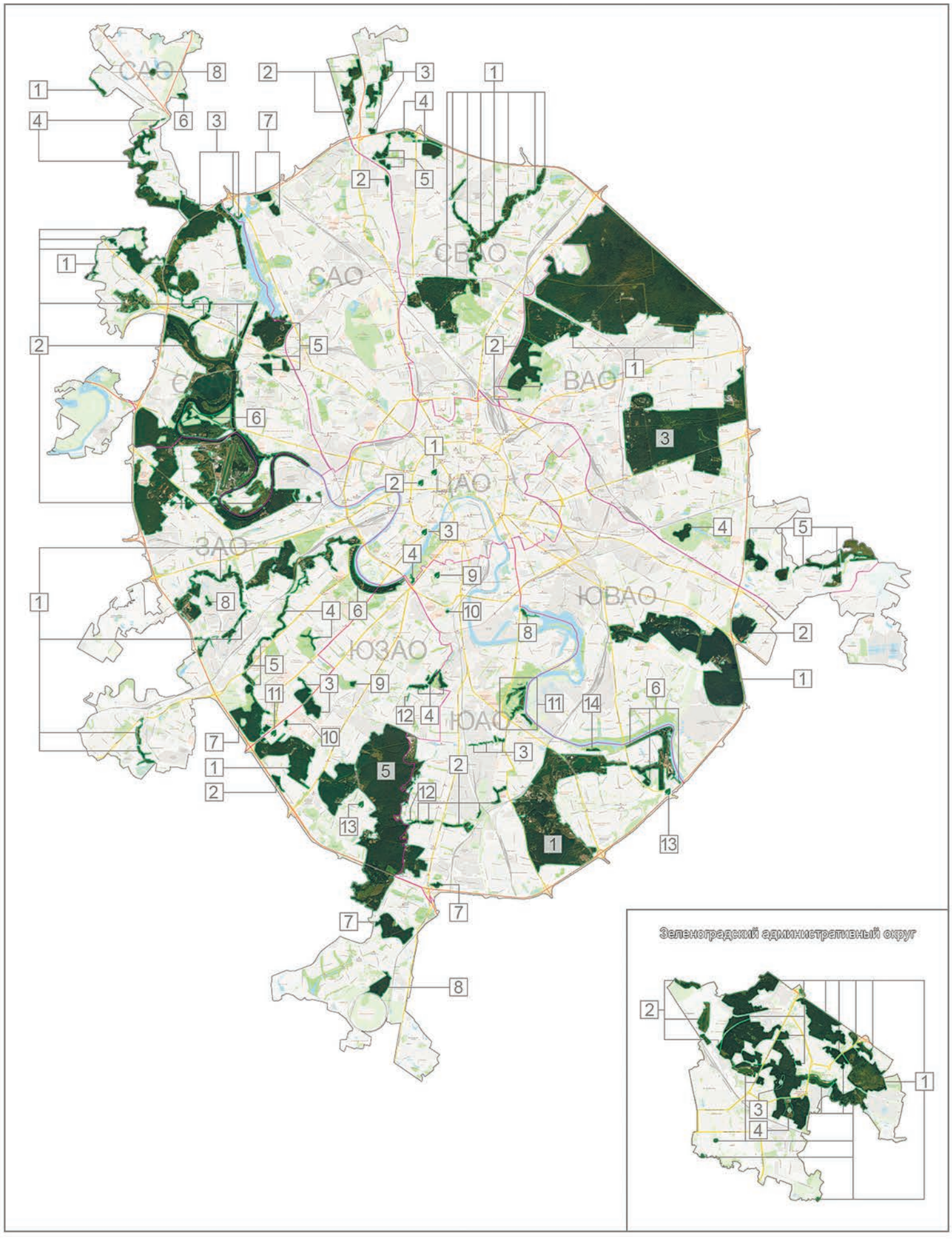


Рис. 2 ООПТ города Москвы

Перечень особо охраняемых природных территорий в городе Москве, наиболее значимых для сохранения и восстановления редких и уязвимых видов животных и растений

Центральный административный округ

1. Памятник природы «Вяз на Поварской ул.»
2. Памятник природы «Дуб на Тверском бульваре напротив вл. 16 (Пушкинский дуб)»
3. Памятник природы «Ботанический сад им. П.И. Травникова»
4. Памятник природы «Андреевский овраг в Нескучном саду»

Северный административный округ

1. Ландшафтный заказник «Долина реки Сходни в районе Молжаниновский»
2. Природный заказник «Дегунинский»
3. Природно-исторический парк «Тушинский»:
 – памятник природы «Мезотрофное болото в квартале 31 Алёшкинского леса»
 – памятник природы «Тушинская чаша»
4. Ландшафтный заказник «Долина реки Сходни в Куркино»
5. Природно-исторический парк «Покровское-Стрешнево» (часть):
 – памятник природы «Долина реки Химки в природно-историческом парке «Покровское-Стрешнево»
 – памятник природы «Родники в долине реки Химки в природно-историческом парке «Покровское-Стрешнево»
6. Памятник природы «Вашутинское мезотрофное болото в районе Молжаниновский»
7. Ландшафтный заказник «Химкинский»:
 – памятник природы «Лесная балка в Химкинском лесопарке»
8. Памятник природы «Молжаниновское верховое болото»

Северо-Восточный административный округ

1. Природно-исторический парк «Останкино»:
 – памятник природы «Долина реки Чермянки от пр. Дежнёва до устья»
 – памятник природы «Родник на левобережном склоне долины реки Яузы в Старом Свиблово»
 – памятник природы «Устье реки Лихоборки»
2. Фаунистический заказник «Долгие пруды»
3. Природный заказник «Северный»
4. Комплексный заказник «Алтуфьевский»:
 – памятник природы «Старые деревья в усадьбе Алтуфьево»
 – памятник природы «Родник на Алтуфьевском шоссе»
5. Ландшафтный заказник «Лианозовский»:
 – памятник природы «Переходное болото в Лианозовском лесопарке»

Восточный административный округ

1. Национальный парк «Лосиный остров» (городская часть):
 – памятник природы «Липняк в квартале 38 (клетка 4) Яузского лесничества национального парка «Лосиный остров»
2. Природно-исторический парк «Сокольники»
3. Природно-исторический парк «Измайлово»:
 – памятник природы «Долина реки Серебрянки в Измайловском лесу»
 – памятник природы «Дубняк лещиновый в квартале 40 Измайловского леса»
 – памятник природы «Липняк зеленчуковый в квартале 33 Измайловского леса»
 – памятник природы «Липняк с редкими видами трав в квартале 31 Измайловского леса»
 – памятник природы «Липняк пролесниковый в квартале 27 Измайловского леса»
 – памятник природы «Лиственничник в квартале 18 Измайловского леса»
 – памятник природы «Черноольшаник в пойме Чёрного ручья в квартале 35 Измайловского леса»)

4. Природно-исторический парк «Кусково»
5. Природно-исторический парк «Косинский»:
– памятник природы «Кожуховский родник на реке Руднёвке в районе Косино-Ухтомский»

Юго-Восточный административный округ

1. Природно-исторический парк «Кузьминки-Люблино»:
– памятник природы «Долина реки Пономарки ниже Кузьминских прудов»
– памятник природы «Старый дуб в квартале 4 Кузьминского лесопарка»
– памятник природы «Два родника в долине реки Пономарки в Кузьминском лесопарке»
2. Природный заказник «Жулебинский»;

Южный административный округ

1. Природно-исторический парк «Царицыно»:
– памятник природы «Долина реки Язвенки»
– памятник природы «Два родника на правом берегу Нижнего Царицынского пруда»
– памятник природы «Два родника на южном берегу Борисовского пруда»
– памятник природы «Родники на правом берегу Верхнего Царицынского пруда»
– памятник природы «Две балки на правобережном склоне реки Городни в Царицыно»
2. Ландшафтный заказник «Долина реки Городни»
3. Ландшафтный заказник «Долина реки Чертановки»
4. Ландшафтный заказник «Долина реки Котловки» (часть)
5. Природно-исторический парк «Битцевский лес» (малая часть)
6. Фаунистический заказник «Братеевская пойма»:
– памятник природы «Пойма реки Городни от Братеевской ул. до реки Москвы»
7. Природный заказник «Аннинский»
8. Экологический парк «Участок Нагатинской поймы реки Москвы»
9. Памятник природы «Боярышник на 2-м Верхнемихайловском пр., 4»
10. Памятник природы «Родник у пруда «Бекет», Загородное шоссе»
11.Памяники природы в Коломенском:
– памятник природы «Коломенские дубы»
– памятник природы «Четыре родника в Голосовом овраге в Коломенском»
– памятник природы «Ясеневая роща в Коломенском»
– памятник природы «Обнажения контакта московской морены и меловых отложений в Коломенском»
– памятник природы «Родник в Коломенском»
– памятник природы «Пять родников по берегу реки Москвы ниже Храма Большого Вознесения в Коломенском»
– памятник природы «Дьяковский овраг в Коломенском»
– памятник природы «Валун Девичий камень» в Коломенском»
– памятник природы «Валун Камень-Гусь» в Коломенском»
– памятник природы «Голосов овраг в Коломенском»
– памятник природы «Оползневые ступени на склоне долины реки Москвы под храмом Иоанна Предтечи в Коломенском»
– памятник природы «Пойма реки Москвы под храмом Иоанна Предтечи в Коломенском»
– памятник природы «Родник Кадочка в Коломенском»
12. Памятник природы «Липовая аллея между вл. 15 (корп. 1-3) и 17 (корп. 1, 2) по ул. Красного Маяка»
13. Памятник природы «Родник в склоне долины реки Москвы в Зябликово»
14. Природный заказник «Склоны долины реки Москвы в Сабурово»

Юго-Западный административный округ

1. Ландшафтный заказник «Тёплый Стан»:
– памятник природы «Долина левого притока реки Очаковки в 9-м микрорайоне Тёплого Стана»

– памятник природы «Долина реки Очаковки в Тёплом Стане»
– памятник природы «Исток реки Очаковки»
– памятник природы «Родник в истоках Кукринского ручья в Коньково»
2. Природный заказник «Троицкий»
3. Ландшафтный заказник «Лес на реке Самородинке» (восточный участок)
4. Ландшафтный заказник «Долина реки Котловки»:
– памятник природы «Долина реки Котловки»
5. Природно-исторический парк «Битцевский лес» (основная часть):
– памятник природы «Балка с редкими видами трав в квартале № 4 Битцевского леса (Ясеневский лесопарк)»
– памятник природы «Балка с редкими видами трав в квартале № 8 Битцевского леса (Олимпийский лесопарк)»
– памятник природы «Верховье реки Чертановки в усадьбе Узкое»
– памятник природы «Долина Дубинкинской речки в Битцевском лесу»
– памятник природы «Три родника в долине реки Чертановки в Битцевском лесу»
– памятник природы «Старые липы в усадьбе Знаменское-Садки»
– памятник природы «Родник в усадьбе Узкое»
– памятник природы «Родник в квартале 20 Битцевского леса»
– памятник природы «Участок леса с редкими видами трав в квартале 6 Битцевского леса (Ясеневский лесопарк)»
– памятник природы «Два старых дуба в усадьбе Знаменское-Садки»
– памятник природы «Родник в левобережной части долины реки Битцы ниже плотины Большого Знаменского пруда»
– памятник природы «Ельник в кварталах 26, 27 Битцевского леса»
– памятник природы «Ельник в усадьбе Знаменское-Садки»
6. Природный заказник «Воробьёвы горы» (восточная часть)
7. Экологический парк «Северное Бутово»
8. Ландшафтный заказник «Южное Бутово»
9. Памятник природы «Дубняк в Воронцовском парке»
10. Памятник природы «Старые липы в усадьбе Богородское»
11. Памятник природы «Высшая точка Москвы – 255 м над уровнем моря (Тёплый Стан)»
12. Памятник природы «Липовая аллея в Зюзино»
13. Памятник природы «Родник в Ясенево (Соловьиный пр., вл. 4)»

Западный административный округ

1. Природный заказник «Долина реки Сетунь»:
– памятник природы «Долина реки Сетуни в Матвеевском лесу»
– памятник природы «Родник у основания правобережного склона долины реки Сетуни (к югу от д. 17 по ул. Вересаева)»
2. Природно-исторический парк «Москворецкий» (Южная часть):
– памятник природы «Комплекс сохраняемого природоохранного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка»
– памятник природы «Старый липняк в квартале 11 Фили-Кунцевского лесопарка с родником»
– памятник природы «Овраг Малая Гнилуша»
– памятник природы «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)»
– памятник природы «Родник у подножья оползневого склона в Фили-Кунцевском лесопарке»
3.Ландшафтный заказник «Лес на реке Самородинке» (западный участок)
4. Ландшафтный заказник «Долина реки Раменки»
5. Ландшафтный заказник «Долина реки Очаковки»
6. Природный заказник «Воробьёвы горы» (западная часть):
– памятник природы «Склоны Воробьёвых гор»
– памятник природы «Родник в левом борту оврага на Воробьёвых горах»
– памятник природы «Родник у подножья надоползневого уступа на Воробьёвых горах»
– памятник природы «Родник ниже памятника Герцену и Огарёву на Воробьёвых горах»)
7. Ландшафтный заказник «Тропарёвский»:

– памятник природы «Долина левого притока Очаковки с родником в Тропарёво»)
8. Заповедный участок «Сосняк на Рябиновой ул.»

Северо-Западный административный округ

1. Ландшафтный заказник «Долина реки Синички в Митино»
2. Природно-исторический парк «Москворецкий» (Северная часть):
– памятник природы «Карамышевский берег реки Москвы с родником»
– памятник природы «Щукинский полуостров»
– памятник природы «Два родника на берегу реки Москвы ниже Карамышевского моста»)
3. Природно-исторический парк «Тушинский»:
– памятник природы «Мезотрофное болото в квартале 31 Алёшкинского леса»
– памятник природы «Тушинская чаша»
4. Ландшафтный заказник «Долина реки Сходни в Куркино»
5. Природно-исторический парк «Покровское-Стрешнево» (часть)
6. Памятник природы «Серебряный Бор»

Зеленоградский административный округ

1. Комплексный заказник «Зеленоградский»:
– памятник природы «Родник в левобережной части долины реки Сходни ниже Озёрной аллеи»
– памятник природы «Родник на левом берегу реки Ржавки ниже Сосновой аллеи»
– памятник природы «Родник на правом берегу ручья Левая Ржавка»
– памятник природы «Родник на левом берегу реки Ржавки напротив устья ручья Левая Ржавка»
– памятник природы «Родник в правобережной части поймы реки Каменки выше устья Кукуевской балки»
– памятник природы «Родник на левом берегу реки Горетовки вблизи западной границы города Зеленограда»
– – памятник природы «Родник на левом берегу реки Горетовки в деревне Рожки к юго-западу от д. 17»
2. Природный заказник «Долина реки Сходни в Алабушево»
3. Памятник природы «Голеневский ручей»
4. Памятник природы «Малинское верховое болото»

*Памятник природы «Родник в правобережной части долины реки Сходни ниже стадиона «Ангстрем» (В ходе проведения работ по установлению границ ООПТ было выявлено, что данная ООПТ находится вне границ города Москвы. На карте не отмечена).

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ ГОРОДА МОСКВЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ОХРАНУ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ ГОРОДА МОСКВЫ

(утверждено постановлением Правительства Москвы от 19.02.2013 № 79-ПП «О Красной книге города Москвы»; в ред. постановления Правительства Москвы от 28.06.2022 № 1235-ПП)

1. Общие положения

1.1. Порядок ведения Красной книги города Москвы (далее – Порядок) устанавливает правила ведения Красной книги города Москвы, требования и мероприятия по сохранению и восстановлению занесенных в нее объектов животного и растительного мира, обязательные для исполнения при осуществлении градостроительной, хозяйственной, рекреационной и иной деятельности в местах их обитания и на сопредельных территориях.

1.2. Порядок разработан в соответствии с требованиями федеральных законов от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и от 24 апреля 1995 г. N 52-ФЗ «О животном мире», другими правовыми актами Российской Федерации, регулирующими вопросы сохранения биологического разнообразия, создания и ведения красных книг в Российской Федерации, охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, а также нормативными правовыми актами города Москвы по вопросам сохранения биологического разнообразия, охраны и использования особо охраняемых природных территорий города Москвы (далее – ООПТ), особо охраняемых зеленых территорий города Москвы (далее – ООЗТ), природных и озелененных территорий города Москвы.

1.3. Красная книга города Москвы содержит свод данных о распространении, численности, биотопической приуроченности, особенностях обитания в условиях города Москвы, лимитирующих факторах, мерах по сохранению или восстановлению на территории города Москвы редких, находящихся под угрозой исчезновения и уязвимых здесь видов диких животных, дикорастущих растений и грибов (далее – объекты животного и растительного мира), а также об изменениях в их состоянии (численности и распространении) за ревизионный период.

Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу города Москвы, являются неотъемлемым элементом природных сообществ города Москвы, служат объективными индикаторами состояния окружающей среды, природных биотопов и экологического благополучия города Москвы, они и их местообитания подлежат сохранению при всех видах градостроительной, рекреационной и иной деятельности.

1.4. Красная книга города Москвы ведется в целях сохранения и восстановления биологического разнообразия на территории города Москвы посредством выявления и регистрации редких, находящихся под угрозой исчезновения и уязвимых в его условиях объектов животного и растительного мира, разработки и реализации специальных мер по сохранению и восстановлению этих объектов, главными из которых являются мероприятия по сохранению и восстановлению их местообитаний.

1.5. Ведение Красной книги города Москвы обеспечивает Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы (далее – Департамент), при котором создается постоянно действующая Комиссия по сохранению редких, находящихся под угрозой исчезновения в условиях города Москвы видов животных и растений (далее – Комиссия). Комиссия формируется из состава авторского коллектива Красной книги города Москвы и других специалистов, занимающихся изучением флоры и фауны города Москвы.

Состав Комиссии и Положение о ней утверждаются приказом Департамента.

1.6. Основными задачами Комиссии являются:

1.6.1. Рассмотрение предложений по занесению объектов животного и растительного мира в Красную книгу города Москвы или исключению из нее, установлению (изменению) статуса (категории редкости) объектов животного и растительного мира, занесенных или рекомендованных к занесению в Красную книгу города Москвы.

1.6.2. Анализ результатов инвентаризации, государственного мониторинга объектов животного и растительного мира города Москвы, оперативная подготовка рекомендаций по устранению или снижению воздействия антропогенных факторов, повлекших за собой негативные изменения в состоянии объектов животного или растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы или включенных в приложение 4 к настоящему постановлению, и их местообитаний.

1.6.3. Формирование и ведение базы данных об объектах животного и растительного мира города Москвы, включая фототеки, их регулярное пополнение, хранение, анализ и обобщение.

1.6.4. Оперативная подготовка материалов по объявлению заповедными участками или памятниками природы выявленных в ревизионный период новых местообитаний объектов животного и растительного мира, занесенных или рекомендованных к занесению в Красную книгу города Москвы.

1.6.5. Рассмотрение и подготовка для Департамента заключений на проекты правовых актов города Москвы, предусматривающих градостроительную и иную хозяйственную деятельность, которая может оказать негативное воздействие на объекты животного и растительного мира и их местообитания.

1.6.6. Рассмотрение и подготовка для Департамента заключений на проектную документацию по сохранению и развитию ООПТ, ООЗТ, природных и озелененных территорий города Москвы, предназначенных для образования ООПТ, а также на материалы, обосновывающие придание части территории города Москвы статуса ООПТ.

1.6.7. Подготовка для Департамента заключений о наличии или отсутствии объектов животного и (или) растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, а также о пригодности территории (участка) для обитания таких объектов при рассмотрении Департаментом проектной документации, предусматривающей производство работ на ООПТ, ОЗТ, природных и озелененных территориях, предназначенных для образования ООПТ.

1.6.8. Анализ эффективности выполненных мероприятий по сохранению и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы.

1.6.9. Подготовка предложений по мероприятиям, направленным на сохранение или восстановление занесенных в Красную книгу города Москвы объектов животного и растительного мира, устранение или снижение негативного воздействия антропогенных, а также некоторых природных факторов на эти объекты.

1.6.10. Оперативное информирование (уведомление) Государственного природоохранного бюджетного учреждения «Мосприрода» (далее – «ГПБУ "Мосприрода"») и подведомственных ему дирекций природных территорий, дирекций музейно-парковых комплексов и парков, находящихся в ведении органов исполнительной власти города Москвы, на территориях которых установлено обитание объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, о местообитании указанных объектов животного и растительного мира для своевременной постановки их на учет и обеспечения особой охраны.

1.7. Департамент направляет в Комиссию для подготовки заключений документацию, указанную в пунктах 1.6.6 и 1.6.7 настоящего Порядка, а также материалы инвентаризации и мониторинга объектов животного и растительного мира, выполняемых на ООПТ, ОЗТ, природных и озелененных территориях города Москвы организациями, привлекаемыми Департаментом в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок.

2. Ведение Красной книги города Москвы

2.1. Ведение Красной книги города Москвы включает:

2.1.1. Регулярный, ежегодно осуществляемый в ревизионный период сбор и анализ документированных данных об объектах животного и растительного мира на ООПТ, ОЗТ, природных и озелененных территориях города Москвы.

2.1.2. Осуществление мониторинга объектов животного и растительного мира и их местообитания (гнездования – для птиц), прежде всего видов, занесенных в Красную книгу города Москвы и не занесенных, но нуждающихся в постоянном контроле и наблюдении (приложение 4 к настоящему постановлению).

2.1.3. Создание и ведение базы данных по объектам животного и растительного мира города Москвы.

2.1.4. Занесение в Красную книгу города Москвы или исключение из нее в установленном порядке объектов животного и растительного мира, изменение статуса (категории редкости) вида.

2.1.5. Подготовку к изданию, издание и распространение Красной книги города Москвы.

2.1.6. Разработку и реализацию специальных мероприятий по сохранению и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы.

2.1.7. Анализ результативности мероприятий по сохранению и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, и предложения по повышению их эффективности.

2.2. Подготовка Красной книги города Москвы осуществляется на основе материалов многолетних систематических исследований видового состава, распространения и численности объектов животного и растительного мира города Москвы и выявления тенденций их изменений. Красная книга города Москвы регулярно переиздается на основе результатов исследований, выполненных за ревизионный период.

2.3. В Красную книгу города Москвы заносятся только те объекты животного и растительного мира, которые являются представителями природной (аборигенной) флоры и фауны и для стационарного обитания (гнездования – для птиц) и произрастания которых на территории города Москвы сохранились или могут быть восстановлены соответствующие природные и близкие данным видам местообитания. Из состава природной фауны в Красную книгу города Москвы заносятся редкие, находящиеся под угрозой исчезновения и уязвимые в условиях города Москвы виды животных, в отношении которых на территории города Москвы установлены факты размножения. Занесенные в Красную книгу Российской Федерации, Красную книгу Московской области или редкие для города Москвы виды птиц и других животных, которые бывают на территории города Москвы только в период миграций и кочевок, в Красную книгу города Москвы не заносятся.

2.4. При определении редкости вида, заносимого в Красную книгу города Москвы, используются следующие категории:

2.4.1. Категория 0 – исчезнувшие виды – виды, прекратившие стационарно обитать (птицы – гнездиться) на территории города Москвы после 1960 года и не зарегистрированные здесь в течение последних 20-30 лет, но возможность их обнаружения или восстановления в условиях города Москвы при наличии пригодных для вида местообитаний исключить полностью нельзя.

2.4.2. Категория 1 – виды, находящиеся под угрозой исчезновения, – виды, численность которых в черте города Москвы сократилась до критически низкого уровня и (или) местообитания которых сохранились на столь малой площади, что эти виды могут исчезнуть на территории города в ближайшее время, а также виды, занесенные в предыдущее издание Красной книги города Москвы с категориями редкости 2-4 и не зарегистрированные на территории города Москвы в течение последних 5-10 лет.

2.4.3. Категория 2 – редкие или малочисленные виды с сократившейся или сокращающейся численностью – виды, численность и распространение которых сократились настолько, что при дальнейшем проявлении действующих на них негативных в условиях города факторов они за короткий срок могут оказаться под угрозой исчезновения на всей территории города Москвы.

2.4.4. Категория 3 – уязвимые виды – виды, изначально малочисленные в природных условиях или обычные в соответствующих им местообитаниях в неурбанизированных районах, численность которых в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

2.4.5. Категория 4 – виды неопределенного статуса – виды, которые относятся к одной из предыдущих категорий, но данных для точного определения их статуса на территории города Москвы в настоящее время недостаточно.

2.4.6. Категория 5 – восстановившиеся виды – еще недавно редкие в городе Москве виды, численность и распространение которых на территории города в результате принятых мер или самопроизвольно возросли до безопасного для них уровня, однако проявляющиеся в условиях города антропогенные факторы могут вновь вызвать ухудшение состояния этих видов.

2.5. Для одного и того же объекта животного или растительного мира, занесенного в Красную книгу города Москвы, статус (категория редкости) может различаться в зависимости от местообитания объекта животного или растительного мира (в границах города Москвы, действовавших до 2012 года, или на присоединенных к нему в 2012 году территориях).

2.6. Видовые очерки для Красной книги города Москвы имеют следующие структуру и содержание:

2.6.1. В разделе «Статус» указывается категория редкости вида на территории города Москвы, а также приводится информация о его охранном статусе в Российской Федерации и Московской области.

2.6.2. Раздел «Распространение» содержит краткую информацию о распространении вида в Московской области и данные о местах его нахождения в пределах города Москвы с указанием территорий, на которых зарегистрировано местообитание (гнездование – для птиц) объекта животного мира или произрастание объекта растительного мира.

2.6.3. В разделе «Численность» приводятся данные об относительной или абсолютной численности вида в целом по городу Москве и при наличии достоверных данных на отдельных его территориях, где этот вид стационарно обитает; места стационарного обитания редких видов животных (гнездования – для птиц) фиксируются только при установлении факта их размножения, что позволяет при определении общей численности вида исключить получение завышенных данных.

2.6.4. В разделе «Особенности обитания» излагаются не общие сведения о биотических и абиотических факторах среды, а сведения, связанные с воздействием конкретных антропогенных факторов и городской среды в целом и обусловленные адаптивными способностями вида к этим воздействиям или, напротив, повышающие его уязвимость к ним.

2.6.5. В разделе «Лимитирующие факторы» характеризуются те факторы городской среды, которые определяют саму возможность стационарного существования вида (гнездования – для птиц) в современных условиях города Москвы, а также другие антропогенные факторы, оказывающие то или иное негативное воздействие на вид и его местообитания.

2.6.6. В разделе «Принятые меры охраны» перечисляются предпринятые в отношении вида или его местообитания (гнездования – для птиц) мероприятия природоохранного назначения (административно-правовые, организационные, планировочные, лесоводственные, биотехнические и другие мероприятия).

2.6.7. В разделе «Изменения состояния вида» приводится заключение об изменении численности и распространении вида за ревизионный период с указанием причин и обоснованный вывод об изменении (сохранении) категории редкости вида по сравнению с предыдущей редакцией Красной книги города Москвы.

2.6.8. В разделе «Необходимые мероприятия по сохранению вида» приводится перечень конкретных мероприятий по устранению действующих или возможных на конкретной территории негативных для вида факторов и созданию условий для его сохранения и восстановления на территории города Москвы.

2.7. В конце каждого очерка указываются использованные источники информации и его авторы.

2.8. Каждый очерк содержит фотографию или рисунок вида и мелкомасштабную картосхему города Москвы с обозначением основных водотоков, участков основных транспортных магистралей и границ ООПТ, ОЗТ, природных и озелененных территорий города Москвы, на которой указываются места, где вид за ревизионный период сохранился, исчез или его стационарное обитание (гнездование – для птиц) установлено впервые. На картосхеме по возможности указываются все местообитания вида на конкретной территории, а по отдельным видам отражается только сам факт его нахождения в ее пределах. Для видов, подвергающихся избирательному сбору или отлову, информация об их местообитании ограничивается в тексте названием лесного массива, долины реки или иной природной территории без обозначения на схеме конкретных мест обитания. Крупномасштабные карты с указанием точного местообитания объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, являются материалами для служебного пользования и распространению не подлежат.

3. Сбор и анализ данных, создание и ведение базы данных об объектах животного и растительного мира

3.1. Сбор и анализ данных, создание и ведение базы данных об объектах животного и растительного мира города Москвы осуществляются путем ежегодного учета (инвентаризации) и мониторинга объектов животного и растительного мира на территории города Москвы.

3.2. Инвентаризация объектов животного и растительного мира осуществляется с использованием специально разработанных для условий города Москвы методик и организуется таким образом, чтобы в течение ревизионного периода каждые 8-10 лет инвентаризация была проведена на каждой ООПТ, ОЗТ, природных и озелененных территориях города Москвы.

3.3. Планирование работ по инвентаризации объектов животного и растительного мира осуществляется исходя из расчета ее ежегодного в течение всего ревизионного периода проведения в сроки, включающие все жизненные циклы инвентаризируемых животных и растений, в соответствии с утвержденным Департаментом графиком обследования ООПТ, ОЗТ, природных и озелененных территорий города Москвы, обеспечивающим проведение инвентаризации на каждой из них не менее двух, трех раз за ревизионный период в зависимости от площади и биотопической характеристики территории.

3.4. Организацию и проведение инвентаризации, мониторинга объектов животного и растительного мира, формирование и ведение базы данных о животном и растительном мире города Москвы обеспечивает Департамент.

Результаты указанных работ передаются в Комиссию.

3.5. Сбор данных о распространении и численности объектов животного и растительного мира, выявление особенностей их биологии в условиях города Москвы, их местообитания (гнездования – для птиц), а также разработка необходимых мероприятий по сохранению и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы или предлагаемых к занесению в нее, осуществляются Департаментом посредством взаимодействия со специализированными организациями или коллективом специалистов, занимающихся изучением флоры и фауны города Москвы.

3.6. В целях обеспечения проведения инвентаризации объектов животного и растительного мира на всех ООПТ, ОЗТ, природных и озелененных территориях города Москвы для ведения Красной книги города Москвы Департамент формирует состав исполнителей из числа профессиональных зоологов и ботаников, любителей природы, участвовавших ранее в сборе и предоставлении информации об объектах животного и растительного мира города Москвы.

4. Организация и осуществление мониторинга объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, их местообитаний

4.1. Мониторинг объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, предусматривает проведение ежегодных наблюдений за их распространением и численностью, площадью и характеристиками местообитания (гнездования – для птиц) указанных объектов.

4.2. Организацию мониторинга объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, осуществляет Департамент.

4.3. Мониторинг объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, осуществляется как самостоятельное мероприятие при ведении Красной книги города Москвы или в рамках государственного мониторинга объектов животного и растительного мира на территории города Москвы.

4.4. Исходными данными при осуществлении мониторинга объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, являются материалы всех изданий Красной книги города Москвы.

5. Порядок занесения в Красную книгу города Москвы или исключения из Красной книги города Москвы объектов животного и растительного мира

5.1. В Красную книгу города Москвы вносятся объекты животного и растительного мира, стационарно обитающие (гнездящиеся – для птиц) и произрастающие на территории города Москвы и подлежащие особой охране в связи с их редкостью, угрозой исчезновения или особой уязвимостью в условиях города Москвы.

5.2. В Красную книгу города Москвы в обязательном порядке заносятся стационарно обитающие (гнездящиеся – для птиц) и произрастающие на территории города Москвы объекты животного и растительного мир5.2.1. Занесенные в Красную книгу Российской Федерации, а также нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторингу.

5.2.2. Занесенные в Красную книгу Московской области, а также нуждающиеся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

5.2.3. Объекты животного и растительного мира, подпадающие под действие международных соглашений и конвенций.

5.3. Предложения о занесении объектов животного и растительного мира в Красную книгу города Москвы, об исключении из нее или изменении их статуса рассматриваются Комиссией.

5.4. Внесение объектов животного или растительного мира в Красную книгу города Москвы осуществляется на основании данных о негативных изменениях в состоянии вида: об опасном сокращении его численности и (или) распространения на территории города Москвы в связи с фрагментацией, сокращением площади, деградацией, трансформацией или уничтожением его местообитания, а также в результате отлова (сбора) объектов животного или растительного мира и воздействия иных факторов.

5.5. Исключение из Красной книги города Москвы объектов животного или растительного мира осуществляется на основании:

5.5.1. Данных о восстановлении распространения и (или) численности конкретного объекта на территории города Москвы до безопасного уровня и устранении негативных антропогенных факторов, способных привести к ухудшению состояния объектов.

5.5.2. Данных об исчезновении объекта животного или растительного мира и невозможности его восстановления вследствие необратимой утраты соответствующих местообитаний (гнездований – для птиц), объектов питания и других объективных причин.

5.6. Виды, исключаемые из Красной книги города Москвы в связи с восстановлением их распространения и численности, вносятся в список животных, растений и грибов, не занесенных в Красную книгу города Москвы, но нуждающихся на территории города Москвы в постоянном контроле и наблюдении (приложение 4 к настоящему постановлению). По результатам наблюдений за ними в следующий ревизионный период принимается решение об их сохранении в указанном списке или исключении из него.

5.7. Изменение статуса (категории редкости) объектов животного или растительного мира осуществляется на основании полученных данных о сокращении или увеличении их численности и распространении на территории города Москвы за ревизионный период (8–10 лет).

5.8. Решение о занесении в Красную книгу города Москвы, об исключении из нее или изменении статуса (категории редкости) объектов животного или растительного мира принимается Правительством Москвы по представлению Департамента с учетом заключения Комиссии.

5.9. Предложения о занесении (об исключении) в Красную книгу города Москвы объектов животного мира, а также обосновывающие и пояснительные материалы (данные государственного мониторинга, научные данные) направляются Департаментом в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти для размещения в информационно-телекоммуникационной сети Интернет на официальном сайте уполномоченного федерального органа исполнительной власти не менее чем за 180 дней до дня принятия соответствующего решения Правительством Москвы по представлению Департамента.

6. Подготовка к изданию, издание и распространение Красной книги города Москвы

6.1. Подготовку к изданию, издание и распространение Красной книги города Москвы обеспечивает Департамент.

6.2. Подготовка к изданию Красной книги города Москвы включает:

6.2.1. Рассмотрение в установленном порядке и утверждение правовым актом Правительства Москвы перечней (списков) объектов животного и растительного мира города Москвы, заносимых в Красную книгу города Москвы и исключаемых из нее.

6.2.2. Рассмотрение в установленном порядке и утверждение правовым актом Правительства Москвы перечней (списков) объектов животного и растительного мира города Москвы, включаемых в приложение 4 к настоящему постановлению.

6.2.3. Подготовку рукописи и оригинал-макета Красной книги города Москвы с необходимыми иллюстративными и картографическими материалами.

6.3. Издание Красной книги города Москвы осуществляется каждые 8–10 лет.

6.4. Плановая подготовка Красной книги города Москвы к очередному изданию начинается за один год до завершения ревизионного периода.

7. Обеспечение особой охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, и их местообитания

7.1. Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу города Москвы, и их местообитания (гнездования – для птиц) подлежат особой охране.

Федеральными законами от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и от 24 апреля 1995 г. N 52-ФЗ «О животном мире», Законом города Москвы от 26 сентября 2001 г. N 48 «Об особо охраняемых природных территориях» на ООПТ, ООЗТ, природных и других территориях города Москвы не допускаются (запрещаются) действия, которые могут привести к гибели (уничтожению), сокращению численности или нарушению местообитаний объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы.

7.2. Для обеспечения сохранения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, условий для их восстановления, их местообитания (гнездования – для птиц) выделяются в заповедные участки или памятники природы как категории ООПТ независимо от их местонахождения, в том числе на ООПТ иных категорий.

7.3. Подготовка материалов, обосновывающих придание части территории города Москвы статуса ООПТ категорий «заповедный участок» или «памятник природы» (пункт 7.2 настоящего Порядка), и последующее объявление мест обитания объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, заповедными участками или памятниками природы осуществляются при разработке проектной документации по сохранению и развитию ООПТ и природных и озелененных территорий города Москвы, предназначенных для образования ООПТ, а также при подготовке материалов, обосновывающих придание части территории города Москвы статуса ООПТ иной категории.

7.4. Дирекции природных территорий города Москвы осуществляют своевременную постановку на учет и охрану местообитаний, выявленных на подведомственных им территориях объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, обеспечивают соблюдение при планировании и осуществлении мероприятий по содержанию и организации использования ООПТ и других природных и озелененных территорий установленных режимов охраны и осуществляют действенный контроль за их соблюдением, в том числе находящимися на этих территориях сторонними пользователями, прежде всего не допуская выжигания сухой травы (весенние палы), удаление листового опада и других действий, которые могут причинить вред особо охраняемым объектам растительного и животного мира и местам их обитания.

7.5. В пределах заповедных участков и памятников природы допускаются только специальные природоохранные и природовосстановительные мероприятия, реализация которых разрешается Департаментом при положительном заключении Комиссии.

7.6. На ООПТ не допускается проведение каких-либо работ, кроме аварийных, без разрешения Департамента, выдаваемого на основании заключения Комиссии о наличии или отсутствии объектов животного или растительного мира.

7.7. Департамент осуществляет контроль за соблюдением требований по обеспечению сохранения занесенных в Красную книгу города Москвы объектов животного и растительного мира и их местообитания (гнездования – для птиц) при рассмотрении и подготовке заключений на проектную и иную документацию при осуществлении градостроительной и другой хозяйственной деятельности на ООПТ, ООЗТ, природных и озелененных территориях города Москвы, предназначенных для образования ООПТ.

7.8. Департамент оперативно вносит в базу данных и кадастр объектов животного и растительного мира города Москвы вновь выявленные местообитания (гнездования – для птиц) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, и при необходимости принимает неотложные меры по сохранению указанных местообитаний (гнездований – для птиц) до разработки и реализации специальных мероприятий по их сохранению и восстановлению.

8. Разработка и реализация специальных мероприятий по сохранению и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы

8.1. Разработка специальных мероприятий по сохранению и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, осуществляется на основе соответствующего раздела видовых очерков Красной книги города Москвы.

8.2. Специальные мероприятия по сохранению и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, включают:

8.2.1. Своевременную, по мере поступления информации в Комиссию по Красной книге города Москвы, постановку на учет и охрану местообитаний (гнездований – для птиц) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы или предлагаемых к занесению в Красную книгу города Москвы.

8.2.2. Внесение в охранные обязательства по обеспечению сохранности и использованию ООПТ регионального значения в городе Москве, оформленные Департаментом юридическим лицам, в пользовании которых находятся земельные участки в границах ООПТ, данных об обитающих на этих участках и подлежащих особой охране объектах животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, а также их местообитаниях (гнездованиях – для птиц); дополнение указанных данных по мере поступления в Департамент новой информации об обнаруженных объектах животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, их местообитаниях (гнездованиях – для птиц).

8.2.3. Включение в план работ по сохранению земельного участка и компонентов природной среды в составе охранного обязательства специальных мероприятий по сохранению и восстановлению зарегистрированных на участке объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, и их местообитаний (гнездований – для птиц).

8.2.4. Образование ООПТ (комплексных, фаунистических или ботанических заказников, памятников природы, заповедных участков).

8.2.5. Сохранение в существующем состоянии или при необходимости качественное улучшение местообитаний (гнездований – для птиц) объектов животного и растительного мира.

8.2.6. Проведение специальных мероприятий, направленных на восстановление или улучшение условий обитания конкретного объекта животного и растительного мира.

8.2.7. Выполнение и повышение природоохранной эффективности специальных организационных и административно-правовых мероприятий.

8.2.8. Контроль за состоянием объектов животного и растительного мира (численностью и распространением) и их местообитаний (гнездований – для птиц).

8.2.9. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, разведение костров, удаление листового опада и другие действия, которые могут причинить вред объектам животного и растительного мира.

8.2.10. Пресечение экологических правонарушений, связанных с добыванием или уничтожением объектов животного и растительного мира, торговлей ими, нарушением или уничтожением местообитания (гнездования – для птиц).

8.3. Департамент обеспечивает разработку и утверждает состав специальных природоохранных и природовосстановительных мероприятий (виды работ) для отдельных видов или групп видов животных и растений и их местообитаний (гнездований – для птиц).

8.4. Образование ООПТ в целях сохранения занесенных в Красную книгу города Москвы объектов животного и растительного мира и их местообитаний (гнездований – для птиц) осуществляется в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и законодательством города Москвы об ООПТ.

8.5. При обнаружении ранее неизвестных местообитаний (гнездований – для птиц) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, или обнаружении обитания нового для территории города Москвы вида животного или растения – представителя природной фауны или флоры – соответствующая информация в трехдневный срок направляется в Комиссию.

8.6. В случае обнаружения ранее неизвестных местообитаний (гнездований – для птиц) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, или обитаний нового для территории города Москвы вида животного или растения Комиссия:

8.6.1. В 5-дневный срок с момента обнаружения готовит предложения об отнесении выявленных местообитаний к заповедным участкам и направляет их в Департамент.

8.6.2. В двухдневный срок с момента обнаружения направляет в ГПБУ «Мосприрода» и подведомственные ему дирекции природных территорий, а также балансодержателям и правообладателям природных и озелененных территорий уведомление об обнаружении на их территории объекта животного или растительного мира, занесенного в Красную книгу города Москвы или предлагаемого к занесению в нее, с соответствующей информацией о данном виде, территориальной привязке его местообитания и рекомендуемых первоочередных мероприятиях по сохранению выявленного объекта.

8.7. Осуществление мероприятий по сохранению и восстановлению объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, на ООПТ, ООЗТ, природных и озелененных территориях города Москвы осуществляется ГПБУ «Мосприрода» и подведомственными ему дирекциями природных территорий, а также балансодержателями и правообладателями природных и озелененных территорий города Москвы, не являющихся ООПТ, а также другими юридическими и физическими лицами, деятельность которых связана с изучением, охраной, восстановлением и использованием объектов животного и растительного мира на территории города Москвы.

9. Использование объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы

9.1. Использование объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, разрешается в научных, просветительских и иных целях, определенных настоящим Порядком.

9.2. В градостроительной деятельности информация об объектах животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, используется при обосновании функционального зонирования ООПТ, ООЗТ, природных и озелененных территорий города Москвы, при установлении режимов регулирования градостроительной деятельности, регламентации градостроительной и иной хозяйственной деятельности на них при разработке проектной документации, а также при разработке проектов строительства на прилегающих к ним земельных участках.

9.3. Добывание (изъятие из природы) занесенных в Красную книгу города Москвы объектов животного и растительного мира, а также их гнезд, яиц, икры, плодов, семян, частей или продуктов жизнедеятельности запрещается, за исключением случаев, связанных с искусственным воспроизводством, восстановлением, изучением в целях их сохранения, а также для определения видовой принадлежности отдельных объектов животного мира и гербаризации объектов растительного мира при выполнении работ по инвентаризации и учету объектов животного и растительного мира для целей ведения Красной книги города Москвы и мониторинга окружающей среды. Добывание указанных объектов допускается по специальным разрешениям, выдаваемым в установленном порядке.

Незаконная торговля объектами животного и растительного мира, занесенными в Красную книгу города Москвы, запрещается.

9.4. Выдача разрешений на осуществление видов деятельности, связанных с использованием объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, производится в установленном законодательством города Москвы порядке.

9.5. Использование объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, не допускается, если оно влечет за собой сокращение их численности и гибель (за исключением случаев, перечисленных в пункте 9.3 настоящего Порядка), ухудшение состояния и нарушение мест обитания указанных объектов.

10. Ответственность за действия, ведущие к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного и растительного мира

Законодательством Российской Федерации и города Москвы предусмотрена административная и уголовная ответственность за действия, ведущие к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного и растительного мира.

Закон города Москвы от 26.09.2001 N 48
«Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве»
(в ред. от 20.02.2019)

Извлечение

Статья 30. Режимы охраны особо охраняемых природных территорий в городе Москве

1. На особо охраняемых природных территориях в соответствии с зонированием выделяются участки, на которых не допускается хозяйственная деятельность.

2. На особо охраняемых природных территориях, категория и режим охраны и использования которых позволяют осуществление хозяйственной деятельности, не допускаются действия, причиняющие вред природным объектам, в том числе:

- проведение рубок в выводково-гнездовой период с 1 апреля по 31 июля;
- нарушение местообитаний видов растений и животных, включенных в Красную книгу Москвы или являющихся редкими на конкретной особо охраняемой природной территории;
- разведение костров, проведение мероприятий, предусматривающих использование открытого огня, использование мангалов и иных приспособлений для тепловой обработки пищи с помощью открытого огня вне специально обустроенных площадок, сжигание сухих листьев и травы, в том числе весенние палы;

(в ред. Закона г. Москвы от 22.01.2014 N 2)

- заготовка и сбор всех видов растений и их частей (за исключением регулируемого сенокошения, осуществляемого с целью предотвращения зарастания лугов древесной растительностью);
- умышленное причинение беспокойства, отлов и уничтожение, разорение гнезд и нор диких животных;
- пребывание посетителей с пневматическим и иным оружием, рогатками, сачками и другими орудиями отстрела или отлова животных;
- выгул собак в границах заповедных участков особо охраняемой природной территории.

(абзац введен Законом г. Москвы от 18.01.2006 N 5).

Закон г. Москвы от 21.11.2007 N 45
«Кодекс города Москвы об административных правонарушениях»
(ред. от 20.10.2021)

Извлечение

Статья 4.2. Нарушение режимов охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в городе Москве, а также их охранных зон

Нарушение установленных нормативными правовыми актами города Москвы режимов охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в городе Москве, а также их охранных зон – влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от четырех тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц – от тридцати тысяч до сорока тысяч рублей; на юридических лиц – от двухсот тысяч до трехсот тысяч рублей.

Статья 4.20. Незаконные сбор или торговля растениями и животными, занесенными в Красную книгу города Москвы

Незаконные сбор или торговля растениями и животными, занесенными в Красную книгу города Москвы, – влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от двух тысяч пятисот до трех тысяч рублей; на должностных лиц – сорока тысяч рублей; на юридических лиц – трехсот тысяч рублей.

Статья 4.21. Уничтожение особо охраняемых объектов животного и растительного мира

1. Уничтожение животных и растений на особо охраняемых природных территориях в городе Москве – влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трех тысяч пятисот до четырех тысяч пятисот рублей; на должностных лиц – пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц – трехсот тысяч рублей.2. Уничтожение или повреждение критических местообитаний видов животных и растений, занесенных в Красную книгу города Москвы, – влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от двух тысяч пятисот до трех тысяч пятисот рублей; на должностных лиц – пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц – трехсот тысяч рублей.

3. Уничтожение животных и растений, занесенных в Красную книгу города Москвы, – влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от двух тысяч пятисот до трех тысяч пятисот рублей; на должностных лиц – пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц – трехсот тысяч рублей.

Статья 4.39. Нарушение правил и требований в области охраны окружающей среды

Нарушение установленных правовыми актами города Москвы правил и требований в области охраны окружающей среды – влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от трех тысяч до четырех тысяч рублей; на должностных лиц – пятидесяти тысяч рублей; на юридических лиц – трехсот тысяч рублей.

Правила
создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы

(утверждено постановлением Правительства Москвы от 10.09.2002 № 743-ПП
«Об утверждении Правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы»; в ред. постановления Правительства Москвы от 25.11.2019 № 1546-ПП)

Извлечение

3. Создание зеленых насаждений

3.8.27. На открытых территориях природного комплекса города, в плотных группах и массивах парков, скверов, дворовых территорий, вдоль МКАД, железных дорог, наземных линий метро, канала им. Москвы, нарушенных землях и пустырях рекомендуется создавать, где к этому нет противопоказаний, многовидовые разнотравные газоны из местных растений. Это позволит снизить затраты на их содержание и будет способствовать сохранению среды обитания животного и растительного мира, занесенного в Красную книгу города Москвы.

В плотных группах и массивах парков, бульваров, скверов, микрорайонов на участках со значительной плотностью деревьев и кустарников рекомендуется газон формировать из лесных, поляно-опушечных и других тенелюбивых трав местной флоры.

В пределах особо охраняемых природных, особо охраняемых зеленых и природных территорий рекомендуется восстановление или создание луговых травостоев из местных видов луговой растительности (за исключением объектов садово-паркового искусства, физкультурно-оздоровительной и административно-хозяйственной зоны).

4. Содержание зеленых насаждений и природных сообществ

4.2.13. Луговые высокотравные газоны, созданные на базе естественной травянистой растительности, следует выкашивать не чаще 1 раза в год и не более 30-50% их поверхности.

10. Создание, содержание и охрана лесных и других природных сообществ на особо охраняемых природных территориях, особо охраняемых зеленых территориях и природных территориях города Москвы

10.7.7. Формировать состав травяно-кустарничкового яруса, близкий к природному, необходимо за счет реинтродукции отсутствующих видов флоры, используя редкие виды, включенные в Красную книгу Москвы.

10.11.4.5. Для луговых биотопов в целях предотвращения зарастания лугов древесной растительностью необходимо удалять самосевные деревья, проводить регулируемое мозаичное выкашивание травостоя, мульчирование и оставление на перегнивание скошенной травы.

Мероприятия выполняются после созревания семян растений, т.е. один раз в год (осень) по специальным технологическим картам, с сохранением участков высокотравья, в т.ч. бурьянистого, что обеспечивает размножение и зимовку большого числа видов беспозвоночных животных, питание зимующих птиц и других животных, в т.ч. занесенных в Красную книгу города Москвы.

Без выкашивания, но с удалением скопившихся остатков отмершей растительности сохраняются имеющиеся на лугах фрагменты околоводной растительности из рогоза, тростника, камыша, таволги и участки с разреженной ксерофитной растительностью на бедных почвах.

При необходимости применяется удаление самосевных деревьев и кустарников. При этом удаляемые с лугов местные виды деревьев и кустарников (береза, осина, ольха, разные виды ив) могут использоваться в качестве посадочного материала при экологической реставрации нарушенных участков на ООПТ и других природных территориях.

Не допускается посадка древесных растений на лугах и лесных полянах с луговой растительностью.

10.11.4.6. Для сохранения фауны болотных и околоводных биотопов сохранение сухостойных, дуплистых, фаутных деревьев без плодовых тел в пределах накопления размеров общего отпада не более 6% запаса на 1 га, а также сохранения зарослей крапивы, таволги и других трав, типичных для болотных и околоводных биотопов.

Вне экологических троп или экскурсионных маршрутов применяется ограничение доступа отдыхающих в пределы болотных биотопов через ликвидацию стихийно возведенных мостков, гатей, временных троп.

Допускается частичное удаление на болотах деревьев и кустарников, зарастание которыми ведет к изменениям гидрологического режима, условий произрастания редких и уязвимых видов болотных трав и кустарничков и их исчезновению.

В целях сохранения экологического баланса на водных объектах и предотвращения их зарастания необходимо периодическое удаление чрезмерно разросшейся водной растительности, части чрезмерно разросшейся надводной растительности, удаление из воды упавших деревьев и других растительных остатков.

10.11.6. Природовосстановительные мероприятия.

...

Мероприятия по сохранению популяций и мест произрастания редких видов растений включают в себя:

- обеспечение оптимального светового режима для светолюбивых видов путем удаления затеняющих их растений и видов-конкурентов;
- пополнение популяций за счет подсадки растений;
- ликвидация пикниковых точек, стихийных троп и дорог вблизи мест произрастания этих видов;
- огораживание участков произрастания редких видов.

Мероприятия по восстановлению исчезнувших видов растений включают в себя:

- выбор участков с оптимальными для произрастания указанных видов условиями (освещенность, влажность, механический состав и плодородие почвы, микроклимат, наличие видов-конкурентов и др.);
- посев или посадка растений, уход за ними до достижения стабильно благополучного состояния;
- при необходимости допускаются удаление видов-конкурентов и полив на отдельных участках.

Мероприятия по поддержанию условий обитания и обеспечению размножения редких и уязвимых видов животных.

Приоритет при обеспечении условий обитания и размножения редких и уязвимых видов животных уделяется сохранению местообитаний.

Для большого числа видов живых организмов сохранение местообитаний предусматривает:

- оставление на перегнивание валежа, единичных упавших деревьев, порубочных остатков и коры после вырубки, раскряжевки и ошкуривания зависших и других аварийных деревьев в объеме (1-1,5 скл. куб. м) 3-5 куч на 1 га в пределах общего допустимого отпада 6% и минерализацией площадок под оставляемой захламленностью на участках с повышенной пожарной опасностью, а также скошенной травы;
- сохранение дуплистых и фаутных (без плодовых тел) деревьев в количестве 3-4 дерева на 1 га в пределах общего допустимого отпада 6%;
- при недостатке дуплистых и фаутных деревьев – развеску искусственных гнездовий (синичники, дуплянки, гнездовые ящики) для привлечения птиц-дуплогнездников и других животных;
- посадку на хорошо освещенных участках лесных насаждений и посев на лугах кормовых растений (только местные виды) для насекомых;
- сохранение участков бурьянистой растительности, необходимой для размножения и зимовки большого числа видов беспозвоночных животных, укрытия и питания птиц и других животных, особенно в зимнее время;
- регулируемое по срокам, умеренное и мозаичное выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений редких видов насекомых и препятствующее зарастанию лугов древесными растениями;
- сохранение на открытых, хорошо освещаемых солнцем склонах и лугах с песчаными и другими малоплодородными почвами участков с разреженным травяным покровом или искусственное их формирование с целью сохранения и создания условий обитания для редких на территории Москвы видов растений и насекомых “остепненных” биотопов;
- удаление из водоемов избытка опавшей листвы и других растительных остатков;
- периодическое осветление водоемов (вырубка древесных растений, затеняющих акваторию);
- создание условий для естественного восстановления болотной и околоводной растительности;
- размещение кормушек и регулярную подкормку в зимний период целевых видов птиц или млекопитающих на ООПТ и ПТ (синицы и другие насекомоядные птицы, дрозды, снегири, водоплавающие, белки, зайцы, бобры).

10.11.7. Защитные мероприятия.

Защитные мероприятия на ООПТ и ПТ осуществляются с целью предотвращения или снижения уровня отрицательного воздействия городской среды на природные комплексы и объекты ООПТ и ПТ.

Огораживание территории или отдельных участков – временные ограждения устанавливаются вокруг природных объектов, требующих полного исключения рекреационного использования на определенный период восстанавливаемых видов краснокнижных растений, места размножения некоторых видов животных и т.п., независимо от функционального зонирования.

Уход за противозаездными устройствами (шлагбаумы, надолбы, межевые валы, противозаездные столбики) предусматривает их ремонт и окраску.

Противоэрозионные мероприятия осуществляются на участках со сложным рельефом с целью защиты крутосклонов от поверхностной эрозии в лесных насаждениях и предусматривают восстановление травянистой растительности с дерновиной на лугах.

Приложение 13 к Правилам... Показатели оценки качества выполненных работ по озеленению объекта

III квартал [года]. «Отлично». Для разнотравных газонов – травостой соответствует определенному природному типу лугов. Имеются локальные популяции редких видов растений; среди насекомых, занесенных в Красную книгу города Москвы, встречаются как транзитные виды, так и устойчивые малые популяции.

Приложение 14 к Правилам... Показатели оценки качества качества содержания зеленых насаждений

III квартал [года]. «Отлично». Для разнотравных газонов – травостой соответствует определенному природному типу лугов. Имеются локальные популяции редких видов растений; среди насекомых, занесенных в Красную книгу города Москвы, встречаются как транзитные виды, так и устойчивые малые популяции.









ЖИВОТНЫЕ







Раздел 1. Млекопитающие
Раздел 2. Птицы
Раздел 3. Пресмыкающиеся и земноводные
Раздел 4. Рыбы
Раздел 5. Беспозвоночные
Источники информации

Раздел 1

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ



Научный редактор раздела:

А.В. Суров

Авторы очерков:

И.В. Башинский, И.А. Жигарев, Т.Н. Карманова, Е.А. Кацман, С.В. Крускоп, А.В. Суров, Н.Ю. Феоктистова

Авторы наблюдений и других материалов, использованных в очерках о млекопитающих:

А.В. Абдукахаров, Д.В. Авдонин, А.М. Алфёрова, М. Анурьев, Е. Ахатов, С.В. Баптиданов, А.Н. Баранова, М.В. Баркова, А.Н. Богомазова, А.В. Борисенко, Д. Боровиков, А.И. Бородин, А. Брагин, А.П. Буренин, П. Бутрий, Д.А. Быков, Т.С. Важенина, В.В. Веденяпин, Г.М. Виноградов, В.В. Волков, Е.В. Волков, К.Ю. Гарущянц, Р.Х. Гильмутдинов, И. Гоголь, А.В. Голубева, А. Гончаров, А.С. Гудков, О.Г. Гутникова, А.В. Данилин, В.Г. Данюшин, М.М. Диев, Т. Долгова, Н. Дубов, А. Евсеева, Г.Ю. Евтух, М. Ездаков, С. Елисеев, Г.С. Ерёмкин, И.А. Жигарев, Е. Зайцев, Д. Заклякова, А.Ю. Захаринский, К.В. Захаров, А.А. Злыднев, Е.А. Знаменский, А. Извеков, О.Г. Ильченко, Ионов, Т.А. Казарова, В.Н. Калякин, А.В. Кандина, А. Киселёв, В.В. Киселёва, Н.А. Ковалёва, Е.И. Кожурина, Н.В. Кондратьева, П.В. Корзунович, В.А. Королёва, М. Крюков, Т. Кудрявцева, М. Кузьмин, А.М. Кунафин, А.В. Купцова, Л.А. Лавренченко, Л.М. Ломоносова, А.А. Лукьянчикова (Сорокина), Лупырёв, Л. Лямина, М. Марьевская, И.В. Матершев, А. Меркулова, В. Мешков, О.А. Мирзаева, Л.В. Михайлова, А. Моргачёв, О. Набровенков, М.А. Невский, И.Ю. Неслуховский, М.Е. Никонорова, Н.В. Остапова, А.А. Павлов, И.М. Панфилова, К.К. Панютин, А. Педенко, О.А. Першин, А.А. Подзизей, Р.Ю. Провидухин, В.А. Путилов, А.В. Пчёлкин, В.В. Решетникова, М. Романова, К.С. Саакян, С.Е. Савельев, Б.Л. Самойлов, О. Сашова, Н. Севастьянов, Л.А. Седова, А. Селиванов, А.П. Серёгин, О.С. Сидякова, А. Синиятулин, Я. Ситников, П.В. Скородумов, И.С. Сметанин, Н.А. Соболев, Ю.П. Соколков, К. Соколов, П. Степанов, С.Н. Степанов, А.В. Стефанов, А.Д. Столбовский, М. Столяров, В. Субачёв, Н.А. Супранкова, А.А. Темес, А.С. Тимофеева, В.О. Трушин, М.С. Углов, У. Фодина, С. Фрейман, И. Хисамутдинов, Е.С. Хохлова, П. Черепанов, С. Черепушкин, Л.Н. Черкасова, А.В. Шариков, У.Г. Шебанова, Б.И. Шефтель, В.С. Шляховая, Л.В. Шульц, Д.Г. Щучкина, Е.В. Ярова, N. Hamecha-Daniels, R. Varty

Авторы фотографий:

А.С. Велигура, А. Волкова, А. Гаракин, А. Гатилов, А.И. Гончаров, В. Ермакова, О.Г. Ильченко, Р.А. Катушев, А. Кибардина, А. Коткин, С.В. Крускоп, Т.Г. Лесняк, Н. Назарова, В.В. Рожнов, П. Романов, М.В. Рутовская, П. Ситников, А.В. Суров, Н.Ю. Феоктистова, С.Ф. Хрибар, В. Шишенков, ГПБУ «Мосприрода»

На с. 39: Заяц-русак. *Фото: Т.Г. Лесняк*

СПИСОК ВИДОВ МЛЕКОПТАЮЩИХ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСКВЫ

	Категория
Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA	
Отряд Насекомоядные – Eulipotyphla [Insectivora]	
Обыкновенная кутора – *Neomys fodiens*	1 (гор.) 4 (пр.)
Обыкновенный ёж – *Erinaceus roumanicus / Erinaceus europaeus*	2 (гор.) 4 (пр.)
Отряд Рукокрылые – Chiroptera	
Ночница Брандта – *Myotis brandtii*	4
Водяная ночница – *Myotis daubentonii*	4
Обыкновенный, или бурый, ушан – *Plecotus auritus*	1
Лесной нетопырь – *Pipistrellus nathusii*	1
Рыжая вечерница – *Nyctalus noctula*	2
Двухцветный кожан – *Vespertilio murinus*	1
Отряд Хищные – Carnivora	
Горностай – *Mustela erminea*	1
Ласка – *Mustela nivalis*	3
Чёрный хорь – *Mustela putorius*	1
Лесная куница – *Martes martes*	2 (гор.) 3 (пр.)
Каменная куница, или Куница–белодушка – *Martes foina*	1
Барсук европейский – *Meles meles*	3
Отряд Зайцеобразные – Lagomorpha	
Заяц–русак – *Lepus europaeus*	1
Заяц–беляк – *Lepus timidus*	2
Отряд Грызуны – Rodentia	
Орешниковая соня – *Muscardinus avellanarius*	4
Лесная мышовка – *Sicista betulina*	4
Водяная полёвка – *Arvicola amphibius* [*A. terrestris*][1]	3
Обыкновенный бобр – *Castor fiber*	3
Мышь-малютка – *Micromys minutus*	3
Желтогорлая мышь – *Apodemus flavicollis*	3 (гор.)
Обыкновенная летяга – *Pteromys volans*	3
Обыкновенный хомяк – *Cricetus cricetus*	3

[1] в квадратных скобках приводится отличное от ныне принятого название, применявшееся в Красной книге города Москвы (2011)

ВВЕДЕНИЕ

Стремительное распространение городских экосистем можно рассматривать как качественно новый этап развития жизни на Земле. Не все виды млекопитающих способны приспособиться к новым условиям. Чаще города населяют виды, преадаптированные к широкому спектру биотопов и кормовых ресурсов. Это могут быть как аборигенные, так и инвазивные виды. В первую очередь необходимо обеспечить охрану именно аборигенных видов, численность которых в городах, как правило, снижается. Причины ухудшения состояния таких видов могут быть разными – от резких изменений характера мест обитания до прямого уничтожения домашними хищниками (кошками, собаками). Негативное влияние на млекопитающих оказывает фрагментация сохранившихся в границах города природных местообитаний или уменьшение до критических размеров наиболее уязвимых луговых, околоводных и других открытых биотопов. Будущее таких видов вызывает тревогу, для их сохранения требуются специальные меры. В приводимых ниже очерках описана ситуация с каждым видом. Задача Красной книги города Москвы в отношении млекопитающих – выявлять уязвимые виды, оценивать состояние их популяций с присвоением природоохранного статуса и определять пути их сохранения.

В период, прошедший со времени подготовки и выхода в свет предыдущего издания Красной книги города Москвы, площадь столицы увеличилась в 2,4 раза. К городу было присоединено 148 тыс. га лесов, лугов, речных долин и сельхозугодий Юго-Западного и Западного Подмосковья. В ТиНАО преобладают сельскохозяйственные и лесные ландшафты с типичным для них населением животных. Присоединённая территория интенсивно застраивается, быстро фрагментируется, и по экспертным оценкам, этот процесс может в ближайшее время привести к утрате до 60% лесов. В Москве даже на ООПТ в пределах МКАД продолжается преобразование парков, которое сопровождается уничтожением подроста и подлеска, удалением растительного опада, старовозрастных и фаутных деревьев, массовым прокладыванием велодорожек и трасс для прогулок. Всё это отрицательно сказывается на выживании млекопитающих в городе, лишая многие виды мест, пригодных для устройства нор и убежищ, а также приводя к обеднению кормовой базы (насекомые и другие беспозвоночные, плоды и семена).

Современная териофауна Москвы насчитывает не менее 43 видов млекопитающих, относящихся к 6 отрядам. Точное число видов вряд ли можно определить, так как планомерные учёты животного населения не проводятся. В предыдущее издание Красной книги города Москвы было включено 16 видов млекопитающих, относящихся к 5 отрядам – европейский ёж, обыкновенная кутора, ночница Брандта, водяная ночница, обыкновенный ушан, лесной нетопырь, рыжая вечерница, двухцветный кожан, горностай, ласка, чёрный хорь, заяц-беляк, заяц-русак, орешниковая соня, лесная мышовка, водяная полёвка. Все эти виды включены и в новое издание. Кроме того, в Красную книгу добавлено ещё 8 видов млекопитающих. Это – барсук, лесная и каменная куницы, летяга, обыкновенный или речной бобр, мышь-малютка, желтогорлая мышь и обыкновенный хомяк. Таким образом, в новое издание Красной книги Москвы вошло 24 вида млекопитающих, что составляет уже более 50% от видового состава териофауны города. Некоторые из них обитают только на территории ТИНАО. В подавляющем большинстве это не редкие, а обычные и широко распространённые в Московской области животные, которые из-за резкой активизации градостроительной и иной хозяйственной деятельности в Москве и Подмосковье оказались в сложной экологической ситуации. Есть вид – обыкновенный хомяк, который был исключён из 2-го издания Красной книги Москвы (2011), но в связи с резким сокращением его численности на всём ареале он возвращён в её 3-е издание.

Целый ряд видов изменил категорию статуса редкости на более неблагополучную, но пока не ясно, вызвано ли это снижением их численности или только получением дополнительной информации.

Териофауна ТИНАО по сравнению со «старой» Москвой изучена значительно хуже. Необходимы дальнейшие мониторинговые исследования, которые позволят уточнить статус видов млекопитающих на присоединённой территории, в частности барсука, лесной и каменной куниц, летяги, мыши-малютки, желтогорлой мыши. Существуют и другие проблемы. Так, на территории Москвы зарегистрирована «зона гибридизации» двух видов ежей – европейского и белогрудого. Отличить животных-гибридов от родительских форм можно только молекулярно-генетическими методами. В городе существует также проблема инвазивных видов, которые могут занимать экологические ниши местных по происхождению (автохтонных) видов. Таким образом, Красная книга является не только важным правительственным документом, устанавливающим статус вида, но и инструментом для решения многих биологических проблем видов млекопитающих, населяющих город.

Н.Ю. Феоктистова, А.В. Суров

ОБЫКНОВЕННАЯ КУТОРА

Neomys fodiens (Pennant, 1771)
Отряд Насекомоядные – Eulipotyphla
Семейство Землеройковые – Soricidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** Вид обитает в околоводных лесных биотопах Европы (кроме крайнего юга), Кавказа, Зап. и юга Вост. Сибири, Вост. Казахстана, Забайкалья, в Приморье и на Сахалине [10]. В Московской области обыкновенная кутора – широко распространённый, но малочисленный вид. На территории Москвы в границах до 2012 г. вид был отмечен в 1985–2000 гг. в Лосином Острове, в Измайловском лесу, в Братеевской пойме, в долине Сетуни, в Фили-Кунцевском л-ке, в Крылатской пойме, в Тушинской Чаше, в долине Химки в Покровском-Стрешневе; в 2001–2010 гг. – в Лосином Острове, в Измайловском лесу, в Знаменском-Садках, в долине Сетуни, в Фили-Кунцевском л-ке, в Мнёвниковской пойме, но достоверно исчез в долине Химки [11], а в долине Сетуни оказался в весьма уязвимом состоянии [7]. Есть сведения о постоянном обитании вида около Городни в Битцевском лесу, где кутору наблюдали в 2020 г. [1]. Других достоверных находок куторы на территории Москвы в 2011–2021 гг. не было [5–9], но следует учитывать, что на присоединённой территории с момента включения её в состав Москвы специальные исследования по выявлению мест обитания этого вида не проводились.

■ **Численность.** Согласно экспертной оценке, обыкновенная кутора – редкий вид на территории Москвы в границах до 2012 г., малочисленный или редкий вид в ТиНАО [8].

■ **Особенности обитания.** Обыкновенная кутора ведёт полуводный образ жизни, хорошо плавает и ныряет. Заселяет берега водоёмов, предпочитает небольшие речки и ручьи. Ключевую роль при выборе местообитания играет тип растительности: ольшаники с преобладанием камыша лесного, осок пузырчатой и стройной, таволги вязолистной, гравилата речного, страусника и пр. [3]. Расселяющиеся в июле и августе молодые зверьки встречаются на некотором удалении от водоёмов в богатых травянистых местообитаниях с хорошо развитой подстилкой и обилием крупных беспозвоночных. Куторы устраивают гнёзда в заброшенных норах грызунов, в пустотах между корнями, в валежнике, под береговыми наносами, иногда роют нору самостоятельно. В зависимости от занимаемой в данный момент стации кутора питается водными или, реже, наземными беспозвоночными (моллюсками, пиявками, червями, жужелицами) и мелкими позвоночными (икрой и мальками рыб, головастиками и лягушками, иногда – детёнышами мышевидных грызунов).



Фото: А.Гаракин

Укус куторы на некоторое время парализует жертву. В природе продолжительность жизни куторы составляет около двух лет. В год самка может приносить до трёх помётов по 5–9 детёнышей в каждом. Некоторая часть сеголеток, особенно самок, может приступать к размножению на первом году жизни [2, 4, 12].

■ **Лимитирующие факторы.** Наиболее значимый негативный фактор – трансформация местообитаний: уничтожение естественных берегов рек и старичных водоёмов, преобразование пойм, уничтожение или изменение состава водной и околоводной растительности, природных сообществ в долинах рек и ручьёв. Интенсивный обмен веществ делает кутору зависимой от постоянного обилия кормовых объектов и таким образом весьма чувствительной к загрязнению населяемых ими водоёмов: обитание куторы может служить показателем удовлетворительной чистоты воды в пределах водосборного бассейна выше по течению. Зависимость от обилия корма и агрессивное территориальное поведение [12] препятствуют сохранению многих зверьков в стациях переживания. Уничтожение густой травянистой растительности на некотором удалении от постоянных мест обитания подрывает кормовую базу расселяющихся молодых зверьков. В настоящее время снизилась численность лягушек – основного кормового объекта куторы.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 2. Места обитания вида, подтверждённые в нынешнем веке, находятся в границах ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Москворецкий» и «Битцевский лес», ПЗ «Долина реки Сетунь».

■ **Изменения состояния вида.** За 2011–2021 гг. вид не был отмечен на большинстве территорий, где отмечался ранее. Некоторые ранее занятые и потенциальные местообитания были преобразованы. Отсутствие визуально выявляемых существенных изменений ряда ранее известных биотопов куторы позволяет предположить, что вид сохранился хотя бы на части из них, так как они находятся на ООПТ. На территории Москвы в границах до 2012 г. КР меняется со 2-й на 1-ю. На присоединённой территории устанавливается КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка ранее известных мест обитания куторы на ООПТ с последующим обеспечением необходимых природоохранных мероприятий в случае обнаружения вида. Экологическая реставрация нарушенных пойм, входящих в состав ООПТ, в местах прежнего обитания вида с последующим восстановлением его утраченных популяций. Дополнительное выявление мест обитания куторы с последующим обеспечением их сохранения, в том числе путём выделения ЗУ на соответствующих ООПТ. Предотвращение сброса неочищенных сточных вод, в том числе стоков с автодорог, в ручьи и малые реки, протекающие по природным территориям. Исключение водосборных территорий мест обитания куторы из проектов строительства и благоустройства, связанных с преобразованием водоёмов, их берегов, пойм и долин, произрастающей там растительности, а также из зон развития рекреации, включая обустройство прогулочных и велодорожек и размещение объектов обслуживания посетителей.

■ **Источники информации.** 1. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатель: В.В. Волков. 2. Гуреев, 1979. 3. Жигарев, 2004. 4. Крускоп, 2002. 5. Млекопитающие…, 2021. 6. Наблюдения *Neomys*…, 2021. 7. Отчёт…, 2012. 8. Отчёт…, 2015. 9. Отчёт…, 2017б. 10. Павлинов, 2006. 11. Самойлов, Морозова, 2011_30. 12. Позвоночные…, 2021.

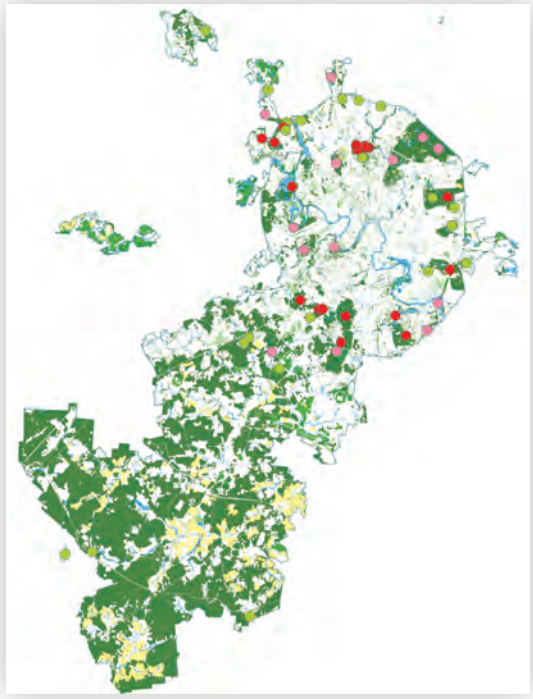
■ **Автор:** Н.Ю. Феоктистова



Фото: А.Гаракин

ЁЖ ОБЫКНОВЕННЫЙ / БЕЛОГРУДЫЙ ЁЖ

Erinaceus roumanicus (Barrett-Hamilton, 1900)/ *Erinaceus europaeus* (Linnaeus, 1758)
Отряд Насекомоядные – Eulipotyphla
Семейство Ежиные – Erinaceidae



■ На территории Москвы обитают два вида ежей, которые надёжно различимы только генетически, поэтому в очерке дано описание без разделения на виды.

■ **Статус.** Категория редкости 2 на территории Москвы в границах до 2012 г. – редкий таксон с сокращающейся численностью. Категория редкости 4 на присоединённой территории – таксон неопределённого статуса.

■ **Распространение.** Обитают в Западной и Центральной Европе (включая Англию, Ирландию, юг Скандинавии), центральной части Восточной Европы, на островах Средиземного моря; интродуцированы в Новую Зеландию [20]. В Московской области ежи распространены широко, населяя здесь различные природные и сельские биотопы. В начале XX в. в границах современной Москвы ежи были обычны, но распространены не повсеместно. В частности, их довольно долго не встречали в Измайловском л-ке [17]. На территории Москвы в 1960-е гг. ежи встречались во многих её периферийных районах, где среди преобладавшего в те годы сельского ландшафта было много перелесков, зарослей кустарников и высокотравья. В период с 1975 по 1996 гг. ежи были отмечены на 20 природных территориях города (в Лосином Острове, Измайловском лесу, Кузьминском л-ке, на Люблинских полях фильтрации, в Братеевской пойме, Бирюлёвском л-ке, Коломенском, Битцевском лесу, Теплостанском, Тропарёвском и Юго-Западном л-ках, долине Раменки, Фили-Кунцевском л-ке, Крылатской пойме, СБЛ, Серебряном Бору, на Щукинском п-ве, в Алёшкинском лесу, ГБС и ЛОД [17]. В 2000–2010 гг. ежи отмечены в Лосином Острове, Измайловском лесу, Кузьминском лесу, Братеевской пойме, Зябликовском л-ке, Бирюлёвском лесу и перелесках, Битцевском лесу, ус. Знаменское-Садки и к югу от Знаменского-Садков, в Тропарёвском л-ке, Матвеевском лесу, на Воробьёвых горах, в Рублёвском и Фили-Кунцевском л-ках, Серебряном бору, Крылатской пойме, долине Сходни в Куркине, ЛОД и Новодачном л-ке [22], в 2007 г. в СНТ Антоновка к юго-востоку от Московского [19]. В отчётный период ежи отмечены не менее чем на 25 территориях города: в Алёшкинском лесу в 2019–2021 гг., в парке Братцево в 2020 г. [19], в долине Химки в 2018 г. и в 11 мкр. Куркина в 2019 г. [7], в Кусковском л-ке в 2019–2021 гг. [1, 2], в Кузьминском лесу в 2020 г. [11], в Жулебине в 2020 г. [15], на ул. Генерала Тюленева в 2021 г. [3], в ЛЗ «Тёплый Стан» в 2018 и 2020 гг., в ЛЗ «Тропарёво» в 2019 г. [6], в Зеленограде в 2019-2020 гг. [4], в Битцевском лесу в 2019–2021 гг. [5], в Битцевском лесу в 2021 г. [16], в Царицыне в 2020 и 2021 гг. [14], в Алтуфьеве в 2020 г. [8, 19] и в 2021 г. [9], на переходном болоте в ЛЗ «Лианозовский» и в ПК № 27 у юго-зап. границы ООПТ в 2020 г. [8], в юго-зап. части Останкинского парка в 2020 г. [10], в Медведковском лесопарке в 2021 г. [12], в Измайловском лесу [13] и Терлецком парке [19], в ПК № 22 в Митинском л-ке в 2019-2020 г. [7]. Череп ежа найден на Щукинском п-ве в 2020 г. [19]. На присоединённой территории ежи отмечены в лесу между Московским и Мешковым в 2020 г., в Летове в 2020 г., близ СНТ «Мечта» Клёновского с.п. в 2021 г., близ СНТ «Надежда 13-й квартал» Киевского с.п., у Мачихина в 2020 г. [19].

В крупных лесных массивах ежи распределены по территории крайне неравномерно, а на озеленённых территориях живут на небольших локальных участках. Более или менее стабильные группировки ежей сохранились только в указанных выше лесных массивах и на крупных парковых территориях с застройкой дачного типа или на закрытых для свободного посещения огороженных территориях. Во всех местах стационарного обитания ежи постоянно держатся на небольших локальных участках, составляющих незначительную долю от общей площади соответствующей природной или озеленённой территории.

■ **Численность.** Даже в наиболее крупных и хорошо сохранившихся лесных массивах Москвы численность ежей находится на низком уровне, а населяемая им площадь постепенно сокращается. В городской части Лосиного Острова ежи не были отмечены более чем за 10 последних лет [18, 19]. В л-ке Сокольники вид исчез к 1980 г., практически не осталось ежей и в таком большом лесном массиве как Измайловский. Самую высокую численность в Москве группировки ежей имеют на закрытых для свободного посещения территориях ботанических садов или на огороженных участках лесных дач. В Зеленограде в 2019 и 2020 гг. насчитывалось не менее 30 ежей [4].

■ **Особенности обитания.** Территория Москвы является вторичной гибридной зоной между двумя видами ежей – европейским (*E. europaeus*) и белогрудым (*E. roumanicus*). Эти два вида, разделившиеся примерно 0,6–1,7 миллионов лет назад, не являются сестринскими видами [23]. Тем не менее, в зоне вторичного контакта они гибридизируют. В результате на территории Москвы европейского ежа можно встретить только на западе города, тогда как остальная территория населена белогрудым ежом или гибридами европейского и белогрудого ежей [24].

В Москве ежи обитают в основном на крупных природных территориях, где сохраняется естественная структура растительности с хорошими защитными качествами. Ежи населяют разнообразные места оби-



Фото: ГПБУ «Мосприрода»

тания, избегая обширных болот и сплошных хвойных лесов. Предпочитают опушки, перелески, небольшие поляны, поймы рек. Они вполне могут жить рядом с человеком. При наличии надёжных укрытий ежи могут успешно выводить потомство и благополучно зимовать даже в зонах массового отдыха [21]. Тем не менее, в городе ежи гибнут значительно чаще, чем за его пределами, что относится как к взрослым, так и к молодым особям. Даже в крупных лесных массивах Москвы в выводках редко остаётся более трёх выживших ежат; отмечались самки, с которыми был только один детёныш. Ежи – эврифаги, что позволяет им неплохо выживать в черте Москвы в различных по составу лесах, на закустаренных лугах, в старых плодовых садах, на лесных дачах и в посёлках с сохранившейся сельской застройкой. В последних случаях ежи наряду с естественными кормами (насекомыми, червями, беспозвоночными, живущими в верхнем слое почвы) охотно используют различные пищевые отходы. Ночной образ жизни и продолжительная зимняя спячка в значительной степени облегчают им возможность выживания в большом городе, но только на природных или хорошо озеленённых мало урбанизированных территориях [22].

■ **Лимитирующие факторы.** Территориальная изоляция сохранившихся в Москве группировок ежей. Трансформация населяемых ежами местообитаний, сопровождающаяся исчезновением естественных укрытий и ухудшением кормовой базы. Проведение интенсивных рубок ухода с уничтожением подлесочного яруса и последующим вытаптыванием рыхлой лесной подстилки. Регулярные санитарные рубки, лишающие ежей естественных укрытий. Равномерное рекреационное освоение небольших лесных массивов и лесопарков. Активное преследование безнадзорными собаками. Использование лесных просек и внутренних дорог для проезда и гибель ежей под колёсами автотранспорта.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. ёж занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Основная часть существующих и недавних мест обитания ежей в Москве находится на ООПТ: в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Тушинский», «Москворецкий», «Измайлово», «Царицыно», «Останкино», «Тушинский» и «Покровское-Стрешнево», КЗ «Алтуфьевский», ЛЗ «Лианозовский» (в том числе ПП «Низинное болото»), ГБС и БС МГУ.

■ **Изменения состояния вида**. На территории Москвы в границах до 2012 г. КР остаётся прежней – 2. На присоединённой территории устанавливается КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг таксона и мест его обитания на территории Москвы, включая ТиНАО. Пресечение случаев нарушения установленных на ООПТ ограничений градостроительной деятельности в местах обитания вида. Выделение мест стабильного обитания вида на природных территориях в ЗУ и прекращение в их границах изреживания подлесочного яруса, изъятия отпада и других действий, которые могут привести к ухудшению защитных и кормовых качеств биотопов. Решение проблемы безнадзорных собак и пресечение бесконтрольного выгула служебных и охотничьих собак на ООПТ и в лесопарках. Запрет прокладки новых проездных дорог на природных территориях. Ограничение использования местных проездов в местах обитания ежей весной и летом в тёмное время суток. Разъяснительная работа с населением о недопустимости отлова ежей. Пресечение незаконной торговли этими животными. Расширение территории ПИП «Кусково» до всей площади Кусковского л-ка. Образование запланированной ООПТ – ПЗ «Медведковский». Обеспечение сохранения ежей на территории упразднённого КЗ «Петровско-Разумовское» силами правообладателей земельного участка.

■ **Источники информации.** 1. Бенедиктов, 2021а. 2. Бенедиктов, 2021в. 3. Т.С. Важенина, л.с. 4-15. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатели: 4. А.М. Алфёрова, Л.Н. Черкасова, М. Столяров; 5. В.В. Волков; 6. А.С. Гудков; 7. А.А. Злыднев; 8. А.М. Кунафин; 9. А.В. Купцова, В.А. Королёва, Л.В. Михайлова; 10. Л.В. Михайлова; 11. В.А. Путилов; 12. О.С. Сидякова; 13. П.В. Скородумов; 14. С.Н. Степанов; 15. Д.Г. Щучкина. 16. Т.А. Казарова, фотоматериалы. 17. Карасёва и др., 1999.18. В.В. Киселёва, л.с. 19. Наблюдения *Erinaceus*…, 2021. Наблюдатели: Д.В. Авдонин, М. Анурьев, А.Н. Баранова, М.В. Баркова, А.Н. Богомазова, Д. Боровиков, П. Бутрий, Д.А. Быков, Е.В. Волков, А. Гончаров, А.В. Данилин, Т. Долгова, Н. Дубов, А. Евсеева, Г.Ю. Евтух, М. Ездаков, С. Елисеев, Е. Зайцев, Д. Заклякова, А.Ю. Захаринский, А. Извеков, Ионов, А. Киселёв, Н.А. Ковалёва, М. Кузьмин, Лупырёв, Л. Лямина, И.В. Матершев, В. Мешков, М.А. Невский, М.Е. Никонорова, А. Педенко, М. Романова, С.Е. Савельев, О. Сашова, Н. Севастьянов, А. Селиванов, А.П. Серёгин, А. Синиятулин, Я. Ситников, Ю.П. Соколков, А.Д. Столбовский, А.А. Темес, В.О. Трушин, У. Фодина, С. Фрейман, И. Хисамутдинов, Е.С. Хохлова, П. Черепанов, С. Черепушкин, Л.В. Шульц, Е.В. Ярова, R. Varty и др. 20. Павлинов, 2006. 21. Позвоночные…, 2021. 22. Самойлов, Морозова, 2011_33. 23. Bannikova et al., 2014. 24. Zolotareva et al., 2021

■ **Автор:** Н.Ю. Феоктистова



Фото: М.В.Рутовская

НОЧНИЦА БРАНДТА

Myotis brandtii (Eversmann, 1845)
Отряд Рукокрылые – Chiroptera
Семейство Гладконосые летучие мыши – Vespertilionidae



Фото: Р.А. Катушев

■ **Статус.** Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый вид. В конце XIX – начале XX вв. на территории, занимаемой современной Москвой, ночниц Брандта отлавливали в Лосином Острове, Измайловском зверинце, Перове, в саду богадельни Геер на В. Красносельской ул. [6, 9, 12]. В 1940-е гг. эти ночницы жили в щелях стен Новодевичьего монастыря [11]. Весной 1986 г. ночницы Брандта были отмечены при вылете с зимовки в Лефортовском парке и на Воробьёвых горах [8], однако и это наблюдение не подкреплено ни экземплярами, ни фотографиями. Данных об обитании ночницы Брандта в черте Москвы в 1990–2017 гг. нет. В 2020–2021 гг. одиночные особи ночниц Брандта были найдены в домах на Кутузовском проспекте и на Варшавском шоссе [3]. На присоединённой территории одна особь найдена в Ново-Переделкине летом 2018 г. [7]. Потенциально для обитания вида в черте города подходят все крупные леса и лесопарки со старыми деревьями, даже не обязательно лиственными: Измайлово, Лосиный Остров, Серебряный Бор, Покровское-Стрешнево, ГБС, ус. Знаменское-Садки и т.д.

■ **Численность.** В Московской обл. вид весьма многочислен [1, 4, 10], его численность на территории Москвы неизвестна. Вдоль Москвы-реки на Воробьёвых горах весной, при вылете этих ночниц с зимовки, в 1986 г. учтено 20–30 особей на 1 км маршрута; в начале мая там же были зарегистрированы лишь единичные зверьки [8]. В летнее время особи ночниц Брандта, судя по наблюдениям на ЗБС, рассеяны по большой площади лесных угодий, и при учётах и отловах создают впечатление более низкой численности, чем другие виды ночниц и нетопырей [2]. Можно предположить, что в относительно крупных лесных массивах города с водоёмами численность вида может быть близка к таковой в сходных местообитаниях за пределами Москвы.

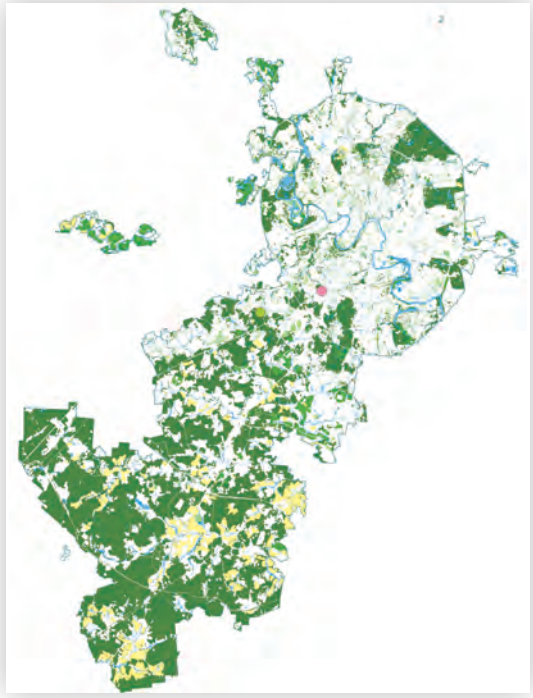




Фото: С.В. Крускоп

■ **Особенности обитания.** Эта ночница в летнее время – по-видимому, наиболее «лесной» представитель рода, населяющий разреженные леса и лесопарки с лиственным и смешанным древостоем, в составе которого есть старые дуплистые деревья. Летние убежища – дупла и иные полости в древесных стволах (пространство за отставшей корой, трещины древесины) [5]. Вероятно, в черте Москвы, как и в природных условиях, предпочитает старовозрастные смешанные и лиственные леса с водоёмами, просеками и опушечными местообитаниями. Летом небольшими группами или поодиночке селится в дуплах различной конфигурации, реже в щелях под крышами и за обшивкой стен деревянных построек. Охотится недалеко от своих убежищ над реками и водоёмами, на опушках, полянах и просеках, среди деревьев в разреженных лесах и старых парках. Питается разнообразными мелкими летающими насекомыми и обитает в местах с их высокой концентрацией. Дальних сезонных перелётов не совершает. В Москве может зимовать в подвалах домов и других укрытиях, где температура воздуха не опускается ниже нулевой отметки.

■ **Лимитирующие факторы.** Усиление урбанизации центральной части Мо-

сковского региона с увеличением площади и плотности застройки. В пределах Москвы – градостроительное освоение прилегающих к лесным массивам территорий без сохранения буферной открытой полосы вдоль опушек. Техногенное загрязнение водных объектов и воздушного бассейна, санитарная обработка прудов, прежде всего – в старых парках, и обусловленное этим значительное сокращение численности летающих ночных насекомых – объектов питания летучих мышей. Световое загрязнение среды обитания вида в результате установки в лесопарках избыточного освещения. Трансформация или деградация природных и близких к ним биотопов по берегам рек и водоёмов, в т.ч. в результате непродуманного укрепления берегов с уничтожением околоводной растительности. Зарастание в крупных лесных массивах полян и прогалин древесной растительностью, недостаток укрытий из-за ограниченного числа старых дуплистых деревьев. Отсутствие данных о распространении и состоянии вида на территории Москвы и невозможность в этой связи принятий целенаправленных мер по его сохранению.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. Территории с потенциальными местами обитания этой ночницы имеют статус ООПТ – НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес» и «Москворецкий», ПЗ «Воробьёвы горы».

■ **Изменения состояния вида.** Для оценки изменения состояния вида данных нет, его КР остаётся прежней – 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальное изучение распространения, численности и особенностей обитания рукокрылых на территории Москвы. Целенаправленные поиски вида на ООПТ Москвы и выделение обнаруженных мест его обитания в ЗУ. Сохранение дуплистых деревьев в прибрежных зонах рек и прудов на существующих и планируемых к созданию ООПТ. Ежегодное однократное мозаичное выкашивание лесных полян, широких просек и пойменных лугов, предотвращающее их зарастание деревьями и кустарниками. Разработка и реализация мероприятий по снижению загрязнения рек и водоёмов на ООПТ. Запрет на санитарную обработку водоёмов на ООПТ. При благоустройстве речных долин – сохранение старичных водоёмов и участков с естественной пойменной растительностью, дуплистых деревьев; на существующих и запланированных ООПТ – экологическая реставрация рек и водоёмов, берега которых укреплены габионами и вертикальными ряжевыми стенками, с восстановлением условий для появления и развития околоводной растительности. При размещении капитальной застройки соблюдение противопожарного расстояния не менее 50 м от опушки леса (не менее 30 м от опушки лиственного леса и/или при размещении специально оборудованных зданий или малоэтажной застройки).

■ **Источники информации.** 1. Глушкова и др., 2006. 2. Ерохина и др., 2011. 3. О.Г. Ильченко, л.с. 4. Крускоп, 2002. 5. Крускоп, 2015. 6. Кузякин, 1950. 7. Моргачёв, 2018. 8. Морозов, 1998. 9. Огнёв, 1913. 10. Панютина, 2014. 11. Формозов, 1947. 12. ZMMU №№ S-2320, 109423, 109424, 109435.

■ **Автор:** С.В. Крускоп



Фото: С.В. Крускоп

ВОДЯНАЯ НОЧНИЦА

Myotis daubentonii (Kuhl, 1819)
Отряд Рукокрылые – Chiroptera
Семейство Гладконосые летучие мыши – Vespertilionidae



Фото: С.В. Крускоп

■ **Статус.** Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** В Московской обл. водяная ночница – один из наиболее широко распространённых видов рукокрылых, но её распределение по биотопам крайне неравномерно. На территории, ныне занимаемой Москвой, в конце XIX и первой половине XX вв. её находили в Измайловском Зверинце, Косине, Покровском-Стрешневе и даже на территории Московского зоопарка [5, 7, 10, 12]. В 1980-е гг. эта ночница отмечена в Лефортовском парке, Нескучном саду [8] и на Воробьёвых горах [6]. После 2000 г. достоверные находки этого вида сделаны в долине Сходни в Куркине в 2009 г. и в Знаменском-Садках на территории ВНИИ Экология в 2012 г.; кормящихся водяных ночниц наблюдали на каскаде Путяевских прудов в Сокольниках в июле – августе 2021 г. и в Измайловском парке в августе 2021 г. [4]. На присоединённой территории старые находки этого вида известны из Валуева (1909 г.) [14] и Щербинки (1924–1927 гг.) [13]. В августе 2021 г. зверьков наблюдали на Н. Царицынском пруду [3]. Обитание вида возможно и на некоторых других природных территориях с водоёмами – в Измайловском лесу, в окр. Косинских озёр, Кузьминском л-ке, на Воробьёвых горах, в Фили-Кунцевском л-ке, Серебряном Бору, Покровском-Стрешневе, Петровско-Разумовском и Тушинской Чаше.

■ **Численность.** В Московской обл. водяная ночница – один из самых массовых видов рукокрылых [2, 9]. Её численность на территории Москвы неизвестна. Вдоль облесённых берегов Москвы в черте города при вылете этой ночницы с зимовки в 1990-е гг. можно было встретить до 15 особей на 1 км маршрута; к началу мая численность вида здесь многократно снижалась [6]. В долине Сходни в Куркине в 2009 г. зарегистрирована довольно высокая плотность зверьков, свидетельствующая о наличии здесь колонии численностью до нескольких десятков особей [4].

■ **Особенности обитания.** Водяная ночница тесно связана с открытыми водными поверхностями, поселяясь главным образом вблизи рек и водоёмов. Летом размножающиеся самки образуют выводковые колонии численностью до нескольких десятков особей. Убежищами, как правило, служат дупла старых деревьев, реже – деревянные постройки и искусственные гнездовья для птиц [5, 11]. Охотится сравнительно недалеко от дневных убежищ. Питается летающими насекомыми, главным образом – комарами-звонцами, другими двукрылыми и мелкими бабочками [1]. Обычно ловит добычу, летая низко над водой и периодически делая резкие броски вверх. Способна схватывать насекомых и с водной поверхности. Реже кормится над лесными полянами, вдоль опушек и среди редко стоящих деревьев. Дальних сезонных перелётов не совершает. В Москве может зимовать в подвалах домов и различных подземных сооружениях вблизи летних мест обитания [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Усиление урбанизации центральной части Московского региона с увеличением площади и плотности застройки. Многократное сокращение численности летающих насекомых – объектов питания вида – как результат расширения зоны повышенного загрязнения воздушного бассейна, обусловленного выбросами автотранспорта и сокращением площади лесов вокруг Москвы; загрязнения рек и водоёмов в результате сброса неочищенных сточных вод и значительного снижения способности водных объектов к самоочищению вследствие замены естественных берегов искусственными с уничтожением околоводной растительности, а также при санитарной обработке прудов. Зарастание поверхности водоёмов, препятствующее обнаружению находящихся на ней насекомых. Ограниченное число дуплистых деревьев вблизи водоёмов.





Фото: С.В. Крускоп

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. Известные в Москве места его обитания находится на ООПТ – ПИП «Измайлово», «Битцевский лес» и «Сокольники»; необследованное в ревизионный период – в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Территории, потенциально пригодные для обитания водяной ночницы, также имеют статус ООПТ – ПИП «Косинский», «Кузьминки-Люблино», и «Москворецкий», ПЗ «Воробьёвы горы».

■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период вид обнаружен в нескольких местах обитания, однако для оценки изменения его состояния в целом данных нет. КР остаётся прежней – 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальное изучение распространения, численности и особенностей обитания рукокрылых на территории Москвы. Целенаправленные поиски вида на ООПТ Москвы и выделение мест его обитания в ЗУ. Сохранение на ООПТ старых дуплистых деревьев, за исключением растущих вдоль прогулочных дорог аварийных экземпляров, представляющих опасность для отдыхающих. Разработка и реализация мероприятий по снижению загрязнения рек и водоёмов на ООПТ Москвы. Запрет на санитарную обработку водоёмов на ООПТ. При благоустройстве речных долин – сохранение старичных водоёмов и участков с естественной пойменной растительностью, дуплистых деревьев. На существующих и проектных ООПТ – экологическая реставрация рек и водоёмов, берега которых укреплены габионами и вертикальными ряжевыми стенками, с восстановлением условий для появления и развития околоводной растительности. Развеска дуплянок в прибрежных зонах рек и водоёмов, потенциально пригодных для обитания вида.

■ **Источники информации.** 1. Борисенко и др., 1999. 2. Глушкова и др., 2006. 3. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатель: О.А. Мирзаева. 4. Данные автора. 5. Кузякин, 1950. 6. Морозов, 1998. 7. Огнёв, 1913. 8. К.К. Панютин, л.с. 9. Панютина, 2014. 10. Сатунин, 1895. 11. Bogdanowicz, 1994. 12. ZMMU №№ S-29158, 35281, 150286-288. 13. ZMMU № S-29387-395. 14. ZMMU № S-150292

■ **Автор:** С.В. Крускоп



Фото: С.В. Крускоп

ОБЫКНОВЕННЫЙ, или БУРЫЙ, УШАН

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)
Отряд Рукокрылые – Chiroptera
Семейство Гладконосые летучие мыши – Vespertilionidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый вид. На территории Москвы в её старых границах был обычен до середины XX в.; в те годы он обитал и в центре города, где нередко залетал в жилые и другие помещения [5, 8, 12, 14, 17]. В Измайловском лесу не представлял редкости до начала 1960-х гг. [11], тогда же его отмечали в Серебряном Бору [10]. Между 1980 и 2000 гг. встречи бурого ушана зарегистрированы в Лосином Острове [11]. Одна особь отмечена весной 1986 г., но без указания точного места [9]. В 2001–2009 гг. вид зарегистрирован в Лосином Острове [11], характерные для него поеди найдены в ГБС в 2006 г. [2]. Известна встреча ушана в районе Шаболовки [6]. В 2017 г. ушаны найдены в Филях и в Реутов-парке [13], в 2021 г. – в жилом комплексе Измайлово [4]. На присоединённой территории старые находки этого вида известны из Валуева (1907 г.) [18] и из г. Московский (середина 1990-х гг.) [3]. В ноябре 2021 г. зимующего ушана наблюдали в пос. Рязановский [1]. Можно предположить обитание вида в Измайловском, Бирюлёвском и Битцевском лесах, СБЛ.

■ **Численность.** Ушан, по-видимому, обычен в целом в Московской обл., хотя нигде не является многочисленным видом. На территории Москвы с 1985 г. по настоящее время в отдельные годы зарегистрированы лишь единичные особи. Можно, однако, предположить, что в крупных лесных массивах города его численность мало отличается от таковой в сходных биотопах Московской обл. Особенности образа жизни делают даже приблизительную оценку численности этого вида крайне затруднительной.

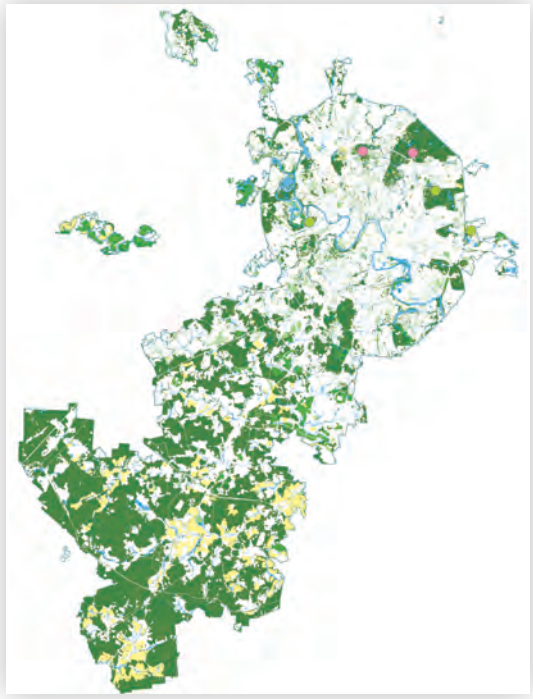
■ **Особенности обитания.** Типичный лесной вид, предпочитающий смешанные леса с участием широколиственных пород. Летом небольшими группами или поодиночке селится в дуплах старых деревьев и искусственных гнездовьях, реже – в строениях. Охотится обычно недалеко от убежища по лесным опушкам, над просеками, полянами и водоёмами, в старых парках и дачных посёлках. Пищей служат, в первую очередь, ночные бабочки, а также жуки, двукрылые и другие насекомые [16]. Значительную часть добычи собирает со стволов, веток, листьев, травы [7]. Оседлый вид; сезонные перемещения, как правило, не превышают 30 километров [15]. В Москве найдены зимующими в жилом доме в 2017 г. [13]; могут зимовать на чердаках и в подвалах домов, в подземных сооружениях.

■ **Лимитирующие факторы.** Усиление урбанизации центральной части Московского региона с увеличением площади и плотности застройки. Загрязнение окружающей среды и обусловленное этим ухудшение кормовой базы вида. Застройка лесных опушек, зарастание полян древесной растительностью. Световое загрязнение среды обитания вида в результате установки в лесопарках избыточного освещения. Ограниченное число дуплистых деревьев по опушкам и берегам водоёмов, исчезновение сельской застройки на ООПТ и вблизи них.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 4, в 2008 г. присвоена КР 1. Известные и потенциально пригодные для его обитания места находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Битцевский лес», «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** За ревизионный период зарегистрировано три находки бурого ушана, тогда как в 2000–2010 гг. его отмечали всего однажды. Однако это не свидетельствует о качественном улучшении состояния вида. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальное изучение распространения, численности и особенностей обитания рукокрылых на территории Москвы. Целенаправленные поиски вида на ООПТ Москвы и выделение обнаруженных мест его обитания в ЗУ. Сохранение дуплистых деревьев и развеска специальных искусственных гнездовий в наиболее пригодных для ушана местообитаниях. Ежегодное однократное мозаичное выкашивание лесных полян, просек и пойменных лугов в целях предотвращения их зарастания деревьями и кустарниками.



■ **Источники информации.** 1. Брагин, 2021. 2. Данные автора. 3. Захаринский, 2021б. 4. О.Г. Ильченко, л.с. 5. Карасёва и др., 1999. 6. Е.И. Кожурина, л.с. 7. Крускоп, 2015. 8. Кузякин, 1950. 9. Морозов, 1998. 10. Рысин и др., 1995. 11. Б.Л. Самойлов, л.с. 12. Сатунин, 1895. 13. Тумасьян, Ильченко, 2018. 14. Формозов, 1947. 15. Hutterer et al., 2005. 16. Rostovskaya et al., 2000. 17. ZMMU №№ S-29111-112 и S-29379. 18. ZMMU № S-150216.

■ **Автор:** С.В. Крускоп



Фото: С.В. Крускоп

ЛЕСНОЙ НЕТОПЫРЬ

Pipistrellus nathusii (Keyserling et Blasius, 1839)
Отряд Рукокрылые – Chiroptera
Семейство Гладконосые летучие мыши – Vespertilionidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** Широко распространён в лесах Московской обл. До середины 1970-х гг. был весьма обычен в лесных массивах и старых липовых парках Москвы. Небольшие колонии лесного нетопыря в те годы существовали в Лосином Острове, Измайловском лесу, Царицыне, Битцевском лесу, Фили-Кунцевском л-ке, СБЛ и на других природных территориях, включая расположенные в срединной части города Воробьёвы горы, ГБС и Останкинский парк [8, 9]. В 1980-е гг. этот вид продолжал достоверно обитать только в наиболее крупных лесных массивах Москвы. В 1990-е гг. его небольшие поселения были известны лишь в глубине Лосиного Острова и СБЛ [9]. В 2001-2009 гг. его обитание установлено на четырёх территориях: в 2001 г. лесных нетопырей наблюдали кормившимися над Никулинскими прудами [3], в 2002 г. – несколько особей единовременно отмечены в Лосином Острове [12], в 2003 г. колония найдена в Знаменском-Садках [4], в 2009 г. несколько размножающихся особей зарегистрированы в пойме Сходни в Куркине [6]. В 2008 г. один зверёк отловлен на территории ВДНХ [5]. В июле 2021 г. над одним из прудов в пойме Яузы на окраине Лосиного Острова отмечена высокая плотность кормившихся лесных нетопырей [6]. Кормящиеся зверьки отмечены над прудами в Сокольниках в 2012 и 2021 гг. и в Измайловском парке в 2021 г. [6], отмечены над Б. Радужным прудом в Кусковском л-ке в июне 2019 г. [2]. Один зверёк найден осенью 2017 г. возле станции Петровско-Разумовская [13]. Мёртвая самка лесного нетопыря найдена в октябре 2021 г. в Бабушкинском л-ке [15]. Обитание вида возможно и в некоторых других лесных массивах со старовозрастным лиственным древостоем. В 2020–2021 гг. одиночные зверьки найдены в домах в Кунцевском, Преображенском, Пресненском и Южнопортовом районах Москвы [7].

■ **Численность.** В Московской обл. лесной нетопырь – обычный и сравнительно многочисленный вид [1, 10, 11]. Численность вида на территории Москвы существенно ниже. В сравнительно недавнее время небольшие его колонии найдены лишь на трёх природных территориях; колония в Знаменском-Садках насчитывала 10–12 особей [4]. По косвенным признакам наличие размножающихся колоний можно предполагать в Лосином Острове вблизи поймы Яузы и в Измайлове [6].

■ **Особенности обитания.** Лесной нетопырь – типично лесной вид, тяготеющий к смешанным и лиственным лесам. В лесных массивах Москвы обитает вблизи просек, полян и прогалин, на выходящих к речным поймам внутренних опушках и реданах, на заброшенных садовых участках [10]. Колонии лесного нетопыря в разные годы были найдены в старых липняках и дубравах, пойменных черноольшаниках, осинниках и др., в долине Сходни в Куркине, видимо, на старых садовых участках. В качестве убежищ использует дупла лиственных деревьев, как правило, узкие, щелевидные, расположенные достаточно высоко, или различные щелевидные укрытия в деревянных строениях. Размножающиеся самки образуют колонии численностью до 20–40 особей, самцы живут одиночно, в материнской колонии или колониях других видов рукокрылых. Пищей нетопырю служат различные некрупные летающие насекомые: бабочки, двукрылые, мелкие жуки и др. Кормится только в воздухе – над просеками, вдоль опушек и над водоёмами, при этом предпочитает водоёмы с древесной растительностью, подходящей к урезу воды, и избегает те, где берега свободны от растительности. Один из самых дальних мигрантов среди рукокрылых Евразии, зимует, по-видимому, южнее 46-й параллели [14]. В городских лесах Москвы является индикатором относительно слабого загрязнения окружающей среды и сохранения там элементов естественного леса.

■ **Лимитирующие факторы.** Усиление урбанизации центральной части Московского региона с увеличением площади и плотности застройки. Загрязнение воздушного бассейна и водоёмов, вызывающее значительное сокращение численности и разнообразия летающих ночных насекомых – основного корма летучих мышей. Застройка территорий, примыкающих к лес-



Фото: С.В. Крускоп

ным массивам, без выделения буферной полосы между линией застройки и опушкой леса; зарастание полян древесной растительностью. Трансформация лесных биотопов в парковые насаждения с удалением дуплистых деревьев, уничтожением подлесочного яруса и резким ухудшением кормовой базы вида. Световое загрязнение среды обитания вида в результате установки в лесопарках избыточного освещения. Ограниченное число дуплистых деревьев по опушкам и берегам водоёмов, исчезновение на ООПТ и вблизи них сельской застройки.

■ **Принятые меры охраны.** в 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 2. Основная часть существующих и потенциально пригодных для лесного нетопыря местообитаний находится на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Сокольники», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида.** Численность вида на территории Москвы за последние десятилетия значительно сократилась. Существовавшие в городских лесах колонии в 1960-1970-е гг. обычно насчитывали по 20–25 особей, в 1980-е гг. многие из них исчезли, а оставшиеся стали малочисленнее [8]. В 2001–2010 гг. немногочисленные группировки нетопыря найдены на четырёх территориях, в 2011–2021 гг. активность нетопырей была отмечена на трёх территориях (долина Яузы с притоками, Измайлово и Кусково), одна из которых вне ООПТ. Характер присутствия вида в места прежних находок неизвестен. КР меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальное изучение распространения, численности и особенностей обитания рукокрылых на территории Москвы. Целенаправленные поиски вида на ООПТ Москвы и выделение обнаруженных мест его обитания в ЗУ. Включение в состав ПИП «Кусково» всего Кусковского л-ка. Установление запрета на реконструкцию городских лесов с переводом их в однородные парковые древостои. Обеспечение соблюдения требований по сохранению биоразнообразия при благоустройстве лесов и парков. Восстановление фрагментов сырых лугов в Лосином Острове, Измайловском лесу и других крупных лесных массивах. Ежегодное однократное мозаичное выкашивание лесных полян, широких просек и пойменных лугов в целях предотвращения их зарастания деревьями и кустарниками. Сохранение дуплистых деревьев и развеска искусственных убежищ специальных конструкций на ООПТ вблизи полян и прогалин, особенно – сырых, в прибрежных зонах водоёмов и вдоль просек. Снижение уровня загрязнения воздушного бассейна и водных объектов в пределах лесных массивов. При размещении капитальной застройки соблюдение противопожарного расстояния не менее 50 м от опушки леса (не менее 30 м от опушки лиственного леса и/или при размещении специально оборудованных зданий или малоэтажной застройки).

■ **Источники информации.** 1. Альбов и др., 2009. 2. Бенедиктов, 2021а. 3. А.В. Борисенко, л.с. 4. А.И. Бородин, л.с. 5. Виноградов, 2009. 6. Данные автора. 7. О.Г. Ильченко, л.с. 8. Карасёва и др., 1999. 9. Крускоп, 2011а. 10. Крускоп, 2015. 11. Панютина, 2014. 12. Б.Л. Самойлов, л.с. 13. Тумасьян, Ильченко, 2018. 14. Hutterer et al., 2005. 15. ZMMU S-204720.

■ **Автор:** С.В. Крускоп



Фото: С.В. Крускоп

РЫЖАЯ ВЕЧЕРНИЦА

Nyctalus noctula (Schreber, 1774)
Отряд Рукокрылые – Chiroptera
Семейство Гладконосые летучие мыши – Vespertilionidae



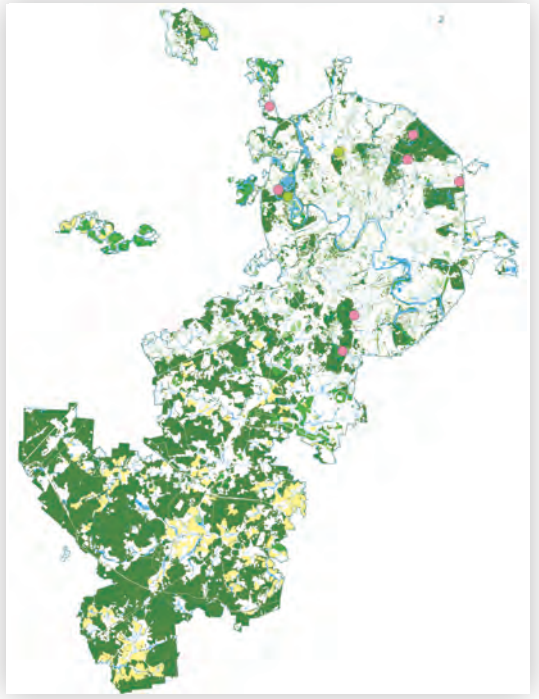
Фото: С.В. Крускоп

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сократившейся численностью. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** В Московской обл. – широко распространённый вид рукокрылых. До начала 1970-х гг. рыжая вечерница обитала во многих периферийных районах Москвы, где населяла не только лесные массивы, но и бывшие там сельскохозяйственные земли с деревянными строениями, садами и огородами. В те годы она встречалась и в срединной части города – в Останкине, Сокольниках, посёлке «Сокол» и др. В Лосином Острове, Измайловском и Битцевском лесах, других крупных лесных массивах колонии этого вида были распределены неравномерно и приурочены к большим полянам, пойменным лугам и другим открытым участкам [9, 15]. В 1970-1980-е гг. распространение вида в черте города значительно сократилось, он повсеместно исчез в срединной его части, а также во многих северных и восточных районах. Есть заслуживающие доверия сообщения о летнем обитании вида в долине Сетуни в 1980-х гг. [16]. В 1990-е гг. рыжая вечерница была отмечена в немногих, далеко отстоящих друг от друга точках: в Лосином Острове и Сокольниках, Измайловском лесу, Знаменском-Садках, Фили-Кунцевском л-ке и на Крылатских холмах, а также в сельской местности на территориях Москвы за МКАД [1, 2, 5, 14]. В 2001–2009 гг. вид зарегистрирован в Лосином Острове, Измайловском лесу [14], Знаменском-Садках [1] и Строгине [12], в 2004 г. колония обнаружена на восточной опушке Битцевского леса [6], в 2009 г. рыжие вечерницы отмечены в долине Сходни в Куркине [5]. В 2007 г. транзитных зверьков наблюдали в районе Шаболовки, в 2008 г. зимующая особь найдена в р-не Академический [10]. В 2010 г. одна особь найдена рядом с Московским Кремлём [3], а в 2020 г. зимующий зверёк обнаружен в р-не Лихобор, на Новомихалковском проезде [8]. В 2018 г. один зверёк отмечен возле Живописного моста [5]. Четыре находки зимующих особей (без точного указания места) сделаны в Москве в 2018 г. [17]; одиночные особи найдены в районах Преображенское и Коптево в 2020–2021 гг. [7]. В июне 2020 г. одного зверька наблюдали в Зеленограде рядом с КЗ «Зеленоградский», аллеей Лесные пруды и Чёрным озером [4]. На территории, вошедшей в состав Москвы в 2012 г., старые находки этого вида известны из Щербинки (1926–27 гг.) [19], Плесков (1954 г.) [20] и бывш. совхоза «Коммунарка» (1959 г.) [13, 21].

■ **Численность.** Данных о современной численности вида на территории Москвы нет. К настоящему времени в черте города, видимо, остались немногочисленные колонии, причём только на некоторых природных и близких к ним территориях.

■ **Особенности обитания.** Населяет преимущественно мозаичные природные территории, на которых участки леса со старыми деревьями перемежаются лугами, полянами, просеками, незалесёнными речными поймами [11]. В черте Москвы рыжих вечерниц регистрировали в самых разных биотопах – на внутренних опушках лесных массивов и в парковых липняках, на лесных дачах и хозяйственных дворах с деревянными строениями. Убежищами летним материнским колониям, как правило, служат просторные дупла в лиственных деревьях, предпочтительно – с входным отверстием в нижней части дупла, находящимся в нескольких метрах от земли или подлесочного яруса. Зверьки могут селиться и в домах. Питаются самыми разными насекомыми – от комаров до крупных жуков, ориентируясь, главным образом, на плотные скопления кормовых объектов. Охотятся, как правило, над открытыми местами либо над кронами деревьев, в поисках скоплений насекомых могут удаляться



до 10 км от убежищ [11]. Совершают одни из наиболее дальних сезонных миграций среди рукокрылых [18], однако в последние годы часть особей зимует в пределах летнего ареала, в том числе в черте Москвы [17]. В Москве этот хорошо заметный вид является индикатором относительно слабого загрязнения окружающей среды и сохранения на ООПТ малонарушенных полуоткрытых биотопов с обилием летающих насекомых.

■ **Лимитирующие факторы.** Усиление урбанизации центральной части Московского региона с увеличением площади и плотности застройки. Загрязнение воздушного бассейна и водоёмов, вызывающее значительное сокращение численности и разнообразия летающих ночных насекомых – основного корма летучих мышей. Застройка примыкающих к лесным массивам территорий без выделения буферной полосы между линией застройки и опушкой леса. Зарастание лугов и полян в лесных массивах древесной растительностью или их рекреационная деградация. Ограниченное число деревьев с крупными дуплами, в которые не попадает вода.

■ **Принятые меры охраны.** в 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 2. Основная часть существующих и потенциально пригодных для вечерницы местообитаний находится на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида.** Состояние вида резко ухудшилось в период с 1960 г. по 1985 г., когда происходило активное градостроительное освоение вошедших в черту Москвы территорий.

В 1960-е гг. колонии рыжей вечерницы обычно насчитывали по 20–30 особей, при этом в Лосином Острове ежегодно обнаруживали по 5–7 колоний, а в Измайловском лесу – по 3–4 колонии [15]. К середине 1980-х гг. численность вида в Москве снизилась более чем вдвое, а в ряде мест он исчез. В 2001–2009 гг. были обнаружены 3 ранее неизвестных места его обитания. В 2010–2021 гг. находки носили единичный и случайный характер, но это связано с отсутствием систематических наблюдений. Кроме того, возрастает число особей, обнаруживаемых в черте города на зимовках [8]. Учитывая относительную стабилизацию состояния вида и его местообитаний, КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальное изучение распространения, численности и особенностей обитания рукокрылых на территории Москвы. Целенаправленные поиски вида на ООПТ Москвы и выделение обнаруженных мест его обитания в ЗУ. Установление запрета на реконструкцию городских лесов с переводом их в однородные парковые древостои. Сохранение в естественном состоянии или восстановление внутренних лесных опушек, пойменных лугов, водоёмов и других кормовых стаций рыжей вечерницы. Ежегодное однократное мозаичное выкашивание лугов, лесных полян и широких просек в целях предотвращения их зарастания деревьями и кустарниками. Выявление деревьев с пригодными для материнских колоний крупными дуплами, постановка их на учёт и особую охрану с запретом пломбирования дупел. При размещении капитальной застройки соблюдение противопожарного расстояния не менее 50 м от опушки леса (не менее 30 м от опушки лиственного леса и/или при размещении специально оборудованных зданий или малоэтажной застройки).

■ **Источники информации.** 1. А.И. Бородин, л.с. 2. К.Ю. Гарушянц, л.с. 3. Гильмутдинов, 2010. 4. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатель: А.М. Алфёрова. 5. Данные автора. 6. М.М. Диев, л.с. 7. Ильченко, 2020. 8. О.Г. Ильченко, л.с. 9. Карасёва и др., 1999. 10. Е.И. Кожурина, л.с. 11. Крускоп, 2015. 12. Л.А. Лавренченко, л.с. 13. К.К. Панютин, л.с. 14. Б.Л. Самойлов, л.с. 15. Самойлов, Морозова, 2001б. 16. И.С. Сметанин, л.с. 17. Тумасьян, Ильченко, 2018. 18. Hutterer et al., 2005. 19. ZMMU № S-38579–580. 20. ZMMU № S-57451-52. 21. ZMMU №№ S-72463, S-150085-86.

■ **Автор:** С.В. Крускоп



Фото: С.В. Крускоп

ДВУЦВЕТНЫЙ КОЖАН

Vespertilio murinus Linnaeus, 1758
Отряд Рукокрылые – Chiroptera
Семейство Гладконосые летучие мыши – Vespertilionidae

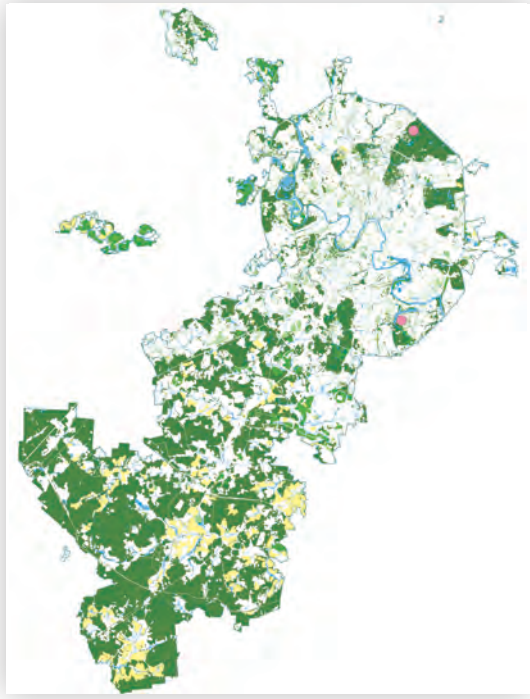


Фото: П. Ситников

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** В Московской обл. – широко, но спорадично распространённый вид. На территории Москвы в 1960-х–начале 1970-х гг. в летние месяцы отмечен в Коломенском [9] и СБЛ [7, 8]. Во время вылета с зимовки в 1986 г. зверьков наблюдали в Лефортовском парке, Нескучном саду и на Воробьёвых горах [6], в осенние и зимние месяцы в 1981 г. и во второй половине 1990-х гг. – в зданиях на Воробьёвых горах, Садовом кольце и вблизи него [3], осенью 2000 г. – в других центральных районах города, а также в Северном Бутове [4]. Начиная с 2000 г. зверьков ежегодно находят в период миграции или зимовки в каменных домах, в первую очередь – жилых, на значительной части Москвы. Такие находки были сделаны практически по всей Москве в границах до 2012 г.: в 2013–2015 гг. в Тёплом Стане, Северном Чертанове, в р-нах Таганский, Перово, Тверской, Пресненский, Басманный, Проспект Мира, Бабушкинский; в 2016–2017 гг. в Солнцеве, Жулебине, Раменках (включая Главное здание МГУ), в р-нах Якиманка, Соколиная Гора, Басманный, Беговой, Тимирязевский, Савёловский, Богородский и Бибирево; в 2019–2021 гг. в р-нах Новокосино, Вешняки, Восточное Измайлово, Сокольники, Преображенское, Тропарёво-Никулино, Раменки, Западное Дегунино, Покровское-Стрешнево, Хорошёвский, Левобережный, Дмитровский, Войковский, Тимирязевский, Головинский, Бибирево, Останкинский, Свиблово, Останкинский, Хорошёво-Мнёвники, Щукино, Строгино, Пресненский, Замоскворечье, Красносельский, Таганский, Мещанский, Хамовники, Кузьминки, Некрасовка, Люблино, Выхино-Жулебино, Лефортово, Черёмушки, Тёплый Стан, Нагорный, Северное Чертаново, Зябликово, Южное Чертаново и Орехово-Борисово Южное [2, 4, 10]. Число таких находок показывает, что, вероятно, численность кожанов, зимующих в Москве, гораздо больше, чем предполагали ранее [10]. Осенью 2018 г. один зверёк найден в доме на Б. Никитской ул. [13]. Летнее обитание вида в последние десятилетия установлено только в Лосином Острове и выселенной деревне в Царицыне [1]. Весной 2019 г. погибший зверёк найден на Главном здании МГУ [12]. На присоединённой территории старая находка этого вида известна из окрестностей Валуево (1909 г.) [11]. В 2019–2021 гг. одиночные зимующие зверьки здесь найдены в Ново-Переделкине, п. Марушкинское, Рассказовке, Новоивановском, г. Московский, 23 км Киевского шоссе и в ЖК Бунинский [2]. Вполне вероятно, что двуцветный кожан постоянно обитает на некоторых территориях Москвы за МКАД, где ещё сохранились сельские населённые пункты, а также на некоторых ООПТ с оставшейся застройкой сельского типа.

■ **Численность.** В 1960-х гг. колонии двуцветного кожана в Коломенском насчитывали несколько десятков особей. В настоящее время в связи с почти полным исчезновением в Москве сельской застройки численность вида в черте города, вероятнее всего, невысока.



■ **Особенности обитания.** Двуцветный кожан – весьма пластичный вид, населяющий как природные биотопы, так и территории с застройкой сельского типа [5]. В границах Москвы, как и в Московской обл., является синантропом, чьё летнее обитание связано с разнообразными людскими постройками. Убежищами служат чердаки деревянных строений, пустоты за обшивкой стен, наличниками окон, под карнизами и т.п. Самки образуют материнские колонии численностью до нескольких десятков особей. Питается различными летающими насекомыми: комарами, ночными бабочками, жуками, которых ловит исключительно в воздухе. Охотится над лугами, садами и огородами, водоёмами, вдоль лесных опушек и



Фото: ГПБУ «Мосприрода»

др., часто на довольно большой высоте. Вид считают мигрантом, однако, по-видимому, значительная доля особей зимует в областях летнего обитания, в том числе в черте Москвы, где их регулярно находят в различных зданиях [2-4, 6, 10].

■ **Лимитирующие факторы.** Усиление урбанизации центральной части Московского региона с расширением площади и увеличением плотности застройки. Сокращение площади и исчезновение на территории Москвы предпочитаемых видом биотопов – сельской застройки с садами, огородами, выпасами. Ликвидация обветшавших строений – деревянных или с деревянным каркасом кровли – на ООПТ. Загрязнение воздушного бассейна и водных объектов и обусловленное этим значительное сокращение численности летающих ночных насекомых – основного корма летучих мышей. Преследование людьми и уничтожение найденных в постройках летних колоний и зимующих особей.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 4, в 2008 г. присвоена КР 1. Известные в последнее десятилетие места обитания двуцветного кожана и потенциально пригодные для него биотопы находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно» и «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». В 2017 г. на территории Московского зоопарка создан реабилитационный центр рукокрылых для оказания помощи рукокрылым, обнаруживаемым в зимнее время в городских помещениях.

■ **Изменения состояния вида.** Численность вида в Москве в зимнее время, по-видимому, возрастает. Однако в связи с редкостью вида в летних местообитаниях и продолжающимся градостроительным освоением предпочитаемых им местообитаний его КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальное изучение распространения, численности и особенностей обитания вида на территории Москвы. Сохранение деревянных строений, конюшен, старых плодовых садов, огородов и др. сельскохозяйственных угодий на ООПТ – в ПИП «Косинский», «Царицыно», «Москворецкий», ПП «Долина реки Сходни в Куркино», бывш. КЗ «Петровско-Разумовское» и др. Просветительская работа с населением и разъяснение важной роли летучих мышей в природе и недопустимости их преследования и уничтожения. Проведение специальной просветительской работы по предотвращению жестокого обращения с летучими мышами, найденными в жилых или общественных постройках во время зимовки.

■ **Источники информации.** 1. Г.С. Ерёмкин, л.с. 2. О.Г. Ильченко, л.с. 3. Кожурина, 2000. 4. Е.И. Кожурина, л.с. 5. Крускоп, 2015. 6. Морозов, 1998. 7. Природа…, 1974. 8. Рысин и др., 1995. 9. Б.Л. Самойлов, л.с. 10. Тумасьян, Ильченко, 2018. 11. ZMMU № S-107808. 12. ZMMU № S-203819 13. ZMMU № S-204394

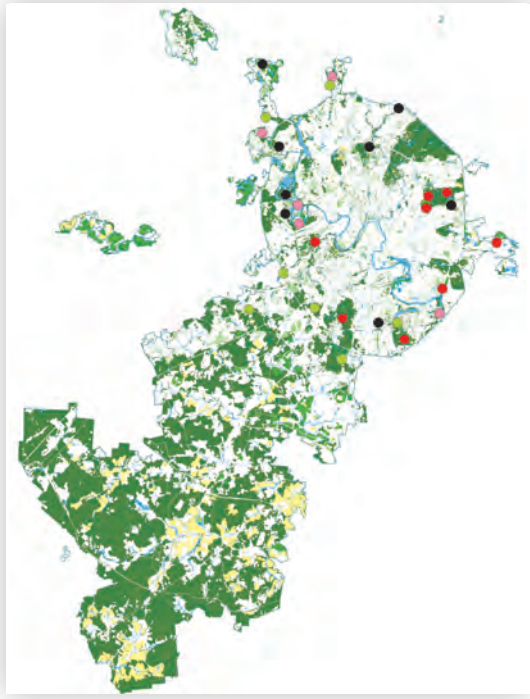
■ **Автор:** С.В. Крускоп



Фото: С.В. Крускоп

ГОРНОСТАЙ

Mustela erminea Linnaeus, 1758
Отряд Хищные – Carnivora
Семейство Куньи – Mustelidae



■ **Статус.** Категория редкости 1. Вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Встречается в лесах Европы, Сибири и Дальнего Востока, в Казахстане и горах Средней Азии, в Монголии, в Сев.-Вост. Китае, на Сахалине и Японских о-вах [15]. В Московской обл. широко распространён, но встречается спорадично в свойственных ему полуоткрытых биотопах. В конце XIX – начале XX вв. горностаи, хотя и редко, но встречались в застроенной части города Москвы. Животные забегали с Воробьёвых гор через Нескучный сад во двор Голицынской больницы и прятались там в штабелях дров [10]. На территории Москвы размножение вида в период 1985–2000 гг. достоверно установлено на 6 территориях – в Братеевской пойме, долине Язвенки, на Тропарёвском лугу, в Крылатской и Мнёвниковской поймах, в долине Сходни выше МКАД; в 2001–2010 гг. на 5 территориях – в Братеевской пойме, долине Язвенки, в Крылатской и Мнёвниковской поймах, в долине Сходни выше МКАД, и кроме того в зимнее время отмечены заходы или нахождение вида в Измайловском лесу, Терлецком л-ке, Марьинской пойме, долине Язвенки, Бирюлёвском лесу и дендропарке, долине Городни между ж.д. Павелецкого и Курского направлений, в Битцевском лесу, в окр. Знаменского-Садков, на Тропарёвском лугу, в долине Раменки, на Крылатских холмах, в Серебряном Бору, Тушинской Чаше, долине Клязьмы в Молжаниновском районе, пойме Лихоборки в ГБС, долине Яузы между МКАД и устьем Ички [16]. В дальнейшем вид продолжал стационарно обитать в Марьинской пойме и в долине Язвенки [11], был также отмечен зимой в Измайловском лесу в 2011 и 2012 гг. [9], в долине Навершки в 2012 г. [9, 14], в долине Сетуни внутри МКАД в 2012 г. [9] и в 2018 г. [4], в долине Сетуни и её притоков в Ново-Переделкине [4], в Тушинском лесу близ Ландышевой ул. и к югу от Долгопрудненского ш. (парк Долгие Пруды) в 2017 г. [9], в Царицыне в 2018 г. [5], в ЛЗ «Тёплый Стан» в 2018-2020 гг. [2, 3], в Битцевском лесу в 2020 г. [7], в Северном Бутове в 2020 г. [1], в ПИП «Косинский» в 2018 г. [6]

■ **Численность.** В границах Москвы до 2012 г. очень редок, на присоединённой территории малочислен, численность в ТиНАО в 1990-е гг. не превышала 200 особей [13].

■ **Особенности обитания.** В пределах Москвы обитает преимущественно в полутельна. Вглубь лесных массивов заходит редко, во время кочёвок. Но и там придерживается незалесённых речных долин, просек и других относительно открытых мест [16]. Специализированный хищник. Питается как мелкими грызунами – водяными полёвками и молодыми ондатрами, так и лягушками, ящерицами и мелкими открытых биотопах. Размножается только на сохранившихся в городе значительных по размеру речных долинах, сохранивших связь с загородными территориями [16]. Осенью и зимой широко кочует по территории, перемещаясь как по сильно нарушенному антропогенному ландшафту, так и по относительно диким городским территориям. Ведёт одиночный образ жизни. Индивидуальные территории горностая располагаются вдоль пойм рек, пологих речных долин со старицами, приозёрных впадинах или прибрежных лугах с зарослями кустарников. Реже можно встретить в заброшенных постройках, под грудой камней или валежником. На природно-антропогенных территориях Москвы охотно селится в различных искусственных убежищах – хозяйственных постройках, погребах, коллекторах инженерных коммуникаций. Также нередко встречается в вырубках и на лесных опушках с густым подлеском, на заброшенных садово-огородных участках, где численность мышевидных грызунов бывает весьма значи-



Фото: А.И. Гончаров

птицами. В качестве убежища горностай использует норы своих жертв – грызунов. Передвигается короткими прыжками, хорошо плавает и перемещается по снегу или «ныряет» в него и перебегает по подснежным норам. В популяции выделяют оседлых и транзитных особей.

Наивысшая плотность населения горностая приходится на берега водоёмов, а также на окраины населённых пунктов и полей. Чаще всего его можно встретить в разрушенных постройках, в грудах камней и под корнями деревьев. Типичный миофаг. Критически зависит от распространения и численности мышевидных грызунов – основного кормового объекта. В XX в. численность горностая в населённых пунктах возрастала в связи с голодными годами [8]. Активен в утренние и вечерние часы, что приурочено ко времени активности мелких грызунов. Осенью и зимой ведёт одиночный образ жизни, а весной начинается гон. Передвигается прыжками, а опушённые лапы позволяют перемещаться даже по рыхлому снегу. В агрессивном состоянии издаёт резкое и громкое стрекотание [11].

■ **Лимитирующие факторы**. Застройка в местах обитания вида без учёта требований законодательства о сохранении среды обитания объектов Красной Книги. Парковое благоустройство речных долин, сопровождающееся вертикальным уплотнением берегов водоёмов. Застройка «зелёных коридоров» – открытых буферных полос, позволяющих горностаю безопасно перемещаться и охотиться. Вырубка зарослей кустарников в местах обитания вида, сопровождающаяся активным насаждением низкотравных газонов.

Преследование людьми и собаками в результате бесконтрольного выгула домашних животных. Нарушение биотопов, населяемых мелкими грызунами. Вырубка лесов и выкорчёвывание старых деревьев, которые могут служить укрытиями для горностая.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 1. Места обитания вида находятся на ООПТ в ПИП «Царицыно», «Косинский», «Битцевский лес», «Тушинский», ФЗ «Братеевская пойма», «Долгие пруды», ПЗ «Долина реки Сетуни», ЛЗ «Тёплый Стан», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменения состояния вида.** За последние годы специальное изучение вида не проводилось, но тенденция к сокращению мест обитания горностая заметна и, вероятно, численность вида продолжает сокращаться. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Поддержание и в соответствующих случаях восстановление связи ключевых мест обитания вида в городе с пригородными природными территориями. Запрет на застройку и перекрытие зелёных коридоров, соединяющих природные территории города и пригородов. Организация благоустройства водоёмов без вертикального уплотнения берегов. Мониторинг вида и мест его обитания на территории Москвы, включая ТиНАО. Бережное поддержание экологического состояния водоёмов в парках.

■ **Источники информации.** 1–7. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатели: 1. В.В. Волков; 2. А.С. Гудков; 3.О.Г. Гутникова; 4. Н.В. Кондратьева; 5. С.Н. Степанов; 6. П.В. Скородумов; 7. В.С. Шляховая. 8. Данилов, Туманов, 1976. 9. К.В. Захаров, л.с. 10. Карасёва и др., 1999. 11. Новиков, 1956. 12. Отчёт…, 2012. 13. Отчёт…, 2015. 14. Отчёт…, 2017б. 15. Павлинов, 2003. 16. Самойлов и др., 2011а.

■ **Автор:** Т.Н. Карманова



Фото: А.С. Велигура

ЛАСКА

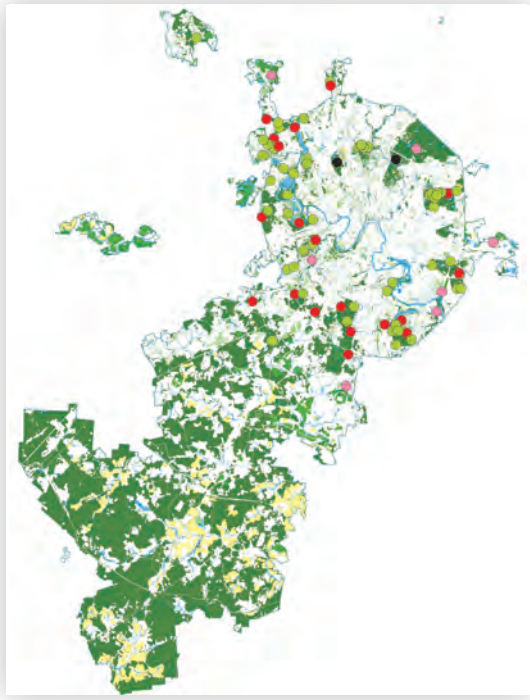
Mustela nivalis Linnaeus, 1766
Отряд Хищные – Carnivora
Семейство Куньи – Mustelidae

■ **Статус.** Категория редкости 3. Уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Ласка – очень широко распространённый вид. Обитает в Европе, Сибири и на Дальнем Востоке, в Казахстане, Средней и Передней Азии, в сев. части Иранского нагорья, Монголии, Сев. Китае и Корее; Вост. и Юго-Вост. Китае; на Сахалине и Японских о-вах; в средних и северных широтах Сев. Америки [23]. В Московской обл. обитает повсеместно, как и в окрестностях Москвы в XIX в. В период 1975-1996 гг. этот вид встречался на 35 природных территориях города Москвы (Лосиный Остров, л-к Сокольники, Измайловский лес, л-к Кусково, Кузьминский лес, Люблинские поля фильтрации, Братеевская пойма, Зябликовский л-к, Бирюлёвский л-к, долина Язвенки, Царицынский л-к, Коломенское, Битцевский лес, Ясеневский, Голубинский, Юго-Западный, Теплостанский л-ки, Тропарёвский парк, Тропарёвский лес, Нескучный сад, долины Раменки и Сетуни, Матвеевский лес, Фили-Кунцевский л-к, СБЛ, Крылатская пойма, Крылатские холмы, Серебряный Бор, Щукинский п-в, ус. Братцево, Алёшкинский лес, Тушинская Чаша, Покровское-Стрешнево, ЛОД, ГБС), что свидетельствует об эврибионтности вида [17]. С 2001 по 2010 г. постоянное присутствие этого вида было отмечено на 27 территориях (Лосиный Остров, Измайловский лес, междуречье Руднёвки и Чёрной, Кузьминский л-к, Марьинская и Братеевская поймы, Бирюлёвский лес, долины Язвенки и Городни, Битцевский лес, Знаменское-Садки, долины Алёшинки, Чечёры, Раменки и Сетуни, Фили-Кунцевский л-к, Мнёвниковская пойма, юж. часть СБЛ, долина Братовки, долина Сходни в Митине и в Куркине, Тушинская Чаша, Тушинский берег Химкинского вдхр. долина Клязьмы в Молжаниновском р-не, окр. Долгопрудненского ВБК, ГБС) при нахождении отдельных особей в Алтуфьевском, Лианозовском, Теплостанском и Тропарёвском л-ках и на Крылатских холмах [25].

В ревизионный период с 2011 по 2021 гг. этот вид встречен на 30 территориях: в л-ке Кусково в 2018 г., в Измайловском лесу в 2020 г., в ПИП «Косинский» в 2020 г. [10]; в Кузьминском лесу в 2018-2020 гг. [2, 9, 11]; в Нагатине на Бобровом острове в 2012 г. [22, 24], в Бирюлёвском л-ке, долине Язвенки и Царицыне [16]; в Битцевском лесу в 2020 гг. [3, 14], в Северном Бутове в 2020 г. [3, 18] и в Знаменском-Садках [16]; в ЛЗ «Тёплый Стан» в 2018–2020 гг. [4, 13] и ЛЗ «Тропарёво» в 2018–2020 гг. [4, 12]; в долине Сетуни внутри МКАД в 2018 г. [7], в долине Сетуни и её притоков в Ново-Переделкине в 2018 и 2019 гг. [7] и в долине Навершки [16]; в Серебряном Бору в 2018 г. [8], Фили-Кунцевском л-ке, Мнёвниковской пойме и СБЛ [16]; в долине Сходни в Куркине в 2020 г. [5], в Алёшкинском лесу в 2018 г. [5], в Тушинском лесу, Тушинской Чаше, Митинском л-ке и Братцевском саду [16]; в ЛЗ «Химкинский» в 2018 г. [5], у родника в Покровском-Стрешневе в 2019 г. [5]; на север от платф. Новодачная и к югу от Долгопрудненского ш. [16]; в ГБС в 2020 г. [29]; в Зеленограде в 2019 г. [1, 6] и 2020 г. [1]; в ТиНАО – в левобережье долины Зимёнки в 2018 г. [15].

■ **Численность.** Численность вида в Москве сильно зависит от обилия мышевидных грызунов, в особенности мелких полёвок, в норах которых ласка предпочитает обитать. Достоверных данных о численности вида в городе в 2010–2020 гг. нет, по экспертной оценке вид в границах Москвы до 2012 г. малочислен, в ТиНАО обычен [21]. В Зеленограде в 2019 г. насчитывалось не менее 10 особей [1, 6].



■ **Особенности обитания.** Ласка ведёт одиночный территориальный образ жизни. В Москве предпочитает речные долины с суходолами, заросли высокотравья, пойменные луга и болота. Держится речных пойм и широких пространств во внутренних опушках, просек ЛЭП, в которых деревья не образуют сомкнутый круг [17]. В местах с высокой антропогенной нагрузкой предпочитает пустыри, старые городские парки, развалины домов и неудобья. Для укрытия использует норы своих жертв – полёвок. Использует



Фото: ГПБУ «Мосприрода»

постоянные и временные норы, а также сеть постоянных троп. В популяции можно выделить оседлых и транзитных особей. Зимой ныряет под снег и пользуется подснежными норами. В целом ласка обладает широким спектром адаптаций, который позволяет ей выжить в мегаполисе, хотя в городе этот вид нигде не достигает высокой численности.

■ **Лимитирующие факторы**. Застройка мест обитания вида, уничтожение экологических коридоров и деградация природных биотопов. Осушение и благоустройство речных долин. Фрагментация ЛПЗП. Скашивание и сжигание травы вдоль берегов рек и водоёмов. Уничтожение нор мышевидных грызунов домашними и одичавшими собаками и охота собак на ласку. Повышенная рекреационная нагрузка во всех лесопарках и парках города, где вид обитает. Известны случаи притравливания собак на ласку [19].

Застройка речных долин и ликвидация околоводной растительности с последующей заменой на парковые насаждения. Фрагментация и изоляция местообитаний. Утрата территориальной связи парков и лесопарков Москвы с пригородными лесными массивами.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Места обитания вида находятся на ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Косинский», «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Москворецкий», «Битцевский лес», «Останкино» (на территории ГБС), «Царицыно», «Тушинский», «Покровское-Стрешнево», КЗ «Зеленоградский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», «Тёплый Стан», «Тропарёво», «Химкинский», ПЗ «Долина реки Сетуни», ФЗ «Долгие пруды», ЭП «Северное Бутово», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида.** Сокращение числа подходящих для обитания природных территорий в результате их застройки и благоустройства ведёт к сокращению численности вида. Снижение числа территорий, где вид был отмечен, также косвенно свидетельствует о сокращении численности вида в городе. КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Поддержание и в соответствующих случаях восстановление связи ключевых мест обитания вида в городе с пригородными природными территориями. Запрет на застройку и перекрытие зелёных коридоров, соединяющих природные территории города и пригородов. Экологическая реставрация прибрежных зон на парковых территориях, озеленение берегов и пойм рек с восстановлением природной растительности.

■ **Источники информации.** 1–14. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатели: 1. А.М. Алфёрова; 2. В.В. Веденяпин, фото; 3. В.В. Волков; 4. А.С. Гудков; 5. А.А. Злыднев; 6. Е.А. Знаменский; 7. Н.В. Кондратьева; 8. А.А. Лукьянчикова (Сорокина); 9. В.А. Путилов; 10. П.В. Скородумов; 11. А.В. Стефанов; 12. А.С. Тимофеева; 13. У.Г. Шебанова; 14. В.С. Шляховая. 15. Захаринский, 2021а. 16. К.В. Захаров, л.с. 17. Карасёва и др., 1999. 18. П.В. Корзунович, л.с. 19. Н.В. Остапова, л.с. 20. Отчёт..., 2012. 21. Отчёт..., 2015. 22. Отчёт..., 2017б. 23. Павлинов, 2006. 24. А.В. Пчёлкин, л.с. 25. Самойлов и др., 2011б. 26. В. Субачёв, фото.

■ **Авторы:** Т.Н. Карманова, Н.Ю. Феоктистова



Фото: ГПБУ «Мосприрода»

ЧЁРНЫЙ ХОРЬ

Mustela putorius Linnaeus, 1758
Отряд Хищные – Carnivora
Семейство Куньи – Mustelidae

■ **Статус.** Категория редкости 1. Вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Вид довольно обычный на территории Московской обл. в типичных для него местах обитания. На территории Москвы в период 1985–2000 гг. вид был зарегистрирован в Братеевской пойме, Крылатской пойме, на Косинских озёрах и в долине Сходни в Митине; в 2003 г. зарегистрировано размножение в Знаменском-Садках и обитание в Серебряном Бору, в 2009 г. отмечен у Сабуровского залива и на территории м-з «Царицыно», в долинах Сходни в Братцеве и Куркине, Городни, Сетуни [6]. В 2011 г. встречен в устье Лихоборки и Каменки на территории ГБС [4, 5]. В 2013 г. хорь был замечен в долине Черепишки в Царицыне [4]. Следы отмечены в Алёшкинском лесу в марте 2018 г. [2], и, возможно, в Битцевском лесу у Дубининской речки в декабре 2020 гг. [3].

■ **Численность.** Критически низкая численность вида на территории города Москвы, продолжающая сокращаться.

■ **Особенности обитания.** В Москве предпочитает в основном крупные городские парки, небольшие лесные массивы, отдельные рощи, которые граничат с лугами, полями и поселениями человека, поймы небольших рек со старицами и мелкими озёрами, влажные луга и болота. На окраинах города за МКАД часто использует выбывшие земли сельхозназначения, богатые густой кустистой растительностью. Держится главным образом одиночно. Возможно существование отношений доминирования-подчинения. Детёныши очень игривы. В коммуникации основное значение имеют обонятельные (запаховые метки), а также визуальные и акустические сигналы. В качестве убежищ использует прикорневые пустоты, кучи хвороста, или вырытые им самим простые норы. Гон в апреле – мае. Беременность 40–42 дня; в развитии эмбрионов имеется короткая латентная стадия. Возможно повторное размножение в течение одного года. В помёте от 1 до 6 детёнышей, обычно 2–4 [1]. Зимой подходит ближе к местам с высокой антропогенной нагрузкой – овощным складам, многоэтажным жилым зданиям, промышленным зонам, садам и огородам. Питается мелкими полёвками, мышами, молодыми крысами, лягушками, жабами, небольшими змеями и птенцами гнездящихся на земле птиц, ежами и крупными насекомыми. Умеет хорошо плавать [1].

■ **Лимитирующие факторы**. Сокращение количества и перекрытие зелёных коридоров, соединяющих городские парки с природными местами обитания вида в Московской обл. Активная реконструкция и освоение человеком крупных парков города без учёта требований законодательства о сохранении среды обитания объектов Красной Книги. Застройка природных территорий в черте города, фрагментация ЛПЗП. Загрязнение рек и водоёмов. Размещение мест для пикникового отдыха с кострами в мелких лесных массивах.

Фрагментация и изоляция местообитаний вида. Вырубка и застройка прибрежных зон и речных долин.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 1. Места обитания вида находятся на ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Косинский», «Тушинский», «Царицыно», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида.** В связи с сокращением числа зелёных коридоров, соединяющих областные и городские природные места обитания, тенденция к критическому снижению численности и угроза исчезновения вида сохранились. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Поддержание и в соответствующих случаях восстановление связи ключевых мест обитания вида в городе с пригородными природными территориями. Запрет на застройку и перекрытие зелёных



коридоров, соединяющих природные территории города и пригородов. Мониторинг вида и мест его обитания на территории Москвы, включая ТиНАО. Бережное поддержание экологического состояния лесных массивов на ООПТ и усиление контроля за установленным природоохранным режимом. Усиление административной ответственности за весенние палы. Сохранение и восстановление природных качеств речных долин на территории Москвы.

■ **Источники информации.** 1. Аристов, Барышников, 2001. 2–3. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатели: 2. А.А. Злыднев; 3. В.С. Шляховая. 4. К.В. Захаров, л.с. 5. Отчёт…, 2012. 6. Самойлов и др., 2011в.

■ **Автор:** Т.Н. Карманова



Фото: В.В.Рожнов

ЛЕСНАЯ КУНИЦА

Martes martes (Linnaeus, 1758)
Отряд Хищные – Carnivora
Семейство Куньи – Mustelidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 на территории Москвы в границах до 2012 г. – малочисленный на территории Москвы вид с сокращающейся численностью; категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение.** В 1920-х гг. лесная куница встречалась в Лосином Острове. Отмечались заходы в Измайловский лес. В годы Великой Отечественной войны лесные куницы стали обычными в Измайловском лесу. Однако в период с 1980 по 2000 гг. куницы обитали только на территории 4 лесных массивов города: в Лосином Острове, Измайловском лесу, Битцевском и Тропарёвском л-ках. Известны заходы куницы в Ясеневский и Юго-Западный л-ки [10]. В середине 1980-х г. В.В. Кучерук наблюдал куницу в застроенной части города на улице Бутлерова. Она продолжительное время жила в глухих дворах с крупными деревьями и хорошо развитым кустарников, которые находились между многоэтажными домами [10]. В 2006 г. куница отмечена на ул. Гамалеи [26]. За 2011–2021 гг. вид отмечен в Зеленограде в 2017 г. [27] и в 2020 г. [2, 6, 21], в долине Сходни в Куркине в 2020 г. [24], в ГБС в 2020 г. [19] и в 2021 г. [28, 29], в Лосином Острове близ Гольянова в 2018 г. [26] и в Яузском л-ке в 2020 г. [18], в Кусковском л-ке в 2020 г. [23], в Терлецком л-ке в 2021 г. [30], в Битцевском лесу в 2017 г. [20] и в 2020 г. [3, 9, 22], в ФЗ «Долгие пруды» в 2018 г. [5], в 2018-2020 гг. в ЛЗ «Тёплый Стан» [4, 7, 8], в Северном Бутове в 2020 г. [3], и в 2021 г. [11], в Бутовском л-ке к востоку от д. Бачурино [17], в долине Ликовы между Московским и Мешковом в 2020 г. [31].

■ **Численность.** В ряде мест Московской обл. куница обычный вид [16]. По экспертным оценкам, в пределах Москвы в границах до 2012 г. вид редок, в границах современных ТиНАО – малочислен: в 1990 г. ок. 60 особей, в 1996 г. ок. 80 особей, в 2000 г. ок. 180 особей [14].

■ **Особенности обитания.** Лесная куница обитает в разных типах леса от Европы (кроме крайнего юга) до Урала, Кавказа и севера Малой Азии; на Британских о-вах, Корсике, Сицилии, Сардинии [15]. В России ареал достигает на севере северного предела таёжных лесов. Отдельные особи могут проникать далеко в тундру [1]. В Московской обл. вид предпочитает большие массивы высокоствольного леса, богатые валежником, с буреломами и дуплистыми деревьями [12]. Встречается в долинах рек и ручьёв. Летом живёт одиночно, но к зиме самки и самцы переходят к парному обитанию [1]. Полигам. На участке особи имеется несколько убежищ, в качестве которых выбираются дупла старых деревьев и беличьи гнёзда. Полудревесное животное, которое проводит много времени под кроной деревьев. Оседлый вид, изредка совершающий миграции при недостатке пищи [1]. Питается мелкими мышевидными грызунами, птицами. Часто употребляет в пищу ягоды и плоды, насекомых. Состав корма меняется в зависимости от времени года: летом в рацион входит животный и растительный корм, а зимой куница может поедать также и падаль [1]. Охотится как на деревьях, так и на земле. Взрослые куницы – осторожные звери, которые редко попадаются на глаза [15]. Привлечь лесную куницу может высокий смешанный лес с большой плотностью белок зимой, когда куницы могут совершать дальние переходы вслед за их стаями [13]. В поисках корма лесная куница способна проходить до 20 км [16].

■ **Лимитирующие факторы.** Вырубка старых дуплистых деревьев. Частичная вырубка и застройка лесных массивов на территории городских парков. Использование лесных мест обитания вида для рекреационных целей – пикникового отдыха с розжигом костров. Фрагментация и изоляция «зелёных коридоров», служащих для передвижения вида между ключевыми местами обитания в городе, а также между пригородными и городскими природными территориями. Создание в лесопарках широких велосипедных дорог и сильное увеличение в связи с этим рекреационной



Фото: Н.Назарова

нагрузки. Загрязнение рек и ручьёв техническими стоками.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Места обнаружения лесной куницы в 2011–2021 гг. находятся в границах ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Измайлово», «Останкино» (на территории ГБС), КЗ «Зеленоградский», ФЗ «Долгие пруды», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», «Тёплый Стан», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменения состояния вида**. Отдельные находки, ставшие возможным благодаря возросшей активности специалистов и натуралистов, показывают редкость лесной куницы в Москве, в связи с чем вид заносится в Красную книгу Москвы с КР 2 в границах Москвы до 2012 г. и КР 3 на присоединённой территории.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Поддержание и в соответствующих случаях восстановление связи ключевых мест обитания вида в городе с пригородными природными территориями. Запрет на застройку и перекрытие зелёных коридоров, соединяющих природные территории города и пригородов. Сохранение и восстановление хвойных лесов на территориях возможного обитания вида. Бережное поддержание экологического состояния лесных массивов на ООПТ и усиление контроля за установленным природоохранным режимом. Регулярный мониторинг вида и мест его обитания на территории Москвы, включая ТиНАО.

■ **Источники информации.** 1. Аристов, Барышников, 2001. 2–9. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатели: 2. А.М. Алфёрова; 3. В.В. Волков; 4. А.С. Гудков; 5. А.М. Кунафин; 6. А.А. Павлов; 7. Л.А. Седова; 8. А.С. Тимофеева; 9. В.С. Шляховая. 10. Карасёва и др., 1999. 11. П.В. Корзунович, л.с. 12. Крускоп, 2002. 13. Огнёв, 1931. 14. Отчёт..., 2015. 15. Павлинов, 2006. 16. Павлинов, 2019. 17–26. База данных Млекопитающие России: 17. Абдукахаров, 2021; 18. Данюшин, 2020а; 19. Данюшин, 2020б; 20. Калякин, 2017; 21. Кудрявцева, 2020; 22. Набровенков, 2020; 23. Марьевская, 2020; 24. Першин, 2020; 25. Шефтель, 2006. 26. Шефтель, 2018. 27–31. Наблюдения лесной куницы: 27. Голубева, 2017; 28. А.Н. Баранова, 2021; 29. Евсеева, 2021; 30. Савельев, 2021; 31. Столбовский, 2020.

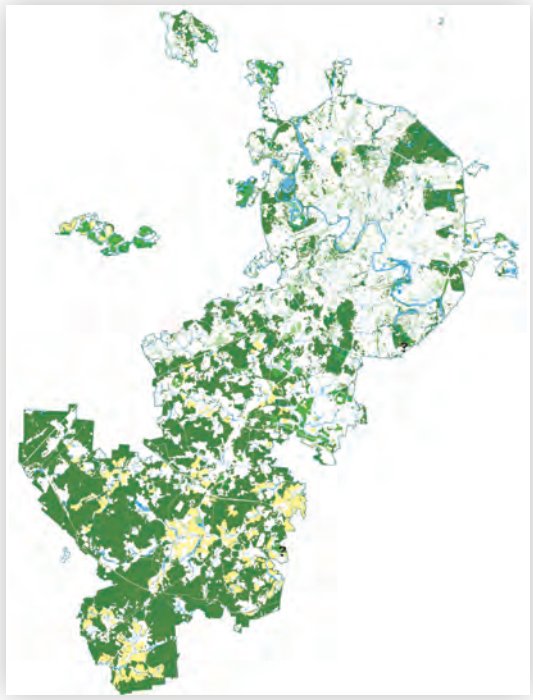
■ **Автор:** Т.Н. Карманова



Фото: Н.Назарова

КАМЕННАЯ КУНИЦА, или КУНИЦА-БЕЛОДУШКА

Martes foina (Erxleben, 1777)
Отряд Хищные – Carnivora
Семейство Куньи – Mustelidae



■ **Статус.** Категория редкости 1. Вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Каменная куница обитает в горных лиственных лесах центральной и южной Европы (включая острова Средиземного моря), Малой Азии, Иранского нагорья, Гиндукуша, Памира, Тянь-Шаня, Алтая [5]. Ареал на территории стран бывшего СССР состоит из изолированных участков – встречается в странах Прибалтики, по всей Украине, Белоруссии и Молдавии. В центральных областях европейской части России вид известен в Брянской, Калужской, Тульской, Московской, Орловской, Курской, Белгородской, Воронежской и Рязанской обл. [1]. На территории Московской обл. вид редок, на территории Москвы отмечаются единичные заходы. В 1930-х г. каменная куница была встречена в старых каменоломнях Щуровского завода недалеко от Голутвина (южная часть современной Коломны) [6]. За ревизионный период отмечены регулярные заходы этого вида как в Московскую область, так и в ТиНАО, в 2014 г. зарегистрирован заход в «старую» Москву [2, 4].

■ **Численность.** В настоящее время нет данных о постоянном обитании вида на территории Москвы.

■ **Особенности обитания.** На территории Москвы и Московской обл. обитает в лиственных лесах и лесополосах. В отличие от лесной куницы тяготеет широколиственным лесам. Ведёт преимущественно наземный и ночной образ жизни [6]. Охотится в основном на земле, но также может ловко передвигаться по деревьям, скалам и хорошо



Фото: Н.Назарова

плавает. Предпочитает пустоши, небольшие лесные колки среди полей, в степях, среди пашен и болот, овраги и кустарниковые заросли. Вид склонен к синантропии, может встречаться в населённых пунктах, где поселяется в старых домах, на чердаках зданий, в дуплах садовых деревьев [6]. Каменная куница представляет собой один из примеров успешной синурбанизации в Европе, где она стремительно расселяется и увеличивает свою численность в городах [7]. Вероятно, способность умело передвигаться по скалам является тем фактором, благодаря которому этот вид так активно заселяет населённые пункты. Ведёт одиночный, в основном оседлый образ жизни. Полигам, однако весной самец нередко остаётся с самкой до появления потомства [1]. Зимой может пережидать до нескольких дней в своих убежищах, которые обустраивает в пустотах среди камней, в дуплах старых деревьев, каменных постройках, заброшенных домах и развалинах. Строит шарообразное гнездо, которое выстилает сухой травой, ветками и листьями [1]. Питается мелкими позвоночными (мышами, полёвками, ящерицами, лягушками, птицами) и крупными насекомыми [3].

■ **Лимитирующие факторы**. Вырубка колков, небольших лесов в лесопарковых зонах и вдоль ЛЭП и других инженерных коммуникаций. Застройка ООПТ и благоустройство парков, нарушающее среду возможного обитания вида. Создание большого числа широких велосипедных дорог, пересекающих лесопарковые зоны. Пикниковый отдых с разжиганием костров за пределами разрешённых мест, загрязнение парковых водоёмов, возникновение нерегулируемых свалок в городских лесопарках.

Ликвидация старых садовых насаждений. Застройка лесных массивов в местообитаниях вида.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** Особи каменной куницы заходят на территорию Москвы, но не образует здесь жизнеспособной популяции, в связи с чем пребывание вида на территории Москвы объективно находится под угрозой. Виду присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выявление мест стационарного обитания вида, изучение его образа жизни на территории Москвы с последующим принятием соответствующих природоохранных мер.

■ **Источники информации.** 1. Аристов, Барышников, 2001. 2. К.В. Захаров, л.с. 3. Огнёв, 1931. 4. Отчёт..., 2017а. 5. Павлинов, 2006. 6. Павлинов, 2019. 7. Luniak, 2004.

■ **Автор:** Т.Н. Карманова



Фото: Н.Назарова

БАРСУК

Meles meles (Linnaeus, 1758)
Отряд Хищные – Carnivora
Семейство Куньи – Mustelidae

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Обыкновенный барсук распространён в лесах Европы, Малой Азии и в горных районах Средней Азии [6]. В Московской обл. распространён спорадично в подходящих местообитаниях [3]. На территории Московской губернии в конце XIX – начале XX вв. барсуки жили в Измайловском парке. В Лосином Острове норы барсука отмечались в 1930-х гг. В XX в. на территории Москвы в границах до 2012 г. барсук был встречен в последний раз в 1950 г. в Битцевском лесу [2]. За отчётный период на территории Москвы в границах до 2012 г. барсук отмечен в районе Долгих прудов в 2017 г. [5, 7]. На присоединённой территории вид обитает и размножается, но малочислен и редок. Барсучий городок найден в 2015 г. в долине Марьинского ручья близ Валуева, но затоплен в 2016 г. при подъёме воды в Марьинском ручье из-за завала его низовий грунтом во время строительства метро [1].

■ **Численность.** Обычен в некоторых подходящих местообитаниях в Московской обл. В границах Москвы до 2012 г. отмечен единичный заход, в ТиНАО малочислен или редок, в конце 1990-х гг. обитало ок. 80 особей [4].

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. вид, обитающий преимущественно в лиственных и смешанных лесах с лесистыми оврагами и речными поймами [3]. Предпочитает опушки леса и лесные массивы, где имеются балки и овраги, и граничащие с открытыми пространствами – полями, лугами и посёлками человека. Может обитать как на краю глубоких лесных оврагов, так и на относительно ровных и сухих лесных территориях. В местах с высокой антропогенной нагрузкой встречается реже. Оседлый вид, живущий семейными группами – барсучьими городками. Ведёт полуподземный образ жизни, проводя большую часть суток и несколько зимних месяцев в своих сложных норах, которые строит на протяжении всей жизни. Зимоспящий вид. Всеяден. Питается как растительной пищей – ягоды, орехи, корневища, зелёные части растений, луковицы, так и животной – насекомыми, мелкими позвоночными [3].

■ **Лимитирующие факторы**. Повышенная антропогенная нагрузка, уничтожение барсучьих нор. Освоение и застройка крупных парков города. Застройка и фрагментация природных территорий в черте города. Вырубка городских лесных массивов.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Одно из мест обнаружения вида находится на территории ФЗ «Долгие пруды».

■ **Изменения состояния вида.** Редкость вида говорит о его уязвимости, однако состояние его потенциальных мест обитания в ТиНАО пока можно считать меняющимся примерно так же, как и на соседних территориях Московской обл., где вид под угрозой не находится. Виду присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг вида и мест его обитания на территории Москвы, включая ТиНАО. Бережное поддержание экологического состояния лесных массивов на ООПТ и усиление контроля за установленным природоохранным режимом. Поддержание связи потенциальных мест обитания вида в городе с пригородными природными территориями.

■ **Источники информации.** 1. Захаринский, 2015б и л.с. 2. Карасёва и др., 1999. 3. Крускоп, 2002. 4. Отчёт..., 2015. 5. Отчёт..., 2017а. 6. Павлинов, 2006. 7. К. Соколов, л.с.

■ **Автор:** Т.Н. Карманова

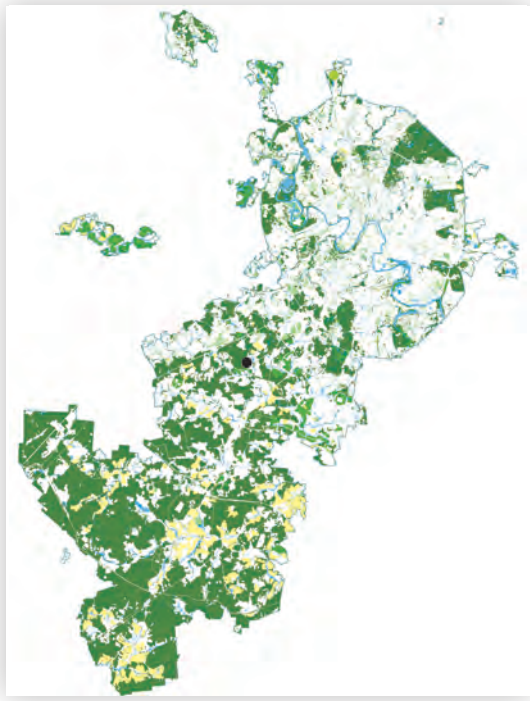




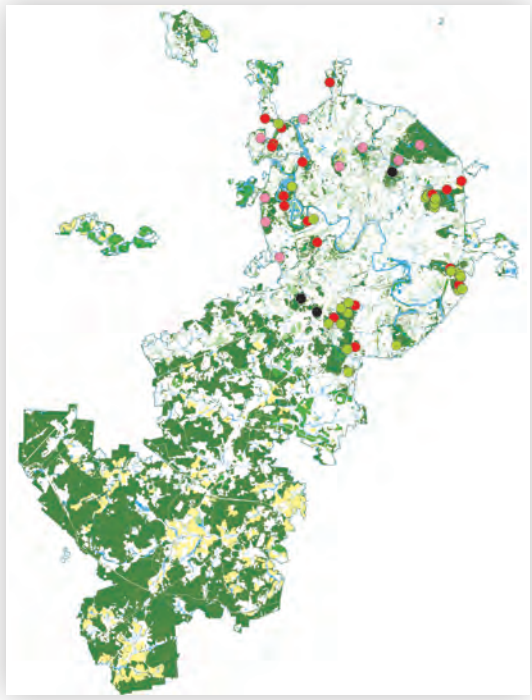
Фото: В. Шишенков

ЗАЯЦ-БЕЛЯК

Lepus timidus (Linnaeus, 1758)
Отряд Зайцеобразные – Lagomorpha
Семейство Зайцевые – Leporidae

■ **Статус.** Категория редкости 2. Малочисленный на территории Москвы вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** Вид населяет лесные области Сев. Евразии; изоляты в Центр. Европе; на о-вах Сахалин и Хоккайдо; интродуцирован на ряде островов Сев.-Вост. Атлантики [8]. В Московской обл. и на присоединённой территории Москвы распространён почти повсеместно. В конце XIX – начале XX в. заяц-беляк довольно часто встречался на территории Москвы и в Московской губернии в лесах и парках с густым подлеском. В период 1985–2000 гг. обитал в 15 из 48 крупных и средних лесных массивах на территории города: в Лосином Острове, л-ках Сокольники и Кузьминском, в Измайловском лесу, в Бирюлёвском и Ясеневском л-ках, в Битцевском лесу, Теплостанском, Тропарёвском л-ках, в Матвеевском лесу, Филёвско-Кунцевском л-ке, в Серебряном Бору, в Алёшкинском лесу и в ГБС [6]. В 2000–2010 гг. вид зарегистрирован на 12 территориях Москвы (ГБС, Лосиный Остров, СБЛ, ЛОД, Бирюлёвский, Измайловский, Кузьминский, Северный и Химкинский л-ки, Битцевский лес, Троекуровский лес, в Митинская дубрава) [9]. В ревизионный период беляк отмечен на 16 территориях в границах Москвы до 2012 г.: в ПЗ «Северный» и ПК №16 в 2018 г. [3], в Серебряном Бору [4], в Битцевском лесу [2], в Северном Бутове в 2020 г. [7], в Зеленограде в 2020 г. [1], а также в Измайловском, Алёшкинском, Тушинском, Кузьминском (по руслу Пономарки) л-ках, Покровском-Стрешневе, Царицыне, в парке Фили, в Крылатской пойме, на Щукинском п-ве у Строгинского моста и в окр. Долгих прудов [5].



■ **Численность.** Современные данные отсутствуют, но вероятно вид сохранил свою численность по сравнению с предыдущим периодом. Во всяком случае, он отмечен на стольких же территориях, как и в 2000–2010 гг. Общая численность вида на территории города в настоящее время неизвестна.

■ **Особенности обитания.** На территории города заяц-беляк предпочитает разреженные леса с подлесками, старые сады, поля и зарастающие вырубки. Встречается также в долинах рек и на берегах озёр с густыми зарослями, на лесных опушках [9]. Чаще всего его можно встретить в разреженных хвойных лесах с богатым подлеском из кустарников, на зарастающих вырубках, гарях, окраинах полей, поймах лугов, на просеках, полянах и окраинах болот. Наличие хорошо развитого подлесочного



Фото: Л.Кибардина

яруса является важным условием обитания вида. Живёт оседло, отдельные особи обитают каждая на своём участке. Активен преимущественно в тёмное время суток – пики активности приходят на поздний вечер и раннее утро. Изредка может пересекать автомагистрали [9]. Питание различается по сезонам: летом в рацион беляка входят преимущественно бобовые, злаки, листья кустарников, а зимой – молодая кора деревьев (например, рябины и осины), молодые побеги кустарников (ива), верхушка подроста лиственниц, а также заготовленное человеком на полях сеном. Численность вида подвержена значительным колебаниям.

■ **Лимитирующие факторы**. Фрагментация и застройка территорий, служащих для передвижения вида по природным территориям из области в город и обратно. Застройка зелёных коридоров между парками и лесопарками города. Нередко молодняк становится жертвами безнадзорных собак, а зимой им могут попадаться и взрослые особи [9]. Вырубка подлесочного яруса во время парковой реконструкции лишает вид основного рациона как летом, так и зимой. Сильная рекреационная нагрузка, приводящая к деградации биотопов. Зайцы – излюбленный объект охоты с гончими и нередко в Москве бывают случаи браконьерства. Кроме того, зайцы часто становятся добычей хищных птиц.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 2. Места обитания находятся на территории ПИП «Царицыно», «Битцевский лес», «Измайлово», «Москворецкий», «Тушинский», «Кузьминки-Люблино», «Покровское-Стрешнево», ЭП «Северное Бутово», ПЗ «Северный», КЗ «Зеленоградский», ФЗ «Долгие пруды».

■ **Изменения состояния вида.** За последние годы специальное изучение вида не проводилось, но по имеющимся данным можно предположить, что вид продолжает сокращаться и встречается всё реже на территории периферийных некрупных парков города. КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг вида и мест его обитания на территории Москвы, включая ТиНАО. Усиление административной ответственности за нарушение правил рекреационного использования лесных массивов (пикниковый отдых, разведение костров) на территории парков города. Поддержание и в соответствующих случаях восстановление связи ключевых мест обитания вида в городе с пригородными природными территориями. Запрет на застройку и перекрытие зелёных коридоров, соединяющих природные территории города и пригородов. Регулирование численности безнадзорных собак. Восстановление паркового кольца на территории Москвы. Регулирование и сокращение интенсивности вырубок во время реконструкции парковых территорий.

■ **Источники информации.** 1–4. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатели: 1. А.М. Алфёрова; 2. В.В. Волков; 3. А.М. Кунафин; 4. А.А. Лукьянчикова (Сорокина). 5. К.В. Захаров, л.с. 6. Карасёва и др., 1999. 7. П.В. Корзунович, л.с. 8. Павлинов, 2006. 9. Самойлов, Морозова, 2011_18.

■ **Авторы:** Т.Н. Карманова, Н.Ю. Феоктистова



Фото: ГПБУ «Мосприрода»

ЗАЯЦ-РУСАК

Lepus europaeus Pallas, 1778
Отряд Зайцеобразные – Lagomorpha
Семейство Зайцевые – Leporidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Открытые пространства Европы (кроме Пиренейского и Апеннинского п-вов; включая Англию), Казахстана, юга Зап. Сибири, Малой Азии, Леванта, запада Иранского нагорья; акклиматизирован в Юж. Америке, Австралии, Новой Зеландии [14]. В Московской обл. – вид, широко распространённый на различных открытых территориях. Встречается на сельскохозяйственных угодьях, пустырях, в лесополосах. В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы был крайне малочислен, но по мере вырубки лесов численность его сильно возросла. В период с 1980 по 2000 гг. вид отмечался на 26 природных территориях города (в Лосином Острове, л-ках Сокольники, Кусково, Кузьминском, Измайловском лесу, на Люблинских полях фильтрации, в Братеевской пойме, долине Язвенки, Бирюлёвском и Царицынском л-ках, Коломенском, Битцевском лесу, Ясеневском, Голубинском, Теплостанском, Тропарёвском л-ках, долине Раменки, Фили-Кунцевском л-ке, Крылатской пойме, на Крылатских холмах, в СБЛ и Серебряном Бору, на Щукинском п-ве, в ус. Братцево, Тушинской Чаше, Алтуфьевском л-ке) [13]. По мере градостроительного освоения речных долин и других открытых территорий распространение этого вида в пределах города начало сокращаться. С 2000 по 2010 гг. стабильные группировки русака продолжали существовать на 25 природных территориях [15]. В 2011-2021 гг. вид отмечен на 24 природных территориях в границах Москвы до 2012 г.: в Измайловском лесу в 2020 г., в ПИП «Косинский» в 2020 г. [8]; в Кузьминском лесу в 2018-2020 гг. [6, 7]; в Битцевском лесу в 2018 и 2020 гг. [2, 11], а также в Знаменском-Садках [12]; в Южном Бутове в 2018 г. и в Северном Бутове в 2020 г. [2]; в ЛЗ «Тёплый Стан» в 2014 г. и в 2020 г. [3]; в Серебряном Бору в 2018-2021 гг. [9], в овраге Б. Гнилуши в Татаровской пойме, у Татаровских прудов в Крылатской пойме в 2019 г., на Крылатских холмах, в юж. массиве СБЛ, на Щукинском п-ве по обе стороны Чистого залива в 2020 г. [10], а также в Строгинской пойме и Филёвском л-ке [12]; в пойме Сходни в Куркине 2018-2020 гг. [4], в кв. 31 Алёшкинского леса в 2018 г. [4], а также в Митинском л-ке вдоль Барынихи и Сходни, в ус. Братцево, в Тушинской Чаше и в Тушине [12]; в ФЗ «Долгие пруды» в 2020 г. [5], в Зеленограде в 2020 г. [1]

■ **Численность.** В 2000–2010 гг. в Москве относительно стабильные группировки зайца-русака существовали только на 5 природных территориях и общая численность вида не превышала в городе 50 особей. За отчётный период места обитания русака в черте города продолжают сокращаться, что ведёт к дальнейшему сокращение численности вида.

■ **Особенности обитания.** В Москве заяц-русак обитает в характерных для него биотопах – на закустаренных лугах, заросших полынью и другим высокотравьем пустырях, на огородах и по окраинам полей, в садах и по лесным опушкам. Населяемые русаком биотопы могут находиться не только на природных территориях, но и внутри крупных производственных зон, под ЛЭП и в технических зонах других инженерных коммуникаций. В глубину леса он обычно не заходит. Для стационарного обитания и успешного размножения нуждается в значительных по площади, не менее 100–120 га, открытых биотопах с густыми куртинами кустарников или огородными участками, где русак укрывается на день. При меньшей площади таких биотопов, что характерно для Москвы, необходима их связь с загородными территориями. Для дневной лёжки и окота выбирает малодоступные и наименее привлекательные для его врагов места – крутые склоны с зарослями кустарников и высокотравья, заболоченные участки, заброшенные огороды и др. Не боится близости автодорог и промышленных объектов, по откосам железных дорог иногда проникает в глубину крупных производственных зон. Ночью может кормиться на пустырях около многоэтажных жилых домов и в благоустроенных парковых зонах [15]. Хорошо ориентируется на занятой им территории и обычно легко скрывается от преследования собак. Таким образом, заяц-русак относительно хорошо приспособлен к жизни на урбанизированных территориях. Однако зайцы – излюбленный объект охоты с гончими и нередко в Москве бывают случаи браконьерства. Кроме того, зайцы часто становятся добычей хищных птиц [13].

■ **Лимитирующие факторы.** Активная застройка ближайших пригородов



Фото: В. Ермакова

Москвы, при которой в первую очередь застраиваются места, пригодные для обитания зайца-русака (пустыри, участки лугов, речных долин и т.д.). Нарушение территориальной целостности речных долин и других открытых пространств, их изоляция друг от друга и от загородных территорий. Ухудшение защитных и кормовых качеств сохранившихся в городе открытых биотопов в результате деградации пойменной растительности под воздействием неупорядоченной рекреации или в результате превращения речных долин в парковые территории. Регулярные весенние палы в местах, наиболее подходящих для размножения русака. Уничтожение зайчат безнадзорными собаками и серыми воронами на небольших по площади открытых территориях. Несанкционированная охота на зайцев с гончими.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Большинство мест обитания зайца-русака в границах Москвы до 2012 г. находится на ООПТ: ПИП «Битцевский лес», «Тушинский», «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Москворецкий» (в том числе ПП «Щукинский полуостров»), КЗ «Зеленоградский», ФЗ «Долгие пруды», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», «Тёплый Стан», «Южное Бутово», ЭП «Северное Бутово», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида**. За ревизионный период неблагоприятные факторы продолжали усиливать своё действие, в том числе на присоединённой территории. Благодаря своей заметности вид регистрируется довольно часто, однако места его обнаружения представляют собой маленькие участки территории, необходимой для существования популяции вида. При этом фрагментация природных ландшафтов возрастает по мере их застройки и развития транспортной инфраструктуры. КР изменена со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг вида и мест его обитания на территории Москвы, включая ТиНАО. Сохранение зелёных коридоров, в том числе – долин рек, для передвижения вида по природным территориям из Московской области в город. Сохранение и восстановление луговой растительности в долинах рек, на вошедших в состав ООПТ, на заброшенных пашнях, просеках ЛЭП и других открытых биотопах. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы (палы) и увеличение штрафных санкций за эти действия. Решение проблемы с безнадзорными собаками, запрет свободного выгула охотничьих и служебных собак в местах стационарного обитания вида.

■ **Источники информации.** 1–11. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатели: 1. А.М. Алфёрова; 2. В.В. Волков; 3. А.С. Гудков; 4.А.А. Злыднев; 5. А.М. Кунафин; 6. И.М. Панфилова; 7. В.А. Путилов; 8. П.В. Скородумов; 9. А.А. Лукьянчикова (Сорокина); 10. М.С. Углов; 11. В.С. Шляховая. 12. К.В. Захаров, л.с. 13. Карасёва и др., 1999. 14. Павлинов, 2006. 15. Самойлов, Морозова, 2011_19.

■ **Авторы:** Т.Н. Карманова, Н.Ю. Феоктистова



Фото: ГПБУ «Мосприрода»

ОРЕШНИКОВАЯ СОНЯ

Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)
Отряд Грызуны – *Rodentia*
Семейство Соневые – *Gliridae*



■ **Статус.** Категория редкости 4 – вид, неопределённого статуса на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Орешниковая соня в целом приурочена к широколиственным равнинным и горным лесам Европы и Малой Азии, обитает также на некоторых островах Средиземного моря [6]. Данные об орешниковой соне на территории Москвы в границах до 2012 г. до 1960 г. отсутствуют. После 1960 г. вид зарегистрирован Б.Л. Самойловым в Лосином Острове в 1962, 1976, 1991 и 1995 гг., в Измайловском лесу в 1960, 1961 и 1992 гг., а также в Битцевском лесу в 1989 г. [3]. В ус. Знаменское-Садки А.И. Бородин отмечал орешниковую соню в 2003 г. [8]. На присоединённой территории вид был обнаружен у ст. Переделкино в первой половине XX в. [5]. В дальнейшем орешниковая соня была обнаружена в окр. биостанции «Малинки» в 2008 г. [7] и в 1 км к западу от ул. Поляны в Северном Бутове в 2018 г. [1], а также до 2008 г. на бывшей территории Ленинского р-на Московской обл. [2].

■ **Численность.** Современные данные отсутствуют, но, вероятно, очень низкая.

■ **Особенности обитания.** Орешниковая соня плохо адаптирована к условиям городской среды. В Москве она обнаруживается в самых крупных лесных массивах города, где сохранились участки старовозрастных относительно малонарушенных широколиственных лесов с доминированием дуба и хорошо развитым подлеском из лещины и других лесных кустарников. Как следует из названия орешниковая соня предпочитает места богатые лещиной, так как питается почти исключительно растительной пищей (орехами, семенами, ягодами и, возможно, зелёными частями растений) [4]. Обитание в таких местах обусловлено как особенностями питания зверька, так и необходимостью обеспечить себе благоприятные условия зимовки. В таких биотопах орешниковая соня, в отличие от загородных лесов, не устраивает открытых гнёзд: в условиях города она может зимовать и выводит потомство в прогнивших стволах старых деревьев или в глубоких дуп-лах с очень маленьким входным отверстием, а также в дуплянках. Мелкие размеры и скрытный, ночной образ жизни позволяют лишь случайно установить присутствие этого животного.

■ **Лимитирующие факторы.** Малое количество пригодных для вида мест обитания и изолированность старых малонарушенных дубрав. Трансформация естественных широколиственных лесов в парковые насаждения, сопровождающиеся изреживанием подлесочного яруса и удалением лесного отпада, вытаптыванием почвенного покрова, вырубкой дуплистых деревьев. Замена лещины и местных ягодных кустарников на инвазивные виды.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 4.

■ **Изменения состояния вида.** Численность вида в ревизионный период не установлена. КР остаётся прежней 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение в местах обитания вида загущенного подлеска из лещины, жимолости и других лесных кустарников, дуплистых деревьев. Запрещение смены местных растений на инвазивные виды. Усиление контроля за соблюдением в городских лесах установленного там природоохранного режима, прежде всего – пресечение пикникового отдыха с кострами. Специальное обследование широколиственных лесов Москвы включая ТиНАО с целью выявления ранее неизвестных мест обитания орешниковой сони и оценки её численности. При обнаружении таких мест придание им статуса ЗУ. Введение запрета на реконструкцию дубняков в насаждениях паркового типа.



Фото: О.Г. Ильченко

■ **Источники информации.** 1. Баптиданов, 2018. 2. Емельянова, 2018. 3. Карасёва и др., 1999. 4. Крускоп, 2002. 5. Огнёв, 1947. 6. Павлинов, 2006. 7. Решетникова, 2008а. 8. Самойлов, Морозова, 2011_43.

■ **Авторы:** Н.Ю. Феоктистова, А.В. Суров

ЛЕСНАЯ МЫШОВКА

Sicista betulina (Pallas, 1779)
Отряд Грызуны – Rodentia
Семейство Мышовковые – Sminthidae



Фото: О.Г. Ильченко

■ **Статус.** Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** Обитает в равнинных и низкогорных (до 2000 м) лесах Северной, Центральной и Восточной Европы, Северного Казахстана и юга Западной Сибири, Прибайкалья, в среднем течении Енисея [11]. Лесные мышовки на территории Московской обл. распространены широко, но малочисленны, встречаются спорадично, чаще в южных районах, в сложных по структуре лиственных и смешанных лесах.

В границах Москвы до 2012 г. постоянно обитающий, размножающийся, но редкий вид. Регистрации мышовок крайне немногочисленны. На территории Москвы впервые лесная мышовка была поймана в 1891 г. Г.А. Кожевниковым. После этого вид долгое время не попадался в руки исследователей и только во второй половине XX в. был обнаружен на территории Москвы в самых крупных лесных массивах – в Лосином Острове в 1968 и 1974 гг., в Измайловском лесу в 1963 и 1991 гг. [8, 12] и в Битцевском лесу со стороны Чертанова в 1980 и 1990 гг. [7]. В начале XXI в. отмечен в Знаменском-Садках в 2003 г. [1] и в долине Сходни у д/о «Нагорное» [6] в 2010 г. За ревизионный период вид вновь обнаружен в Знаменском-Садках в 2012 гг. [9] и Битцевском лесу в 2019 г. [2], а также в Северном Бутове в 2020 г. [9], в Сокольниках в 2017 г. [14], в Серебряном Бору в 2019 г. [4], в Филёвском парке в 2020 г. [10], в Царицыне в 2020 г. [5], в Алтуфьеве в 2021 г. [3].

В ТиНАО отмечен в ДНП НИАТ у д. Соколово [13]. Иные данные по распространению вида и численности вида в ТиНАО отсутствуют. По-видимому, его распространение здесь соответствует распространению в Московской обл. Требуются дополнительные исследования.

■ **Численность.** В видоспецифичных ненарушенных лесах Московской области численность никогда не бывает высокой. Плотность населения обычно не превышает 2 особи на 1 га [7]. В сосняках и лесах с низкой травянистой растительностью, а также в нарушенных лесах встречается крайне редко, как правило, лишь при подъёме численности в видоспецифических местообитаниях. Численность в пределах Москвы не установлена, но явно низкая.

■ **Особенности обитания.** Лесные мышовки обитают преимущественно в лиственных лесах, придерживаясь влажных высокотравных ольшаников, осинников, дубрав, богатых разнообразными видами растений и насекомых. В меньшей степени селятся в березняках с высокой травянистой растительностью, изредка в смешанных лесах, избегают сосняков и низкотравных биотопов. Нор практически не роют, используют норы других грызунов. Летние и зимние гнёзда устраивают под валежником, в трухлявых пнях, в поваленных стволах деревьев, в мощных толщах дернины и подстилки. Чувствительны к отсутствию защищённости местообитаний. Преимущественно животноядны, основу питания составляют беспозвоночные (имаго и личинки насекомых, пауки и пр.), а также ягоды и семена. Хорошо лазают по веткам и стеблям высоких трав. Активны в сумерки и тёплыми ночами. Терморегуляция несовершенна, при понижении температуры легко впадают в оцепенение. Уже в начале осени залегают в зимнюю спячку. Наибольшая активность

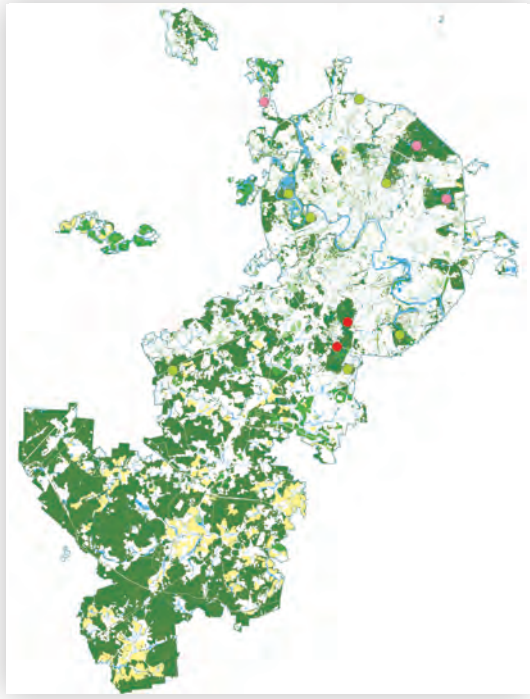




Фото: А.Волкова

наблюдается в мае – июле.

На территории Москвы обитают в крупных лесных массивах НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Битцевский лес». В изолированных и фрагментированных лесных участках встречи маловероятны. Возможно обитание в ТиНАО.

■ **Лимитирующие факторы.** Основными факторами, влияющими на сокращение численности лесных мышовок является рекреационное нарушение лесных местообитаний, выражающееся в вытаптывании подстилки и упрощении (на поздних стадиях дигрессии) структуры нижних ярусов, а также сокращении численности насекомых (основного корма). В градиенте рекреационных нагрузок мышовки первыми выпадают из списка лесных нативных мышевидных грызунов, являясь видом-индикатором малой нарушенности лесов. Негативное влияние оказывает формирование парковых насаждений, в том числе трансформация природных лесов в лесопарки и парки с уничтожением подроста и подлеска; ликвидация валежника, поваленных стволов и фаутных деревьев; посев газонной травы. Из-за несовершенной терморегуляции возможно уничтожение оцепеневших мышовок собаками и врановыми птицами при понижении температуры и отсутствия укрытий.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. Известные на территории Москвы места его обитания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Битцевский лес», «Царицыно» и «Сокольники», КЗ «Алтуфьевский», ЭП «Северное Бутово», ПП «Серебряный Бор». В Лосином Острове они расположены в пределах особо охраняемой зоны, где лес сохраняется в относительно естественном состоянии.

■ **Изменения состояния вида.** Данные для оценки изменения состояния вида отсутствуют, его КР остаётся прежней – 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проведение специальных исследований с целью выяснения распространения, численности и особенностей обитания лесной мышовки на ООПТ Москвы и в лесах ТиНАО. Прекращение рубок ухода по низовому методу и ограничение санитарных рубок в глубине массива удалением деревьев, представляющих опасность для отдыхающих. Ликвидация самовольно проложенных в глубине массива спортивных трасс. Формирование в лесных массивах сети ЗУ с включением в них участков малонарушенных лесов. В рекреационных зонах перенаправление потоков людей от местообитаний вида (формирование направленных тропинок, защитных насаждений и пр.). Введение запрета на реконструкцию нативных лесов в насаждения паркового типа (запрет на убор валежника, стволов деревьев, фаутных деревьев, вытаптывание подстилки и др.). Разработка и реализация программы восстановления лесов, нарушенных рубками ухода. Обследование других лесных массивов Москвы с целью выявления мест обитания вида, при обнаружении – выделение их в заповедные участки.

■ **Источники информации.** 1. А.И. Бородин, л.с. 2–5. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатели: 2. В.В. Волков; 3. Л.В. Михайлова; 4. А.А. Лукьянчикова (Сорокина); 5. С.Н. Степанов. 6. А.П. Буренин, л.с. 7. Жигарев, 2004. 8. Карасёва и др., 1999. 9. П.В. Корзунович, л.с. 10. Меркулова, 2020. 11. Павлинов, 2006. 12. Самойлов, Морозова, 2001а. 13. Таранец, 2021. 14. Hamecha-Daniels, 2017.

■ **Авторы:** И.А. Жигарев, Н.Ю. Феоктистова



Фото: А.Волкова

ВОДЯНАЯ ПОЛЁВКА

Arvicola amphibius (Linnaeus, 1758)
Отряд Грызуны – *Rodentia*
Семейство Хомяковые – *Cricetidae*



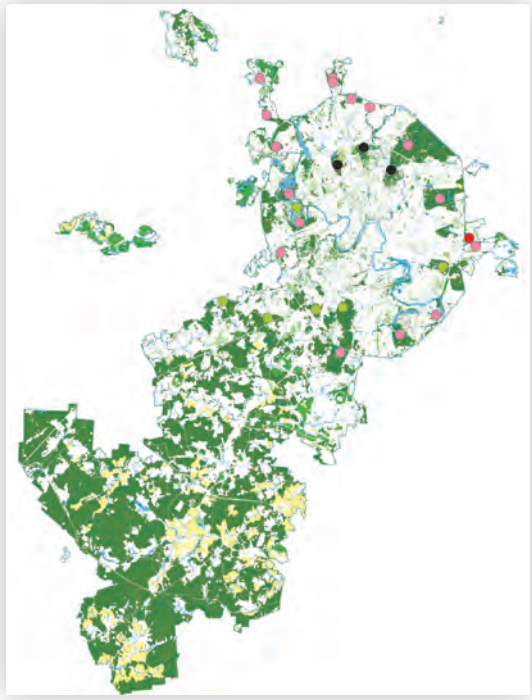
Фото: С.Ф.Хрибар

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение.** Обитает в равнинных и горных (до 3000 м) околоводных биотопах умеренного пояса Евразии (кроме юго-зап. Европы и Дальнего Востока) [10]. В Московской обл. водяная полёвка распространена почти повсеместно по поймам рек и старицам, берегам озёр и влажным пустырям [9]. В черте города Москвы в 1985–2000 гг. была зарегистрирована на 28 природных и природно-антропогенных территориях, включая л-к Сокольники, ГБС и ЛОД. В 2001–2010 гг. обитание водяной полёвки было подтверждено в Лосином Острове, Измайловском лесу, на Чёрном и Святом озёрах в Косине, в Марьинской и Братеевской поймах, долине Язвенки, близ Сабуровского залива, к югу от Знаменского-Садков, в долине Сетуни. В 2003 г. обнаружена в Мнёвниковской и Крылатской поймах, Серебряном Бору, Тушинской Чаше, долине Сходни в Куркине, на Филинском болоте, Долгопрудненском В-БК, в поймах Алтуфьевской речки и Чермянки [13]. В ревизионный период отмечена в Кускове [4, 6] и на Святом озере в Косине [3] в 2020 г., в Н. Кузьминском пруду в 2019 г. [5], в Тёплом Стане в 2018 и 2019 гг. [2] в Битцевском лесу в 2020 г. [1]; в Крылатской пойме [7], к юго-востоку от д. Внуково Внуковского п. в 2015 г. [11], на Мичуринском пруду на Алёшинке в Ново-Переделкине в 2021 г. [12] и в долине Сетуни, у пруда при впадении Бекетова ручья, в 2021 г. [8].

■ **Численность.** Современные данные о численности вида в Москве и ТиНАО отсутствуют. Вероятно, в целом по городу, в соответствующих биотопах численность вида значительна. Крупные группировки вида при проведении инвентаризации в предыдущий ревизионный период отмечены на Чёрном и Святом озёрах в Косине, в долине Язвенки, в Мнёвниковской пойме и долине Сходни.

■ **Особенности обитания.** Водяная полёвка обычно ведёт полуводный образ жизни, однако может жить и вдали от водоёмов. В Москве обитает главным образом по поймам рек, берегам озёр и стариц и влажным пустырям, где имеется хорошо развитая прибрежная растительность, включая старые осушенные канавы. В тёплое время года живёт у воды, выкапывая в сухих берегах норы, на низких и заболоченных берегах строит наземные шарообразные гнёзда из травы или поселяется в полостях стволов упавших гнилых деревьев. Питается преимущественно травянистой околоводной растительностью – как подземными, так и надземными частями [9]. Может переживать активное рекреационное использование прибрежных зон, если в их пределах сохраняются заболоченные участки с околоводной растительностью. За год самка приносит два выводка по 5–7 детёнышей. В осенне-зимний период водяная полёвка собирается в небольшие группы по 8–10 особей и уходит от водоёмов на



опушки леса или на заболоченные участки речных пойм, где под снегом питается зелёными проростками и корневищами камыша, объедает кору и ветки ивы и осины, иногда принося вред плодовым деревьям, объедая их кору. Осенью и весной может активно перемещаться на большие расстояния, пересекая застроенные территории города. Является одним из основных переносчиком туляремии, что особенно опасно в условиях города.



Фото: С.Ф.Хрибар

В урбоценозе водяная полёвка является индикатором ненарушенных и малозагрязнённых водоёмов с хорошо развитой околоводной растительностью. Не терпит загрязнения водоёмов ливневыми стоками и берегоукрепления.

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение водоёмов ливневыми стоками. Парковое благоустройство речных пойм, сопровождающееся укреплением берегов и уничтожением околоводной растительности. Неупорядоченное рекреационное использование прибрежных зон, вызывающее деградацию околоводной растительности. Дефицит на природных территориях Москвы пригодных для зимовок водяных полёвок заболоченных участков с необходимыми запасами растительных кормов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основные места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Останкино» (ПП «Долина Чермянки») «Царицыно» (ПП «Долина Язвенки»), «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский» (ПП «Тушинская чаша»), ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», «Тёплый Стан», ПП «Серебряный Бор», ФЗ «Братеевская пойма» и «Долгие пруды».

■ **Изменения состояния вида.** Так как численность вида за ревизионный период не установлена, КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальное обследование речных пойм, водоёмов и заболоченных местностей Москвы и в том числе ТиНАО с целью выявления новых мест обитания водяной полёвки и оценки её численности. При обнаружении таких мест придание им статуса ЗУ. Сохранение при благоустройстве речных долин стариц, околоводной растительности и выделение ЗУ в местах, пригодных для зимовки и летнего обитания водяных полёвок. Упорядочение рекреационного использования прибрежных зон в местах стационарного обитания вида.

■ **Источники информации.** 1–6. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатели: 1. В.В. Волков; 2. А.С. Гудков; 3. Л.Н. Ломоносова; 4. И.М. Панфилова; 5. А.В. Стефанов, фото; 6. Н.А. Супранкова. 7. Ездаков, 2021. 8. Кандина, 2021. 9. Крускоп, 2002. 10. Павлинов, 2006. 11. Провидухин, 2015. 12. Саакян, 2021. 13. Самойлов, Морозова, 2011_8.

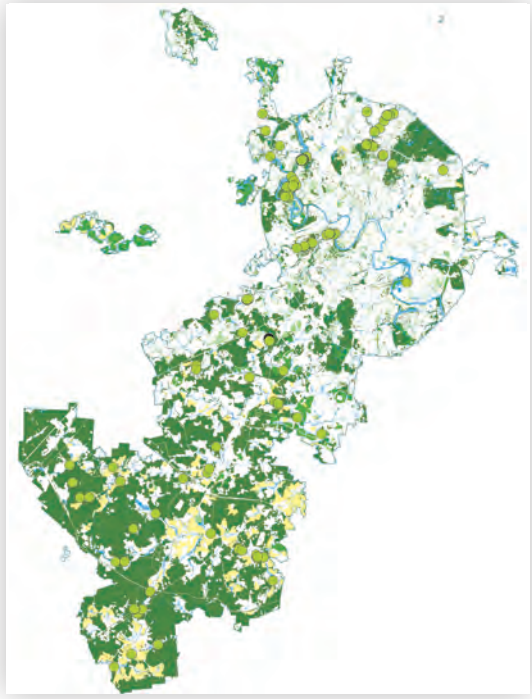
■ **Автор:** Т.Н. Карманова



Фото: П.Романов

ОБЫКНОВЕННЫЙ БОБР

Castor fiber Linnaeus, 1758
Отряд Грызуны – *Rodentia*
Семейство Бобровые – *Castoridae*



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. после успешной реинтродукции вид восстановил свою численность и в настоящее время распространён практически повсеместно. На территории города Москвы эти животные довольно долгое время не наблюдались, число их встреч стало возрастать с начала 2010-х гг. В настоящее время в границах Москвы до 2012 г. сформировались устойчивые поселения на нескольких территориях, в которых происходит воспроизводство потомства. Ещё во многих местах отмечаются отдельные встречи животных, находки нор, поваленные и погрызенные деревья, следы. Заселение городских территорий идёт по Москве-реке и Яузе и их притокам. Наиболее крупное и устойчивое поселение находится в Покровском-Стрешневе на Химке, здесь оно существует, по-видимому, с конца 1990-х гг. Ещё одна крупная семья бобров обитает с 2018 г. на правом берегу Москвы-реки со стороны Бесединского моста в районе Братеево. Присутствие бобров отмечено на Яузе в районе Осташковской улицы, где они не строят хаток, а живут в норах по берегам. Бобры обитают в долине Чермянки, по другим притокам Яузы они обживают Лосиный Остров. Погрызы на деревьях наблюдались в районе Филёвского парка, в пойме Москвы-реки. Регулярно отмечается присутствие бобров на Москве-реке в Серебряном Бору. Семью бобров из 4-х особей наблюдали в 2016 г. в Строгинской пойме. Присутствие бобров отмечалось на Коломенской набережной, с противоположной стороны от музейного комплекса Коломенское. Регулярные встречи бобров происходят на разных участках Сетуни. А.В. Пчёлкин наблюдал следы деятельности бобров на Бобровом острове в Нагатине в 2012 г. [5]. Во второй половине ревизионного периода кормящиеся бобры и погрызенные ими деревья отмечены на Спасском берегу Москвы-реки [3]. В 2020 г. бобры отмечены в Зеленограде [2].

На присоединённой территории следы деятельности бобров встречаются относительно повсеместно. Во время мониторинговых исследований в 2018–2020 гг. были обследованы все административные поселения и основные водотоки в ТиНАО, суммарная протяжённость учётных маршрутов составила около 60 км. Из 44 пройденных маршрутов лишь на восьми (18%) не было обнаружено следов жизнедеятельности бобров. В наибольшей степени бобры характерны для водотоков ТАО, где они широко распространены вдоль многочисленных притоков Пахры и Мочи. В пределах НАО число брошенных поселений превышает число жилых примерно в 3 раза, в то время как в ТАО выявлено равное соотношение этих показателей. Как правило, в НАО отмечаются лишь единичные погрызы или встречаются небольшие поселения на Десне, Незнайке и их притоках.

■ **Численность**. По данным на 2013 г., численность бобра в Московской области составляла около 16 тыс. особей [1]. По данным ДПиООС города Москвы, численность бобров в границах Москвы до 2012 г. составляет примерно 30 особей [6]. В ТиНАО одно поселение бобров приходится примерно на 2 км водотоков. При этом в НАО относительная численность бобров существенно ниже – одно поселение примерно на 5 км водотоков. Исходя из суммарной протяжённости речной сети на этих территориях и большой доли природных ландшафтов, можно предполагать существование в ТиНАО около 300 бобровых поселений, из которых 90% расположено в ТАО. Больше всего бобров в Вороновском и Новофёдоровском п., где имеется развитая сеть притоков Пахры и Мочи и относительно невелика доля застроенных территорий. Наблюдается тенденция снижения численности бобров по мере приближения к МКАД – например, бобры очень редки в п. Сосенское, Марушкинское, Филимонковское, Внуковское, г. Московский.

■ **Особенности обитания**. В границах Москвы до 2012 г. бобры обитают на водотоках преимущественно в парковых зонах. Важной особенностью является низкая тревожность по отношению к людям. Например, в Покровском-Стрешневе посетители парка кормят бобров принесёнными с собой корнеплодами.



Фото: ГПБУ «Мосприрода»

На присоединённой территории наиболее крупные поселения, как правило, встречаются на небольших водотоках и реках. Пахра, Десна, Моча и Незнайка заселены бобрами в меньшей степени, даже несмотря на наличие кормов (осина, берёза). По-видимому, такие реки используются бобрами прежде всего для расселения, а больших семей здесь не образуется. Относительно более крупные водные объекты традиционно более привлекательны для человека, вдоль них расположено больше пикниковых точек, стоянок, кострищ и накатанных подъездов к воде. Небольшие реки, текущие в малопригодных для посещения оврагах и балках, служат более подходящим местом для многолетних поселений бобров.

■ **Лимитирующие факторы.** Основным фактором, ограничивающим расселение бобров, является массовая застройка территорий, прилегающих к водотокам и водоёмам. В пределах города это мешает кормодобывающей и строительной деятельности бобров, что делает невозможной зимовку вида на большинстве городских территорий. Схожая проблема также существует и на присоединённой территории, где очень высоки темпы застройки. Этот фактор может проявляться и на слабо застроенных природных территориях: иногда дачные постройки размещаются вплотную к воде, в некоторых случаях ограды и заборы могут полностью перегораживать небольшие водотоки.

На присоединённой территории возможно влияние незаконной охоты. Имеются косвенные свидетельства изъятия бобров браконьерами – когда в бобровом поселении в осеннее время не отмечалось свежих следов активности при хорошей кормовой базе и большом количестве летних следов жизнедеятельности (погрызы, свежие плотины и норы).

Из природных факторов главным препятствием для увеличения численности является скудная кормовая база. Это характерно не только для города внутри МКАД, но и для ряда природных территорий, где для зверя мало пригодных кормов – например, черноольшаники и хвойные леса.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Бобры встречаются на нескольких ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Покровское-Стрешнево», «Останкино», «Москворецкий», ПП «Серебряный Бор», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПЗ «Воробьёвы горы», КЗ «Зеленоградский».

■ **Изменения состояния вида.** За последние десять лет в пределах города Москвы происходило увеличение численности бобров, однако систематическое исследование численности и структуры популяции не проводилось. Из-за ограниченной протяжённости незастроенных водотоков и небольшой площади природных и парковых ландшафтов, размер городской популяции бобров имеет предел, который уже достигнут или будет достигнут в ближайшее время, и в дальнейшем можно ожидать лишь снижения численности вида.

В отношении присоединённой территории также можно предположить, что пик численности бобров после реинтродукции прошёл, о чём свидетельствуют многочисленные брошенные поселения без следов повторного заселения. По-видимому, ещё несколько лет назад бобры встречались шире, в том числе в не самых пригодных для себя местообитаниях. Сейчас они распределены уже с меньшей плотностью, но используют наиболее подходящие им участки. Те водотоки, на которых не найдено следов жизнедеятельности бобров, непригодны для этого вида, и маловероятно ожидать их заселения в будущем. Наблюдения в 2018–2020 гг. подтверждают стабильную ситуацию с численностью бобра в ТиНАО, однако можно ожидать последующего снижения численности в ряде административных поселений из-за активной застройки территории. Виду присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Необходимо усилить контроль за строительной и хозяйственной деятельностью в поймах рек, в там числе в районах с застройкой частным сектором и садовыми товариществами. Необходимо усиление контроля за незаконной охотой в ТиНАО. В связи с участившимися случаями конфликтных ситуаций между различными группами местных жителей из-за бобров [1, 4], необходимо усилить просветительскую деятельность, а также регулярно проводить мониторинг как численности бобров, так и состояния их кормовой базы в пределах всей Москвы.

В перспективе необходима разработка правовых нормативов, а также подготовка и создание специальной службы для отлова и перевозки бобров из городских водоёмов в природные. Необходимость таких мер может возникнуть как для защиты самих бобров, так и во избежание экономического ущерба от их строительной деятельности.

■ **Источники информации.** 1. Борисов, Баранов, 2018. 2. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатель: А.М. Алфёрова. 3. Кадетова, Кадетов, 2021. 4. Нилов, 2019. 5. А.В. Пчёлкин, фотоматериалы. 6. Титко, 2019.

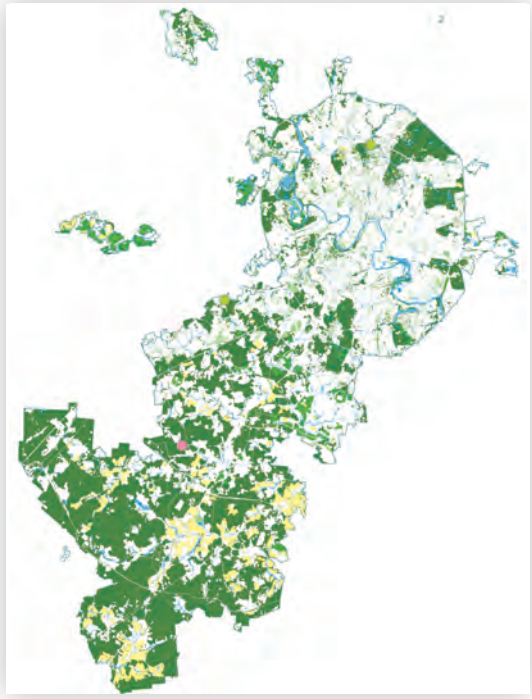
■ **Авторы:** И.В. Башинский, Е.А. Кацман



Фото: ГПБУ «Мосприрода»

МЫШЬ-МАЛЮТКА

Micromys minutus (Pallas, 1771)
Отряд Грызуны – Rodentia
Семейство – Muridae



■ **Статус.** Категория редкости 3 на территории Москвы – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Мышь-малютка – очень широкоареальный вид. Распространена в лесной зоне умеренных – тропических широт Евразии от Британских до Японских о-вов, Тайваня, на юг до Предкавказья, Южного Китая. В горы поднимается до 2200 м [4].

В Московской обл. мышь-малютка распространена повсеместно [3]. До 1950 гг. на территории Москвы единичные особи отлавливались в Измайловском л-ке, на берегах Верхних прудов ЛОД и вблизи Андреевских прудов на Воробьёвых горах. В коллекции Зоомузея МГУ имеется экземпляр из Петровско-Разумовского [2]. В период с 1967 по 1996 гг. этот вид довольно регулярно отлавливался на территории Москвы, наиболее часто – на берегах Сетуни, в Троекуровском лесу, на берегах Борисовских прудов, в саду Рублёвской водопроводной станции. Здесь находили и гнезда мышей-малюток [2]. В XXI в. единичные особи этого вида отлавливались на стационаре ИПЭЭ РАН «Малинки», в частности 15.10.2010 был пойман экземпляр в окрестностях Дыбина, на первой террасе Жилетовки [6]. Гнёзда, предположительно, мыши-малютки найдены на территории ГБС в 2018 и 2019 гг. [1] и в п. Внуковское в октябре 2021 г. [5].

■ **Численность**. Вид в целом немногочисленный. Численность вида в Москве уменьшилась в связи с уменьшением площадей высокотравной луговой растительности, которая наиболее пригодна для обитания и размножения этого вида. Однако в целом вид довольно устойчив к рекреационной нагрузке и нередко обнаруживается в нарушенных человеком биотопах, в том числе обитает во многих городах, включая Санкт-Петербург, Томск, Нижний Новгород [2].

■ **Особенности обитания.** Самая маленькая мышь в фауне России. Масса взрослых особей составляет всего 7–8 г. Предпочитает заселять высокотравные луга по берегам водоёмов. Питается семенами и зелёными частями растений. Ведёт ночной образ жизни. Перемещается в основном по траве, цепляясь за неё гибким хвостиком. На землю спускается редко. Летом строит из травы шарообразные гнезда, размером с теннисный мяч, подвешивая их к стеблям растений на высоте 20–50 см от земли. Зимует в неглубоких норах или копнах сена [3]. За год самка приносит 2–3 выводка. Зверёк неплохо приспособился обитать в агроценозах и в принципе довольно устойчив к рекреационной нагрузке, неплохо приспосабливаясь к жизни в урбоценозах. Но обитание в городе лимитировано сохранением подходящих для жизни мыши-малютки биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Одно из мест предполагаемого обнаружения вида находится в ПИП «Останкино» (на территории ГБС).

■ **Изменения состояния вида.** Вид отмечается учёными и натуралистами весьма редко, хотя об ухудшении его состояния данных нет. Присвоена КР 3.

■ **Лимитирующие факторы**. Малое количество оптимальных местообитаний, особенно высокотравных лугов по берегам водоёмов. Равномерное рекреационное освоение всей площади парков в результате прокладки асфальтированных прогулочных и велосипедных дорог почти по всем просекам и берегам водоёмов. Регулярное выжигание травы. Большое количество безнадзорных собак и кошек, которые могут охотиться на этот вид.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проведение специальных работ по выявлению мест стационарного обитания мыши-малютки. Сохранение выявленных мест обитания наиболее крупных группировок вида. Контроль за безнадзорными животными.

■ **Источники информации.** 1. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатель: А.М. Кунафин. 2. Карасёва и др., 1999. 3. Крускоп, 2002. 4. Павлинов, 2006. 5. Провидухин, 2021. 6. Шариков, 2010.

■ **Автор:** Н.Ю. Феоктистова



Фото: А.Гатилов

ЖЕЛТОГОРЛАЯ МЫШЬ

Apodemus flavicollis (Melchior, 1834)
Отряд Грызуны – Rodentia
Семейство – Muridae

■ **Статус.** Категория редкости 3 в границах Москвы до 2012 г. – уязвимый вид.

■ **Распространение.** Желтогорлая мышь распространена преимущественно в широколиственных лесах Европы (включая Англию, юг Скандинавии) через центр Европейской части России до Юж. Урала [11].

В Московской области желтогорлая мышь зарегистрирована в г.о. Наро-Фоминский [5], на границе г.о. Подольск и Чехов, в г.о. Серпухов и Серебряные Пруды. В работах зоологов конца XIX в. – начала XX вв. упоминаний о желтогорлой мыши не встречается. Однако в конце XX в. её обнаружили в БС МГУ и в Лосином Острове [7]. В границах Москвы до 2012 г. желтогорлая мышь отмечена в Измайловском лесу в 2014 г. [1] и в 2019 г. [4], в Лосином Острове в 2019 г. [9], в Филёвском парке в 2020 г. [2] и в 2021 г. [3]. На присоединённой территории единичные особи отлавливались в ревизионный период на территории стационара ИПЭЭ РАН «Малинки» [6], а в 2014, 2015, 2017 гг. были отмечены в Валуевском и Ульяновском л-ках [10].

■ **Численность.** Вид в целом редок, хотя, по некоторым данным, в отдельных лесных массивах Московской обл. численность желтогорлой мыши может в отдельные годы повышаться. Вид довольно устойчив к рекреационной нагрузке и нередко обнаруживается в нарушенных человеком биотопах в Московской обл. [5].

■ **Особенности обитания.** Обитает в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, в зарослях кустарников, в садах. Хорошо лазает по деревьям. Желтогорлая мышь питается в основном семенами деревьев и трав, поедает также насекомых. Делает запасы желудей, семян липы и др. Зимние запасы могут достигать 4 кг. Даёт ежегодно 2–3 помёта по 4–8 детёнышей в каждом [8]. В отличие от подавляющего большинства мышевидных грызунов, желтогорлая мышь селится не в норах, а в дуплах – как прикорневых, так и расположенных на большой высоте. По коре деревьев зверёк перемещается совершенно свободно. Зверьки первого (весеннего) помёта могут размножаться в год рождения. Численность колеблется в зависимости от урожая семян основных широколиственных пород. Уходя от врага, желтогорлая мышь делает серию огромных для её размера метровых прыжков. К зиме желтогорлая мышь может перебираться ближе к человеческому жилью и даже иногда зимовать в постройках человека. Однако с приходом весны, в отличие от домовой мыши, всегда уходит из человеческих сооружений в лес.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Места обнаружения находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово» и «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** Вид отмечается учёными и натуралистами весьма редко, хотя об ухудшении его состояния данных нет. Присвоена КР 3.

■ **Лимитирующие факторы.** Малое количество оптимальных местообитаний, сведение и деградация широколиственных лесов.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проведение специальных работ по выявлению всех мест стационарного обитания желтогорлой мыши в Москве. Сохранение выявленных мест обитания наиболее крупных группировок вида.

■ **Источники информации.** 1. Ахатов, 2014. 2. Гоголь, 2020. 3. Гоголь, 2021. 4. Евтух, 2019. 5. Жигарев, 2004. 6. И.А. Жигарев, л.с. 7. Карасёва и др., 1999. 8. Крускоп, 2002. 9. Крюков, 2019. 10. И.Ю. Неслуховский, л.с. 11. Павлинов, 2006.

■ **Авторы:** Н.Ю. Феоктистова

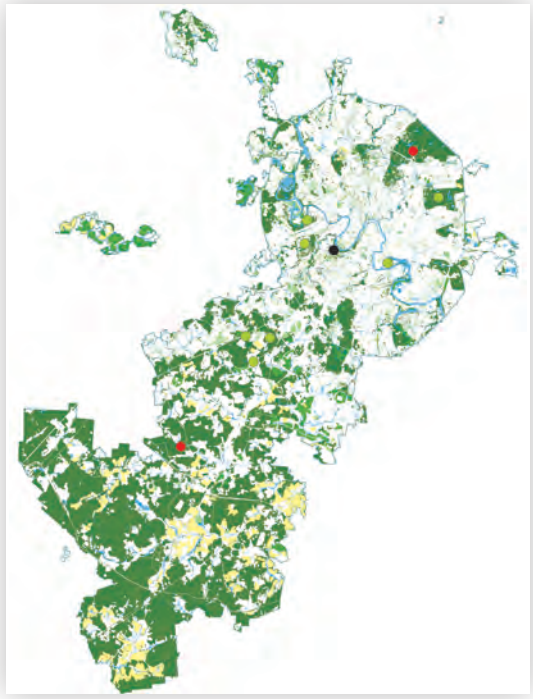




Фото: О.Г. Ильченко

ОБЫКНОВЕННАЯ ЛЕТЯГА

Pteromys volans (Linnaeus, 1758)
Отряд Грызуны – *Rodentia*
Семейство Беличьи – Sciuridae

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Летяга распространена практически по всей таёжной зоне Евразии от Балтийского моря до Тихого океана включая о-ва Шантарские, Сахалин, Японские, Хоккайдо [8]. На этом пространстве летяга представлена рядом форм и подвидов, отличающихся в первую очередь оттенками в окраске меха [7]. По территории северных и восточных районов Московской обл. проходит южная граница ареала вида. На территории Москвы в границах до 2012 г. летяга была единственный раз добыта в XIX в. в Сокольниках [7]. На присоединённой территории летягу отмечали в Ульяновском в 2016–2018 гг. [9] и Валуевском в 2012-2014 гг. [4], л-ках в бывшем заказнике Михайловского лесничества в 2017 г. [6], в м.р. Солнечный пос. ЛМС в 2015 г. [11]. В период с 2010 по 2014 гг. её неоднократно регистрировали в окр. Троицка, в районе биостанции «Малинки» [2]. Генетический анализ особи с территории Малинок показал, что она относится к дальневосточному подвиду *P. v. arsenjevi*, а не к восточному *P. v. volans*, ареал которого исторически охватывает эту территорию [1]. Известно, что на территории ЗБС существует интродуцированная популяция летяги, происходящая от особей, завезённых с Дальнего Востока России в 1980-х гг. для исследовательских работ и неоднократно убегавших из вольер [3]. Предположительно, потомки этих зверьков активно расселяются по территории Московской обл. [10] и ТиНАО.

■ **Численность.** Современные данные отсутствуют, но, вероятно, низкая. Тем не менее, в отдельные годы численность может локально возрастать.

■ **Особенности обитания.** На присоединённой территории тяготеет преимущественно к глухим спелым лесам, особенно охотно селится в долинных типах леса. Поселяется обычно в дуплах деревьев. Активна в сумерках и ночью, но изредка её можно наблюдать и днём. Питается листьями деревьев и травами, ягодами, грибами, а также животным кормом, в том числе птенцами воробьиных птиц. Летяга может наносить ущерб, заселяя предназначенные для птиц искусственные гнездовья и уничтожая кладки [3]. Зимой питается преимущественно семенами и почками, может впадать в холодовое оцепенение, но не в спячку [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Малое количество пригодных мест обитания – уничтожение спелых лесов и сокращение числа дуплистых деревьев.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида**. В черте Москвы в границах до 2012 г. вид, по-видимому, пока отсутствует. На присоединённой территории происходит расширение ареала, но за счёт чужеродного дальневосточного подвида. Виду присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Необходимы целенаправленные обследования потенциальных мест обитания вида для мониторинга распространения и численности вида, а также уточнения генетических особенностей имеющихся популяций. Сохранение природных мест обитания вида. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Елово-широколиственный и берёзовый лес Михайловского лесничества».

■ **Источники информации.** 1. Бабенко, Мещерский, 2016. 2. Бабенко, Силаева, 2014. 3. Воеводин, Емельянова, 2018. 4. А.Ю. Захаринский, л.с. 5. Крускоп, 2002. 6. И.Ю. Неслуховский, л.с. 7. Огнёв, 1940. 8. Павлинов, 2006. 9. А.А. Подзизей, л.с. 10. А.Н. Решетников, Мещерский, 2019. 11. П. Степанов, л.с.

■ **Авторы:** Н.Ю. Феоктистова, А.В Суров

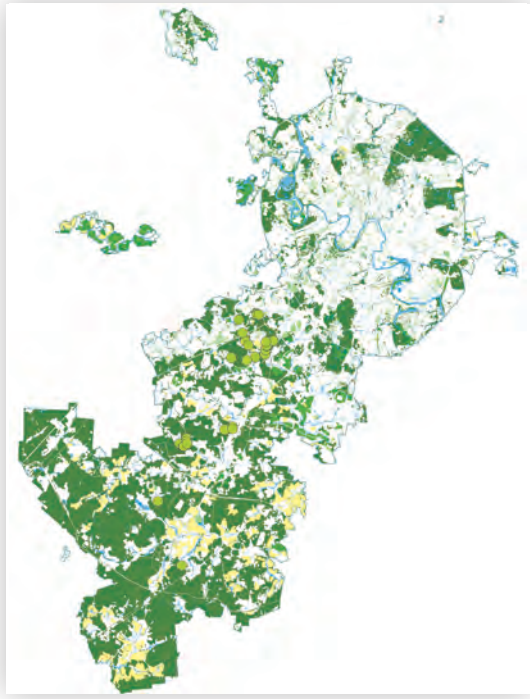




Фото: А. Коткин

ОБЫКНОВЕННЫЙ ХОМЯК

Cricetus cricetus (Linnaeus, 1758)
Отряд Грызуны – *Rodentia*
Семейство Хомяки – *Cricetidae*

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид с сократившейся численностью. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

В 2020 г. занесён в Красную книгу МСОП со статусом CR – вид, находящийся на грани полного исчезновения [10].

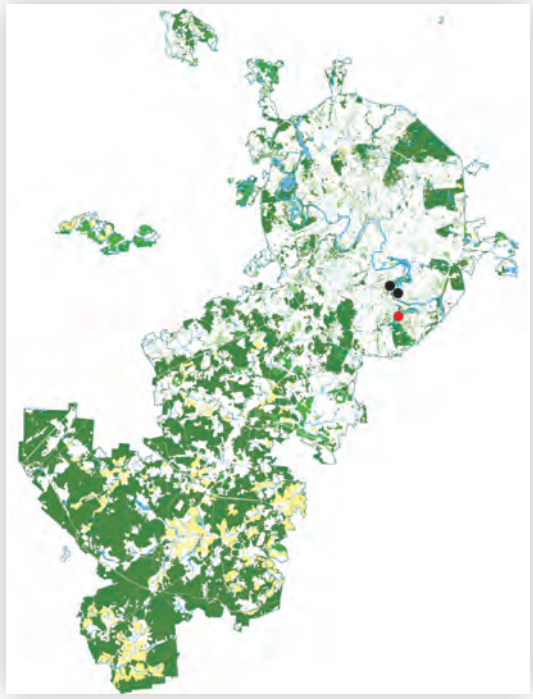
■ **Распространение.** Обыкновенный хомяк имеет один из самых больших ареалов среди палеарктических видов млекопитающих. Он охватывает почти 6 млн. кв. км и простирается от Франции до Красноярского края (Россия) по лесостепной и степной зонам, зонам широколиственных и смешанных лесов, южной тайги. Хомяк охотно селится в антропогенно модифицированных ландшафтах, таких как сельскохозяйственные угодья, огороды и фермерские хозяйства [11]. Кроме того, вид активно начал заселять города, как в зарубежной Европе, так и в России [5] и в Казахстане [8]. В последние годы зверёк обнаружен в нескольких точках центральной и южной частей Московской обл. Обыкновенные хомяки из г.о. Раменское (Быково) образуют единую генетическую группу с особями, принадлежащими к московской популяции с территории Борисовских прудов [7]. Связь популяций хомяка из южных частей Московской обл. со смежными регионами требует изучения. По-видимому, в Москве обитает самая старая в России аборигенная городская популяция обыкновенного хомяка. Остатки этого вида были обнаружены при раскопках 14 городищ Дьяковской культуры, находящихся на территории современной Москвы и Московской области (1 тыс. лет до н.э.) [9]. В XX в. обыкновенного хомяка отмечали в ряде районов Москвы в границах до 2012 г. – на Воробьёвых горах, в районе современной улицы Пруд-Ключики [3], на территории РГАУ–МСХА [4], в пойме Сетуни [2], в юго-восточной части Москвы на Люблинских полях фильтрации [6], которые в середине 1990-х гг. были полностью застроены, из-за чего местообитания вида утрачены. По левобережью Москвы обыкновенный хомяк обитал на Курьяновской станции аэрации, но начиная с 2006 г. после реконструкции и застройки этой территории вид там вероятно исчез. Отмечался обыкновенный хомяк на территории парка Коломенское [2]. Обитание обыкновенного хомяка в районе Борисовских прудов и на территории Царицынского парка на правом берегу Москвы-реки известно с 1960-х гг. [2]. Это небольшое поселение существует и в настоящее время. В 2017–2018 гг. фиксировали животных в бурьянах вблизи строений, на детских площадках и около помоек [1].

■ **Численность.** На территории Москвы к настоящему времени численность этого вида можно характеризовать как низкую.

■ **Особенности обитания.** В Москве местами обитания вида являются не только природные территории (незалесённые склоны речных долин, широкие луговины перемежающиеся с кустарником и мелколесьем), но и антропогенно нарушенные биотопы (придомовые территории, помойки и др.) [1], а также искусственные формы рельефа: насыпи под опорами ЛЭП и кучи грунта. В местах, активно посещаемых людьми, норы располагаются, как правило, под защитой кустарников и деревьев, в полыни, лопухах, крапиве и другом высокотравье. Для вида характерен ночной образ жизни и непродолжительная зимняя спячка в глубоких и недоступных для хищников норах. Обыкновенный хомяк – полифаг, питается как растительными, так и животными кормами, включая остатки пищевых объектов человека, что позволяет ему неплохо приспосабливаться к жизни даже в условиях мегаполиса [5, 8].

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка, сопровождающаяся значительным возрастанием фактора беспокойства, преследование человеком и домашними и безнадзорными животными, строительство автомагистралей, препятствующих расселению молодняка.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2008 г. КР 1 была подтверждена. В 2011 г. вид не вошёл во 2-е издание Красной книги Москвы. Одно из наиболее длительно существующих поселений находится в ПИП «Царицыно».



■ **Изменения состояния вида.** На территории Москвы редкий аборигенный вид с сокращающейся численностью. В ТиНАО вид не обнаружен. КР изменяется с 1-й на 3-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг состояния вида на территории Москвы и Московской обл. Разъяснительная работа с населением о редкости этого аборигенного вида. Запрещение прогулок с собаками без поводка в местах обитания вида.

■ **Источники информации.** 1. Данные авторов. 2. Карасёва и др., 1999. 3. Огнёв, 1913. 4. Паровщиков, 1941. 5. Суров и др., 2015. 6. Телицына и др., 1994. 7. Феоктистова и др., 2018. 8. Феоктистова и др., 2020. 9. Цалкин, Борисоглебская, 1967. 10. Banaszek et al., 2020. 11. Nechay, 2000.

■ **Авторы:** Н.Ю. Феоктистова, А.В.Суров



Фото: А.В. Суров

Раздел 2

ПТИЦЫ



Научный редактор раздела:

О.В. Волцит

Авторы очерков:

К.В. Авилова, О.В. Волцит, Г.С. Ерёмкин, М.В. Калякин

Авторы наблюдений и других материалов, использованных в очерках о птицах:

Р. Авакян, В.П. Авдеев, К.В. Авилова, М.А. Александров, Д.А. Андреев, Т.С. Андреев, В.Е. Аникин, М.С. Антонова, В.Б. Артамонов, Д.В. Баженов, Е.В. Байдина, А.В. Белоусова, И.В. Белявская, И. Беляков, Ю.Ю. Блохин, И.С. Богатырёва, М.М. Большакова, Н.А. Бондарева, Е.М. Боржкова, А.В. Борзенко, А.В. Буданова, И.А. Будиновская, И. Бузинов, Ю.А. Буйволов, А.С. Бурсаков, А.Е. Варламов, А.А. Василевская, Н.Л. Верченко, Г.М. Виноградов, В.А. Вишневский, А.С. Власенко, Е.Ю. Власов, В.В. Волков, С.В. Волков, О.В. Волцит, П.М. Волцит, Т.С. Воробьёва, Е. Вострецова, Д.Э. Вурман, К.Ю. Гарушянц, Е.А. Говорова, С.Г. Голованова, А.В. Голубева, Д.С. Голышев, А.И. Гончаров, М. Горин, В. Горшкова, А.В. Гришин, Х. Гроот Куркамп, Л.Н. Губина, Д.В. Давыдов, Е.В. Давыдова, А. Данилова, В.Г. Данюшин, М.Б. Дёров, Е.А. Дементова, Д.В. Дмитриев, А.В. Дмитриева, И.Е. Добромыслов, Ю.В. Добрушин, Я. Домбровская, С.Ю. Духанин, А. Евсеев, Г.Ю. Евтух, И.И. Егорова, М.В. Ездаков, С.Л. Елисеев, Л.Г. Емельянова, Г.С. Ерёмкин, В.Ю. Ермакова, Ю.А. Ермилина, А.А. Жеглов, Е.Л. Железная, А.А. Зародов, А.К. Захаров, Е.С. Зверева, С.М. Земченков, Д.Ю. Зигуля, Г.С. Зобин, А.С. Зотова, В.А. Зубакин, Е.В. Зубакина, А.В. Иванов, М.В. Иванова, К.В. Ивановский, Н. Ивашова, Н.Г. Кадетов, А.А. Кадетова, В.Н. Калякин, М.В. Калякин, И.В. Калякина, Н.М. Калякина, О.В. Каренгина, Г.Е. Кириллов, Н.П. Кияткина, М.И. Климанов, Д.А. Кнорре, Е.А. Коблик, К.И. Ковалёв, М.П. Коновалов, В.В. Конторщиков, В.Л. Косилов, А.К. Костин, Н.В. Кудрявцев, Е.И. Кудрявцева, И.В. Кузиков, Н.В. Кузина, М.В. Кузьмин, И.А. Кузьмичёв, Г.М. Куманин, А.М. Кунафин, Г.А. Куранова, У.В. Лалак, М. Ланин, К.М. Лапин, Н.М. Лебедева, П.В. Леденёв, А.П. Леонов, А. Леонова, О.А. Леонтьева,И.А. Липилина, Л.М. Ломоносова, Е.Л. Лыков, К.А. Любимова, О.С. Любимова, Л.В. Маловичко, А. Мещерякова, М.Л. Милютина, А.Д. Мироненко-Маренков, К.Е. Михайлов, А.Л. Мищенко, В.Н. Мищенко, В.А. Моисейкин, М. Молчанова, А.П. Моргачёв, А.А. Морковин, Н.С. Морозов, Г.В. Морозова, М.А. Невский, И.Ю. Неслуховский, О.Н. Нестеренко, В.В. Никифорова, С.Н. Николаев, М.Е. Никоноров, В.А. Никулин, О.В. Новиков, А.В. Ноздрань, В.Г. Орлов, Н.В. Остапова, А.В. Павлушкин, Т.С. Пантелеев, И.М. Панфилова, А. Панфилова, В. Панфилова, А.А. Панютина, П.Ю. Пархаев, М. Пахлеванова, К.А. Пахорукова, Е.Л. Певницкая, Д. Петров, А.К. Погорелов, С.А. Подвинцев, В.М. Подсохин, М.В. Подсохин, Е.С. Правдолюбова, Е.С. Преображенская, Н.В. Ралдугина, Я.А. Редькин, А.Г. Резанов, В.В. Романов, Е.К. Ромащенко, А.В. Сазонов, Б.Л. Самойлов, В.В. Самоцкая, А.В. Семёнов, М.В. Семенцова, А.П. Серёгин, О.В. Сидоров, Н.Б. Симкина, С.Б. Симонов, С.А. Скачков, И.С. Сметанин, П.Г. Смехова, Н.А. Соболев, Ю.П. Соколков, Я.А. Соколова, А.М. Сорокин, А.В. Стефанов, А. Сторчак, О.А. Стрельцов, Е.Ю. Стрижевская, А.А. Строганова, Н.А. Супранкова, А.В. Сутягина, Л.Е. Суханова, К.В. Танаев, Д.Е. Те, А. Тимофеев, Н.А. Тиунов, А.О. Ткачёва, П.С. Томкович, В.В. Тяхт, И.И. Уколов, М. Урлауб, Г.А. Устинов, Е. Федотова, А. Филатов, А.В. Фильчагов, С.В Фомин, Н.А. Формозов, В.С. Фридман, Дж. Харди, Г.А. Хасанов, Т.В. Хохлова, Н.А. Хрусталёва, Я.К. Цай, Н.А. Черевко, С.Е. Черенков, С.А. Черепушкин, М. Чулова, Е. Шалаев, М.С. Шамин, К.Ю. Шамина, М.А. Шведко, Е.В. Швыдун, С.М. Шевелёва, Е.В. Шевченко, В.С. Шляховая, А. Шляхтинский, А.О. Щукин, М.Ю. Эксанова, А. Юмалов, А.А. Яковлев, Е.Л. Яхонтов

Авторы фотографий:

В.П. Авдеев, А.В. Голубева, В.Ю. Ермакова, В.В. Тяхт, И.И. Уколов, С.Ф. Хибар, Е.В. Швыдун

На с. 83: Московка. *Фото: В.П. Авдеев.*

СПИСОК ВИДОВ ПТИЦ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСВЫ

	Категория
Класс **ПТИЦЫ – AVES**	
Отряд Поганкообразные – Podicipediformes	
Черношейная поганка – *Podiceps nigricollis*	1
Чомга, или Большая поганка – *Podiceps cristatus*	3
Отряд Аистообразные – Ciconiiformes	
Большая выпь – *Botaurus stellaris*	1
Волчок, или Малая выпь – *Ixobrychus minutus*	1
Серая цапля – *Ardea cinerea*	0 (гор.) 3 (пр.)
Отряд Гусеобразные – Anseriformes	
Чирок-свистунок – *Anas crecca*	1
Чирок-трескунок – *Anas querquedula*	1
Серая утка – *Anas strepera*	1
Широконоска – *Anas clypeata*	1
Красноголовый нырок – *Aythya ferina*	1
Хохлатая чернеть – *Aythya fuligula*	3
Гоголь – *Bucephala clangula*	1
Отряд Соколообразные – Falconiformes	
Обыкновенный осоед – *Pernis apivorus*	0 (гор.) 1 (пр.)
Чёрный коршун – *Milvus migrans*	0 (гор.) 2 (пр.)
Полевой лунь – *Circus cyaneus*	0 (гор.) 1 (пр.)
Луговой лунь – *Circus pygargus*	0 (гор.) 1 (пр.)
Болотный лунь – *Circus aeruginosus*	1
Тетеревятник – *Accipiter gentilis*	5
Перепелятник – *Accipiter nisus*	3
Канюк [Обыкновенный канюк][1] – *Buteo buteo*	1 (гор.) 3 (пр.)
Сапсан – *Falco peregrinus*	1
Чеглок – *Falco subbuteo*	2
Обыкновенная пустельга [Пустельга] – *Falco tinnunculus*	3
Отряд Курообразные – Galliformes	
Рябчик – *Bonasa bonasia*	0 (гор.) 3 (пр.)
Серая куропатка – *Perdix perdix*	2
Перепел – *Coturnix coturnix*	1

[1] здесь и далее в квадратных скобках приводятся отличные от ныне принятых названия, применявшиеся в Красной книге города Москвы [2011]

	Категория
Отряд Журавлеобразные – Gruiformes	
Погоныш – *Porzana porzana*	1
Коростель – *Crex crex*	3
Камышница – *Gallinula chloropus*	3
Лысуха – *Fulica atra*	1
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes	
Малый зуёк – *Charadrius dubius*	1
Чибис – *Vanellus vanellus*	1
Черныш – *Tringa ochropus*	2 (гор.) 3 (пр.)
Травник – *Tringa totanus*	1
Перевозчик – *Actitis hypoleucos*	1
Бекас – *Gallinago gallinago*	1
Вальдшнеп – *Scolopax rusticola*	1 (гор.) 3 (пр.)
Озёрная чайка – *Larus ridibundus*	2
Сизая чайка – *Larus canus*	2
Речная крачка – *Sterna hirundo*	2
Чёрная крачка – *Chlidonias nigra*	3
Отряд Голубеобразные – Columbiformes	
Вяхирь – *Columba palumbus*	**3**
Клинтух – *Columba oenas*	0
Отряд Кукушкообразные – Cuculiformes	
Кукушка [Обыкновенная кукушка] – *Cuculus canorus*	2 (гор.) 3 (пр.)
Отряд Совообразные – Strigiformes	
Ушастая сова – *Asio otus*	3
Болотная сова – *Asio flammeus*	0
Мохноногий сыч – *Aegolius funereus*	0 (гор.) 1 (пр.)
Воробьиный сычик [Воробьиный сыч] – *Glaucidium passerinum*	3
Серая неясыть – *Strix aluco*	2 (гор.) 3 (пр.)
Длиннохвостая неясыть – *Strix uralensis*	1
Отряд Козодоеобразные – Caprimulgiformes	
Обыкновенный козодой [Козодой] – *Caprimulgus europaeus*	1
Отряд Ракшеобразные – Coraciiformes	
Обыкновенный зимородок – *Alcedo atthis*	1
Отряд Удодообразные – Upupiformes	
Удод – *Upupa epops*	1
Отряд Дятлообразные – Piciformes	
Вертишейка – *Jynx torquilla*	3
Зелёный дятел – *Picus viridis*	0 (гор.) 3 (пр.)
Седой дятел – *Picus canus*	1
Желна – *Dryocopus martius*	2 (гор.) 3 (пр.)
Средний пёстрый дятел [Средний дятел] – *Dendrocopos medius*	1
Белоспинный дятел – *Dendrocopos leucotos*	5

	Категория
Трёхпалый дятел – *Picoides tridactylus*	2
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes	
Береговушка, или Береговая ласточка – *Riparia riparia*	1
Касатка, или Деревенская ласточка – *Hirundo rustica*	4 (гор.)
Воронок, или Городская ласточка – *Delichon urbicum*	4 (гор.)
Полевой жаворонок – *Alauda arvensis*	1 (гор.) 3 (пр.)
Лесной конёк – *Anthus trivialis*	2 (гор.) 3 (пр.)
Луговой конёк – *Anthus pratensis*	1
Жёлтая трясогузка – *Motacilla flava*	3
Желтоголовая трясогузка – *Motacilla citreola*	1
Обыкновенный жулан – *Lanius collurio*	5
Обыкновенная иволга – *Oriolus oriolus*	2 (гор.) 3 (пр.)
Кедровка – *Nucifraga caryocatactes*	4
Лесная завирушка – *Prunella modularis*	3
Речной сверчок – *Locustella fluviatilis*	5
Обыкновенный сверчок – *Locustella naevia*	1
Тростниковая камышевка – *Acrocephalus scirpaceus*	1
Дроздовидная камышевка – *Acrocephalus arundinaceus*	1
Северная бормотушка – *Hippolais caligata*	3
Ястребиная славка – *Sylvia nisoria*	3
Мухоловка-белошейка – *Ficedula albicollis*	2
Луговой чекан – *Saxicola rubetra*	3
Обыкновенная горихвостка – *Phoenicurus phoenicurus*	2
Деряба – *Turdus viscivorus*	2
Ополовник, или Длиннохвостая синица – *Aegithalos caudatus*	3
Обыкновенный ремез – *Remiz pendulinus*	2
Пухляк, или Буроголовая гаичка – *Parus montanus*	2 (гор.) 3 (пр.)
Московка – *Parus ater*	2 (гор.) 3 (пр.)
Князёк, или Белая лазоревка – *Parus cyanus*	0
Клёст-еловик – *Loxia curvirostra*	2

ВВЕДЕНИЕ

Красные книги городов имеют целью сохранение и восстановление естественного биологического разнообразия, в том числе – видового разнообразия птиц и их местообитаний, состояние которых ухудшилось в процессе урбанизации.

При использовании материалов раздела необходимо иметь в виду несколько важных положений, связанных с изучением и сохранением фауны и населения птиц Москвы в современных условиях.

После 2011 г. площадь Москвы увеличилась в 2,4 раза (с 1 июля 2012 г.), к Москве было присоединено 148 тыс. га лесов, лугов, речных долин и сельхозугодий в юго-западном и западном Подмосковье. В Троицком округе преобладают сельскохозяйственные и лесные ландшафты с типичным для них населением животных. В Новомосковском округе ближе к МКАД, уровень урбанизации кое-где настолько вырос, что исключает условия обитания диких животных. Присоединённая территория быстро фрагментируется, интенсивно застраивается, и всё это, в том числе благоустройство лесных участков, по экспертным оценкам может в ближайшее время привести к утрате до 60% лесов.

Состояние лесных видов птиц в городе можно признать относительно стабильным. Тем не менее, наметившаяся тенденция к преобразованию лесов в парковые насаждения даже на ООПТ в пределах МКАД сопровождается уничтожением подроста и подлеска, удалением растительного опада, старовозрастных и фаутных деревьев. Это лишает птиц ряда видов мест гнездования и приводит к обеднению кормовой базы (насекомые и другие беспозвоночные, плоды и семена), а в результате к уменьшению числа гнездящихся видов.

Значительно хуже обстоят дела с сохранением мест гнездования птиц открытых и околоводных местообитаний. Пойменные биотопы и луга активно застраивают или преобразуют в зоны отдыха, заменяя разнотравные сообщества на моновидовые регулярно выкашиваемые «газоны», в том числе на существовавших и запланированных к созданию ООПТ [Красная книга города Москвы, 2011], в результате чего среда обитания луговых и околоводных видов птиц ухудшается, что приводит к обеднению фауны.

С ростом рекреационной нагрузки и фрагментации прибрежные природные коридоры, ранее образовывавшие единую региональную экологическую сеть, быстро теряют привлекательность как места обитания, расселения и миграций птиц, в том числе редких в Москве и области видов. В настоящее время целостность этой сети сохраняется только на части присоединённых территорий.

Таким образом, в пределах МКАД наибольший ущерб животному миру наносят застройка открытых биотопов и парковое благоустройство. Лесные массивы Москвы, в отличие от открытых местообитаний, в меньшей степени сократились пространственно, но в них всё глубже проникают дороги с твёрдым покрытием, наружное освещение, объёмные и плоскостные спортивные сооружения, газоны и т.п. Всё это отрицательно сказывается на условиях обитания лесных птиц и ведёт к сокращению их численности.

На присоединённой территории все лесные массивы относятся к особо охраняемой зелёной территории (ООЗТ), на которой сохраняется население птиц, близкое по составу и обилию к таковым в области. К настоящему времени эта территория недостаточно обследована с орнитологической точки зрения. Приведённые в очерках сведения о численности и статусе редких видов в её границах нуждаются в уточнении и дополнении. В целом существует серьёзная опасность быстрого преобразования значительной части присоединённых территорий в результате застройки, прокладки коммуникаций и других сопутствующих им изменений природных ландшафтов.

В 3-м издании Красной книги Москвы помещены очерки о 88 видах птиц. Это на 23 вида больше, чем во 2-м издании, что обусловлено увеличением площади Москвы.

Впервые в Красную книгу Москвы занесены серая цапля, полевой лунь, луговой лунь, чёрная крачка, мохноногий сыч, воробьиный сычик, трёхпалый дятел, касатка, воронок, лесной конёк, обыкновенная иволга, кедровка, лесная завирушка, мухоловка-белошейка, обыкновенная горихвостка. Все эти виды гнездятся или вероятно гнездятся на присоединённых территориях и находятся там в уязвимом состоянии.

Группа видов, вновь внесённых в 3-е издание ККМ, была включена в 1-е издание, но исключена из 2-го, т.к. эти виды перестали гнездиться в городе. Однако на присоединённых территориях их гнездование доказано или вполне вероятно, что позволило восстановить их в списке краснокнижных видов. Это чёрный коршун, болотный лунь, рябчик, травник, вяхирь, болотная сова, зелёный дятел, деряба, хохлатая синица.

Исключены из Красной книги Москвы домовый сыч и обыкновенная горлица, поскольку они не гнездятся в Москве уже больше 20 лет.

У 12 видов по сравнению со 2-м изданием ККМ изменена категория редкости. У трёх видов состояние улучшилось: у чомги КР изменена со 2-й на 3-ю, у серой утки и седого дятла с 0-й на 1-ю. Однако у чирка-трескунка, красноголового нырка и городской популяции полевого жаворонка КР изменилась со 2-й на 1-ю, у городской популяции осоеда, у клинтуха, болотной совы и князька – с 1-й на 0-ю, у городской популяции тростниковой камышевки – со 2-й на 0-ю, а её природной популяции присвоена КР 1. Особенно разительны перемены в состоянии московской популяции гоголя:

его КР изменена с 5-й на 1-ю, за 10 лет вид, казалось бы восстанавливающий численность, оказался в Москве под угрозой исчезновения.

Условия обитания птиц на присоединённой территории в настоящее время значительно ближе к условиям, существующим на территории Московской области. Соответственно, для одного и того же вида КР может различаться у популяций, обитающих в границах Москвы до 2012 г. или на присоединённых территориях (п.2.5. Приложения 1 к постановлению Правительства Москвы от 2 июля 2019 г. № 745-ПП). Так, у 24 видов, вошедших в 3-е издание ККМ, КР городской и природной популяций различны: серая цапля, обыкновенный осоед, чёрный коршун, полевой лунь, луговой лунь, болотный лунь, обыкновенный канюк, рябчик, черныш, вальдшнеп, вяхирь, обыкновенная кукушка, мохноногий сыч, серая неясыть, зелёный дятел, желна, касатка, воронок, полевой жаворонок, лесной конёк, обыкновенная иволга, тростниковая камышевка, пухляк, московка.

Описание причин включения тех или иных видов в Красную книгу, а также причин изменения КР см. в видовых очерках.

При использовании приведённых в очерках данных о конкретных видах птиц необходимо учитывать несколько аспектов.

Названия видов и порядок размещения очерков про птиц соответствуют таковым в «Списке птиц Российской Федерации» [Коблик, Редькин, Архипов, 2006] а также во 2-м издании Красной книги Москвы (2011), что не всегда согласуется с принятой современной систематикой.

Границы Москвы претерпели существенные изменения в 2012 г. в результате присоединения к ней значительной части области, что необходимо учитывать при сравнении приведённых ниже сведений с данными, включёнными во 2-е издание Красной книги (2011). В текстах очерков авторы принимали во внимание эти изменения и привели соответствующие комментарии.

При использовании карт необходимо помнить о том, что для птиц на них указаны не «места обитания», а места доказанного и вероятного гнездования. Встречи кочующих, пролётных, зимующих и молодых неразмножающихся особей не свидетельствуют о том, что соответствующие виды могут здесь гнездиться. При использовании терминов, характеризующих статус (характер пребывания) видов птиц на территории Москвы, мы руководствовались международно-признанными стандартами, в соответствии с которыми статус «подтверждённое гнездование» присваивается видам, у которых обнаружено жилое гнездо с кладкой или птенцами, встречена птица с кормом для птенцов или обнаружен выводок плохо летающих молодых, сопровождаемых родителями. Статус «вероятное гнездование» относится к видам, для которых отмечены пара, демонстрирующая брачное поведение, или самец, поющий на постоянном участке в течение более чем двух дней, токовые полёты, беспокойное поведение или строительство гнезда. Таким образом, на видовых картах красным цветом обозначены места вероятного и доказанного гнездования, известные в период с 2001 по 2010 гг., зелёным цветом — новые места вероятного и доказанного гнездования вида (с 2011 по 2020 гг.), розовым — известные в 2001–2010 гг. места гнездования вида, где в ревизионный период, т.е. после 2010 г., отмечены только встречи птиц, но гнездование предполагается, поскольку площадь и биотопические характеристики данного места остались прежними, чёрным цветом — места, где вид в 2010-е гг. перестал гнездиться.

В тех случаях, когда на больших по площади природных территориях известны несколько точек гнездования вида, их наносили на карту с «разрешением», соответствующим квадратам атласа птиц города (Атлас птиц города Москвы, 2014) размером 2 на 2 км.

Специально отметим тот факт, что мы не приводим карты, показывающие места гнездования двух видов хищных птиц, тетеревятника и перепелятника, в связи с тем, что эти редкие виды могут пострадать из-за действия браконьеров.

При написании очерков и составлении карт использованы данные, полученные от сотен наблюдателей и накопленные в базе данных Программы «Птицы Москвы и Подмосковья» и в системе электронной регистрации птиц «Онлайн-дневники наблюдений» (ru-birds.ru). В видовых очерках приведены ссылки на авторов наблюдений. Для сокращения места каждый раз не указано полностью «данные такого-то», а приведены лишь фамилии наблюдателей. Если фамилия указана с годом, то это ссылка на публикацию, приведённую в списке литературы.

Мы благодарим всех участников Программы «Птицы Москвы и Подмосковья», всех, кто вносит свои данные в онлайн-систему регистрации птиц, и всех, кто присылает нам сообщения о встречах редких для Москвы видов. Благодаря их энтузиазму мы имеем достаточно полную картину состояния редких видов в столице и основу для прослеживания изменений их статуса и численности в будущем.

О.В. Волцит, К.В. Авилова, М.В. Калякин

ЧЕРНОШЕЙНАЯ ПОГАНКА

Podiceps nigricollis C.L. Brehm, 1831
Отряд Поганкообразные – Podicipediformes
Семейство Поганковые – Podicipedidae

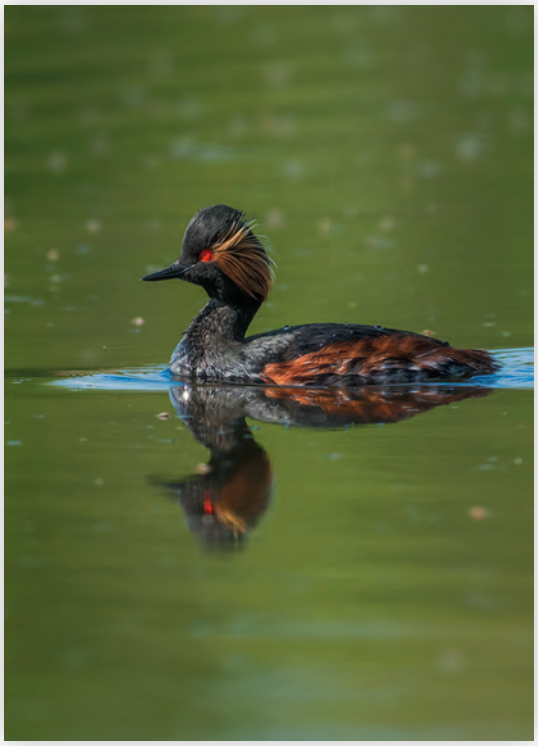


Фото: А.В. Голубева

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

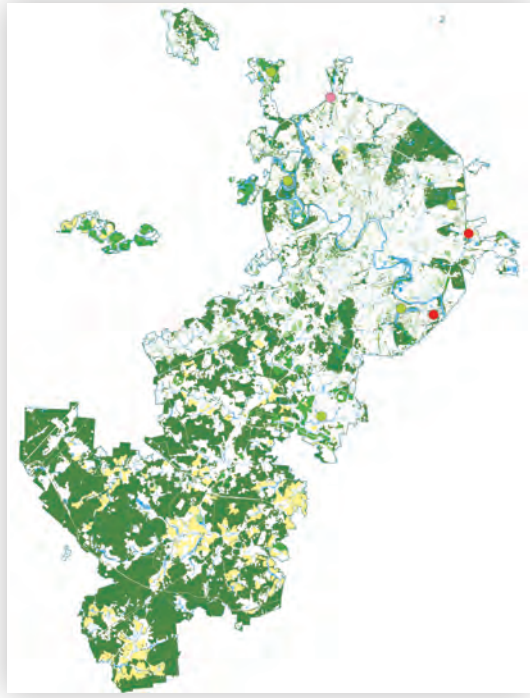
■ **Распространение**. Черношейная поганка в Московской области – малочисленный и спорадично распространённый вид. В Москве до 1997 г. регулярно гнездилась на иловых площадках Люблинской очистной станции [3], в ближнем Подмосковье – до 12 пар размножалось на Верхне-Яузских болотах Лосиного Острова, в 1990-х гг. и 2000-х гг. – на водно-болотном комплексе к северу от платформы «Марк» Савёловского направления [10]. С 1990-х гг. гнездится на Чёрном озере в Косине.

В 2011 г. одиночное гнездование черношейной поганки вновь отмечено на Чёрном озере в Косине. В 2013 г. – молодая птица замечена на Лебедянском пруду [19, 24] и на Терлецких прудах [25], в 2019 г. – взрослая и молодая особи зарегистрированы в Братеевской пойме [17, 27]. В 2020 г. – пара в гнездовый период замечена на Бурцевских прудах [13], молодые птицы – были отмечены в Братеевской пойме [6] и на Нижнем Царицынском пруду [5]. Взрослые птицы в период 2011–2020 гг. отмечались в следующих местах Москвы в границах до 2012 г.: руч. Коровий Враг (2013 г. [21]); оз. Круглое в Кузьминках (2014 г. [12]); Мнёвники (2016 г. [20]); Строгино и Щукино (2015–2018 гг. [11, 14, 17]); Бурцевские пруды (2019–2020 гг. [13]). В ТиНАО черношейных поганок наблюдали летом 2017 г. на Сипягинском пруду [22] и летом 2018 и 2019 гг. – на Остафьевском пруду; достоверное размножение установлено только в Остафьеве в 2019 году [23].

Зимующих черношейных поганок отмечали на Москве-реке в 2018 г. в Коломенском [26] и на Большом Строгинском затоне [11], в 2020 г. – в Братееве [15].

■ **Численность**. С конца 1980-х до середины 1990-х гг. численность популяции на территории Москвы оставалась низкой, но стабильной или даже слегка возрастала, в 1992–1994 гг. гнездовая группировка включала примерно 5 пар, в 1995–1996 гг. оставались единичные пары [10]. С 1997 г. размножение черношейной поганки на иловых площадках Люблинских очистных сооружений прекратилось. В 2001–2010 гг. в Москве в общей сложности гнездилось не более 2–3 пар в Косине [10]. После ликвидации очистных сооружений в Люблине численность была низкой, регулярного гнездования не отмечалось, коллективных поселений не было. Это связано и с ликвидацией колонии озёрных чаек. На Косинских озёрах нерегулярно находили единичные выводки [10]. Современная численность не более 3–5 пар в границах Москвы до 2012 г. В ТиНАО черношейные поганки гнездятся, но для оценки их численности требуется дополнительное обследование прудов.

■ **Особенности обитания**. Немногочисленный гнездящийся перелётный вид [2]. Черношейная поганка поселяется на неглубоких (до 1 м) заросших у берегов стоячих водоёмах с островками, сплавинами и участками открытой воды. Вблизи колоний чайковых птиц для неё характерны групповые поселения. В условиях Москвы гнездится только под защитой колоний чайковых птиц на непригодных для рекреации и малопосещаемых водоёмах. Групповые поселения в Москве отмечали на иловых площадках очистных сооружений, одиночные выводки – на водоёмах с заболоченными и заросшими околоводной растительностью берегами, в подтопленных речных поймах. Гнездо устраивает на кочках, плавающей ветоши, в зарослях полупогружённой растительности, но всегда вблизи открытой воды. Обязательное условие – наличие маскирующей гнездо прошлогодней растительности. Если водоём часто посещается людьми, птиц постоянно



вспугивают с гнезда, и кладка, как правило, становится добычей серых ворон, особенно вне крупных колоний чаек. Сплошное зарастание поверхности воды заставляет взрослых птиц уводить птенцов в другое место. Черношейные поганки питаются и выкармливают птенцов в основном животной пищей, но, в отличие от крупных видов поганок, преимущественно не рыбой, а водными насекомыми и их личинками, моллюсками, ракообразными и подобной добычей. Реже потребляют головастиков, мелкую рыбу и растительные корма. Уязвимость этой поганки подтверждается тем, что даже в природных условиях значительная часть гнёзд погибает по разным причинам. Обитание в черте города черношейной поганки свидетельствует о сохранении здесь высокопродуктивных водных экосистем, отличающихся разнообразием и обилием беспозвоночных животных.

■ **Лимитирующие факторы**. Ликвидация и застройка местообитаний, подходящих для гнездования популяции. Уничтожение и сокращение на территории города колоний чайковых птиц, обеспечивающих черношейным поганкам эффективную защиту от ворон и возможность успешного размножения в условиях Москвы. Уничтожение или сильное загрязнение ливневыми и бытовыми стоками пойменных водоёмов с заболоченными берегами, потенциально пригодных для черношейной поганки. Регулярное выжигание сухой травы весной в местах обитания поганок. Вспугивание насиживающих птиц рыболовами и отдыхающими, приводящее к демаскировке и разорению гнёзд воронами.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Московского региона черношейная поганка отнесена к охраняемым видам с 1978 г. С 2001 г. вид занесён в Красную

книгу Москвы с КР 1. Известное в ревизионный период место гнездования – Косинские озёра – вошло в состав ПИП «Косинский». Потенциально пригодные для гнездования водоёмы вошли в состав ФЗ «Долгие пруды» и, частично, в состав ФЗ «Братеевская пойма».

■ **Изменения состояния вида.** За период с 2011 по 2020 гг. численность популяции снизилась, гнездование стало крайне нерегулярным. Групповых поселений нет. Утрачены места гнездования, связанные с колониями чайковых птиц; сократилось число и площадь таких колоний, в том числе в Братеевской пойме. Происходит сокращение области гнездования, уменьшение числа гнездящихся пар. Численность в черте города Москвы сократилась до критически низкого уровня. КР остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Усиление контроля запрета выжигания сухих зарослей тростника и рогоза. Прекращение покоса растительности и других методов ландшафтных работ в местах возможного обитания околоводных птиц, в частности, в местах, пригодных для обитания черношейной поганки на заболоченных водоёмах. Расширение территории ФЗ «Братеевская пойма» для гарантированного сохранения уцелевшей части колонии озёрных чаек. Выделение заповедных участков «Озеро Чёрное Косинское» в ПИП «Косинский», «Сабуровский залив Нижнего Царицынского пруда» в ПИП «Царицыно», «Северный берег Серебряно-Виноградного пруда» в ПИП «Измайлово». Постоянный мониторинг местообитаний, пригодных для обитания черношейной поганки, особенно вокруг колоний чайковых птиц. Постановка существующих и потенциальных мест гнездования популяции на учёт и особую охрану природоохранными органами и землепользователями. Снижение уровня загрязнения пойменных водоёмов. Разъяснительная и воспитательная работа с населением с целью формирования общественного мнения о большой природной ценности околоводных орнитокомплексов и необходимости их сохранения на территории Москвы.

■ **Источники информации**: 1. Авилова и др., 1998. 2. Атлас…, 2014. 3–5. Ерёмкин, 1997а, 2004, л.с. 6. К.В. Ивановский, л.с. 7. Кузиков, 2015. 8. Мищенко, Букварёва, 1983. 9. Мищенко, 1987. 10. Самойлов, Авилова, 2011б. 11–27. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 11. В.П. Авдеев. 12. А.Е. Варламов. 13. А.В. Голубева. 14. Л.Н. Губина. 15. Д.В. Давыдов. 16. Г.С. Ерёмкин. 17. К.В. Ивановский. 18. И.В. Кузиков. 19. И.М. Панфилова. 20. А.В. Сазонов. 21. О.В. Сидоров. 22. С.Б. Симонов. 23. Е.Ю. Стрижевская. 24. Н.А. Супранкова. 25. В.В. Тяхт. 26. В.С. Фридман. 27. Г.А. Хасанов.

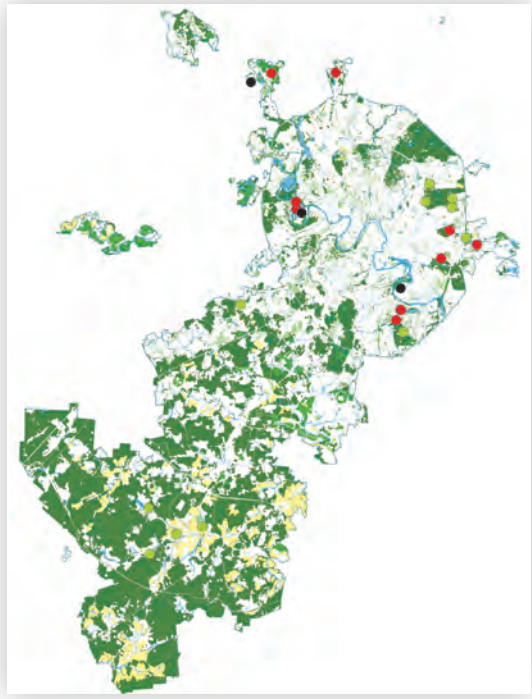
■ **Автор:** К.В. Авилова



Фото: В.П. Авдеев

БОЛЬШАЯ ПОГАНКА, или ЧОМГА

Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)
Отряд Поганкообразные – Podicipediformes
Семейство Поганковые – Podicipedidae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области – широко, но спорадично распространённый вид, обитающий в основном на рыборазводных прудах [8]. В 1995 году две пары чомг построили гнёзда на водоёме-накопителе форелевого хозяйства «Сходня» в ближнем Подмосковье [6]. В городах западной и центральной Европы, включая мегаполисы – обычный гнездящийся вид [9].

На территории Москвы, по данным Г.С. Ерёмкина [6] и летних учётов [5], гнездование чомги отмечается с середины 1990-х годов, когда единичные пары обитали только в двух местах: на большом карьере в Крылатской пойме и на озере Святом Косинском. В период 2000–2010 гг. началось формирование популяции на Нижнем Царицынском пруду. Здесь птицы начали гнездиться в Сабуровском заливе, а затем постепенно расселялись в остальные части пруда и на Средний Царицынский пруд [6]. Кроме того, одиночные пары чомг появились в этот период на Мнёвниковской излучине Москвы-реки, Верескинских и Бурцевских прудах на северо-западе города, а также в Кускове [2].

В 2011–2020 гг. продолжалось гнездование в Крылатской пойме (Гребной канал и Большой карьер [4]), но прекратилось на расположенной рядом Карамышевской петле [5]. Основным местом размножения на территории города оставался Нижний Царицынский пруд [1, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 20, 25, 26]. Кроме того, выводки чомг стали отмечать на Большом Строгинском затоне [7, 16], различных прудах в Измайлове: Серебряно-Виноградном [30], Лебедянском [15], Круглом [23], Терлецких [29]; а также на Долгих [22] и Люблинских прудах [18], на Чёрном Косинском озере и отстойниках в Косине [19, 23, 24, 28]. Продолжалось гнездование и на Чёрном Люберецком озере [23], западный берег которого вошёл в черту Москвы.

На территории ТиНАО чомга в небольшом количестве гнездится на Сипягинском пруду в ПЗ «Урочище Поляница» и на Никольском озере [27], Рыжовском пруду [21] и в окрестностях Воронова [21]. Требуется более тщательное обследование территории ТиНАО.

■ **Численность.** В ревизионный период число известных мест гнездования чомги и её численность увеличились (табл. 1). Особенно быстро численность росла на Нижнем Царицынском пруду, достигая 55 пар, откуда птицы стали выселяться на Средний Царицынский пруд [5, 11]. Несмотря на рост численности городской популяции, основными местами гнездования остаются Нижний Царицынский пруд и водоёмы Крылатской поймы. Число новых мест гнездования растёт, но пока они заселены отдельными парами и нестабильны.

Таблица 1. Динамика численности чомги в Москве в границах до 2012 г. за ревизионный период по данным летних учётов

Год	Численность		
	взрослые	выводки	птенцы
2011	14	4	17
2012	32	13	24
2013	65	25	56
2014	46	24	40
2015	65	27	59
2016	66	36	91
2017	92	43	102
2018	86	48	104
2019	110	58	144
2020	95	58	94

Численность гнездящихся чомг в Москве вместе с чомгами, населяющими известные места обитания в ТиНАО, составляет 60–70 пар, подавляющее большинство которых гнездится на Нижнем Царицынском пруду. При наличии подходящих условий чомга легко переходит к размножению на городских водоёмах, а отдельные птицы ежегодно остаются зимовать на незамерзающих реках и прудах.

■ **Особенности обитания.** Немногочисленный, местами обычный, гнездящийся перелётный вид [3]. В Москве, как и в Московской обл., места гнездования чомги приурочены к высокопродуктивным, в том числе искусственным водоёмам, в которых водится много мелкой рыбы. Для размножения чомга выбирает средние и крупные водоёмы с хорошо развитой прибрежной растительностью и открытыми плёсами. Гнёзда часто размещаются под защитой колоний озёрных чаек, и в таких условиях образуются гнездовые группировки. Но, например, на Нижнем Царицынском пруду чомги формируют поселение и в отсутствии колонии чаек. В Москве гнёзда, как правило, устраивают в сильно подтопленных зарослях тростника, но могут гнездиться и совершенно открыто, на мелководном водоёме, на небольших кочках из растительного



Фото: Е.В. Швыдун

и бытового мусора [5]. Маленькие птенцы, отбившиеся от родителей (например, в результате распугивания людьми), обычно погибают, чаще всего становясь добычей ворон. После гибели кладки или выводка, а иногда и после успешного размножения [5], чомга гнездится повторно. Гнездование чомги – индикатор высокой биологической продуктивности городского водоёма, в частности это свидетельствует о наличии в нём мелкой рыбы.

■ **Лимитирующие факторы**. Ограниченное число водоёмов, пригодных для размножения чомги. Благоустройство прудов, сопровождающееся бетонированием берегов и уничтожением естественной околоводной растительности, прокладкой прогулочных маршрутов с твёрдым покрытием. Развитие водного спорта и водного транспорта. Рекреационное освоение прибрежной полосы и вызванная этим деградация околоводной растительности. Выжигание сухой растительности вокруг водоёмов и на мелководьях. Техногенное загрязнение воды и связанное с ним исчезновение мелкой рыбы и личинок насекомых. Уничтожение гнёзд и птенцов серыми воронами и крупными чайками. Отсутствие условий для колоний озёрных чаек как прикрытия размножения чомги. Беспокойство насиживающих птиц и выводков, строительство и ландшафтные работы в прибрежной полосе.

■ **Принятые меры охраны**. На территории Москвы чомга находится под особой охраной с 1978 г. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Современные места размножения чомг на Нижнем Царицынском пруду и на Крылатском карьере вошли в состав ПИП «Царицыно» и «Москворецкий». Святое и Чёрное озёра вошли в состав ПИП «Косинский». Территории, где гнездятся чомги, вошли в состав недавно созданных ФЗ «Долгие пруды» и, частично, «Братеевская пойма». Крылатский карьер с гнездовой группировкой чомги расположен на закрытой для посещения территории гольф-клуба, что объективно снижает фактор беспокойства.

■ **Изменение состояния вида**. Постепенный подъём численности после 2012 г. отчасти совпал с уничтожением местообитаний на восточных окраинах Москвы, интенсивным строительством на территории иловых площадок Люберецких очистных сооружений и в их окрестностях, откуда началось перемещение обитавших там птиц. При этом популяция проявила тенденцию к активному освоению урбанизированной среды обитания. Чомги не только не избегают городских условий, но интенсивно колонизируют город и размножаются в пределах участков, сходных по облику с исходными биотопами, успешно наращивая численность. Однако из-за интенсивного благоустройства, не адаптированного к требованиям сохранения биоразнообразия, и при расширении застройки состояние местообитаний чомг остаётся чрезвычайно неустойчивым. Численность чомги в Москве при любом неблагоприятном для птиц явлении может быстро сократиться. КР изменяется с 1-й на 3-ю – уязвимый вид.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению популяции**. Усиление контроля запрета выжигания сухой прибрежной растительности. Прекращение покоса и других ландшафтных работ в местах возможного обитания околоводных птиц в границах ООПТ и вне их, в частности, в местах, пригодных для обитания чомг на пойменных и других заболоченных водоёмах. Выделение заповедных участков: «Озеро Чёрное Косинское» в ПИП «Косинский», «Сабуровский залив Нижнего Царицынского пруда» в ПИП «Царицыно», «Северный берег Серебряно-Виноградного пруда» в ПИП «Измайлово». Организация вокруг ЗУ охранных зон с режимом, обеспечивающим их сохранение при благоустройстве и градостроительном освоении сопредельных территорий. Обеспечение соблюдения режимов особой охраны в местах гнездования чомг на Нижнем Царицынском пруду, в Крылатском карьере, на Косинском Чёрном озере, на северном берегу Серебряно-Виноградного пруда. Разъяснительная и воспитательная работа с населением, формирование общественного мнения о природной ценности околоводных местообитаний и необходимости их сохранения на территории Москвы.

■ **Источники информации**: 1. Авилова и др., 2018. 2. Авилова, Самойлов, 2011е. 3. Атлас…, 2014. 4. В. Горшкова, л.с. 5. Данные автора. 6. Данные Г.С. Ерёмкина. 7. Кузиков, 2020а. 8. Мищенко, 1987. 9. Kelcey, Rheinwald, 2005. 10–30. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 10. Н.А. Бондарева. 11. А.А. Василевская. 12. А.В. Голубева. 13. Л.Н. Губина. 14. Г.С. Ерёмкин. 15. В.А. Зубакин. 16. И.В. Кузиков. 17. М.В. Кузьмин. 18. У.В. Лалак. 19. Л.М. Ломоносова. 20. Е.Л. Лыков. 21. И.Ю. Неслуховский. 22. В.Г. Орлов. 23. И.М. Панфилова. 24. Е.Л. Певницкая. 25. С.А. Подвинцева. 26. А.В. Сазонов. 27. С.Б. Симонов. 28. Н.А. Супранкова. 29. В.В. Тяхт. 30. Н.В. Черевко.

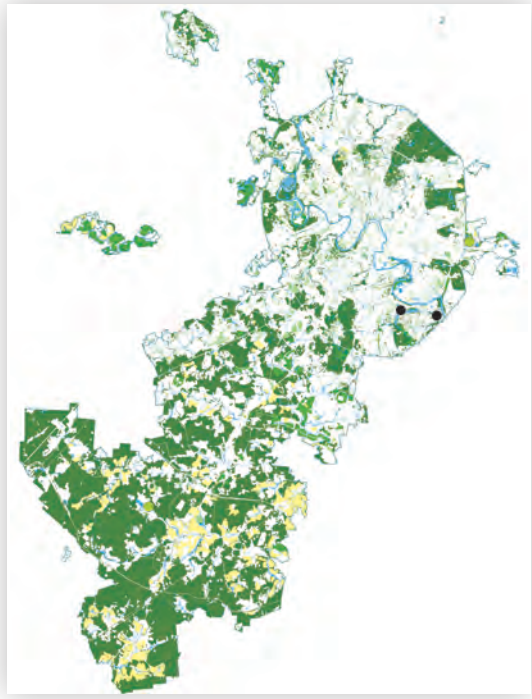
■ **Автор:** К.В. Авилова



Фото: И.И. Уколов

БОЛЬШАЯ ВЫПЬ

Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758)
Отряд Аистообразные – Ciconiiformes
Семейство Цаплевые – Ardeidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. редкий гнездящийся вид. С 2001 по 2010 гг. выпи встречались в гнездовой сезон в Братеевской и Мнёвниковской поймах, в Царицыне – на Среднем Царицынском пруду и в Сабуровском заливе, однако гнездование доказано не было [1]. В ревизионный период пролётных выпей видели в ГБС в апреле 2011 г. [2], в Покровском-Стрешневе в апреле 2019 г. [3], в Братеевской пойме в апреле и июле 2016 г. [3], над Сабуровским заливом в августе 2019 г. [4]. Гнездование можно предположить лишь на Косинских озёрах, где в мае 2013 г. слышали токование двух птиц [5], а в 2017 г. два раза видели птиц в июле [6].

В связи с застройкой и благоустройством Братеевской и Мнёвниковской пойм, а также территории ПИП «Косинский», мест, пригодных для гнездования большой выпи, в Москве не осталось.

Данных о присутствии вида на территории ТиНАО в ревизионный период получено не было. Однако нельзя исключить его размножения в местах, в которых сохранились значительные по площади участки околоводной растительности.

■ **Численность**. В период с 2010 по 2020 гг. отмечены встречи 4 особей.

■ **Особенности обитания.** Перелётный вид, типичный обитатель густых зарослей околоводной растительности – тростниковых крепей, участков рогоза и камыша вдоль берегов стоячих или медленно текущих водоёмов. Выпи проводят в таких укрытиях практически всё время, очень редко перелетая над ними или появляясь у их кромки. Активны в светлое время суток. Самцы выдают себя громким характерным голосом, поэтому в гнездовой период присутствие выпи легко обнаружить. Кормятся в основном рыбой и водными беспозвоночными, реже лягушками, головастиками, рептилиями или грызунами. Гнёзда также располагают в зарослях околоводной растительности, помещая относительно небольшие постройки на заломах тростника и на других, не затапливаемых основаниях.

■ **Лимитирующие факторы.** Будучи стенотопным обитателем густой высокой околоводной растительности, исчезает вместе с её уничтожением при очистке и благоустройстве берегов или при её выжигании. Не гнездится в местах регулярного присутствия людей (рыбаков и отдыхающих) и на участках с фрагментированной околоводной растительностью. В результате исчезновения указанных биотопов на территории Москвы в границах до 2012 г. в последнее десятилетие не гнездилась.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 по 1996 гг., в 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В последнее десятилетие специальных мер охраны принято не было.

■ **Изменение состояния вида.** В 1990-е гг. достоверно установлено гнездование в Москве одной пары, в 2000-х гг. гнездование лишь предполагалось [1], в ревизионный период общее число встреч вида значительно уменьшилось, гнездование не доказано и не предполагается. В созданном в 2019 г. ФЗ «Братеевская пойма» и в ранее потенциально пригодной для гнездования вида Мнёвниковской пойме [1] биотопы, пригодные для гнездования, уничтожены. Мест, в которых вид мог бы гнездиться, на территории Москвы в границах до 2012 г. не сохранилось. На территории ТиНАО статус вида в ревизионный период неизвестен. В случае тщательного обследования территории ТиНАО там возможно обнаружение гнездопригодных биотопов. КР остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Создать условия для возобновления гнездования вида в городе возможно только при восстановлении гнездопригодных биотопов на значительных площадях. В случае обнаружения гнездящихся пар на территории ТиНАО необходимо повышение статуса соответствующих участков ООЗТ до ООПТ, выделение на них ЗУ. Недопустимо загрязнение водоёмов промышленными и бытовыми стоками, должен соблюдаться полный запрет мероприятий по благоустройству водоёмов и их ближайших окрестностей в гнездовой период, с апреля по июль. Жёсткий контроль за отсутствием беспокойства птиц. Мониторинг состояния биотопов и числа гнездящихся пар.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_4. 2–6. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. М.С. Шамин. 3. А.Д. Мироненко-Маренков. 4. А.С. Власенко. 5. О.В. Сидоров. 6. М.Е. Никонорова, А. Данилова.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

ВОЛЧОК, или МАЛАЯ ВЫПЬ

Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)
Отряд Аистообразные – Ciconiiformes
Семейство Цаплевые – Ardeidae



Самец. Фото: И.И. Уколов

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. редкий гнездящийся вид. В Москве с 2001 по 2010 гг. гнездование было доказано в Марьинской пойме и с большой долей вероятности предполагалось в Братеевской, Нагатинской и Крылатской поймах, а также на Косинских озёрах [1]. В ревизионный период волчок гнездился в Братеевской пойме, где в 2015 г. отмечен выводок [2], затем в 2016, 2019 и 2020 гг. здесь встречали по 1–2 птицы. До 2015 г. ежегодно одна или две пары весь гнездовой сезон держались в Нагатинской пойме, где вероятно гнездились, однако впоследствии территория была застроена [3]. В настоящее время сохранились два места гнездования волчков – Крылатская пойма, где в 2015 г. встречен выводок [4], а в 2020 г. найдено гнездо с кладкой [5], и Нижний Царицынский пруд, где в 2020 г. обнаружен выводок [6]. Вероятно гнездование также на Косинских озёрах, где беспокоящаяся самка отмечена в 2018 г. [7], а до этого двух птиц видели в мае 2013 г. [8] и по две птицы в разных местах в июле 2017 г. [9]. Разлетающиеся молодые особи встречались даже в городской застройке, например у платф. Новая в 2013 г. [10] и на Автомобильном пр. в 2018 г. [11].

Данных о присутствии вида на территории ТиНАО в ревизионный период получено не было, однако нельзя исключить гнездование волчков в местах с богатой околоводной растительностью.

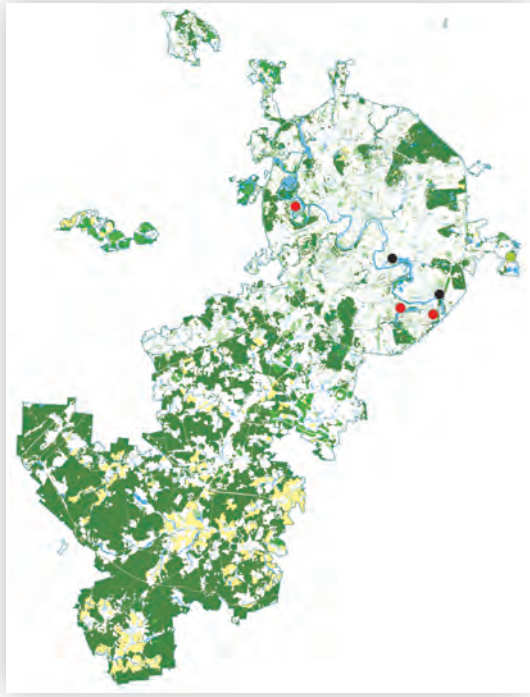
■ **Численность.** С 2010 по 2020 гг. в Москве гнездились 8–9 пар. После застройки Братеевской и Нагатинской пойм, а также частично территории ПИП «Косинский», пригодными территориями для гнездования вида в городе остаются только Крылатская пойма и Царицынские пруды.

■ **Особенности обитания.** Перелётный вид, типичный обитатель зарослей густой околоводной растительности – тростниковых крепей, участков камыша и рогоза, в том числе, с вкраплением кустарников. Гнёзда размещает на кочках, на заломах тростника, между вертикальными стеблями растений или на кустах над водой. Кормится также в густых околоводных зарослях, активно собирая или подкарауливая добычу – мелкую рыбу, лягушек, головастиков, водных и наземных беспозвоночных, в том числе насекомых. Может разорять гнёзда мелких птиц. Ведёт скрытный образ жизни, обнаруживает себя в гнездовой период или нечасто издаваемыми звуками, или перелётами между куртинами тростника или рогоза. Обычно гнездится отдельными парами.

■ **Лимитирующие факторы.** Стенотопный вид, возможность присутствия которого на конкретной территории определяется наличием гнездовой и кормовой стаций. Все негативные воздействия на состояние околоводной растительности серьёзно влияют на присутствие вида. К негативным воздействиям относится благоустройство берегов, приводящее к уничтожению пригодных для волчка биотопов, выжигание сухой растительности весной, в том числе в начале периода размножения, а также беспокойство со стороны отдыхающих и рыбаков. Загрязнение водоёмов оказывает негативное влияние на кормовую базу.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 по 1996 гг., в 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Сохранились три участка, на которых вид может продолжать гнездиться, все они находятся на ООПТ: Косинские озёра в ПИП «Косинский», Крылатская пойма в ПИП «Москворецкий», Царицынские пруды – в ПИП «Царицыно».

■ **Изменение состояния вида.** Волчок в очень небольшом числе продолжает гнездиться на территории Москвы в границах до



2012 г., однако число и площадь мест потенциального обитания сократились. В Нагатинской и Мнёвниковской поймах, а также в созданном в 2019 г. ФЗ в Братеевской пойме гнездопригодные биотопы уничтожены или площадь их серьёзно уменьшилась. Данных по территории ТиНАО для обоснованного заключения недостаточно, но число возможно гнездящихся здесь пар также, очевидно, невелико. КР остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Гарантированное сохранение гнездопригодных биотопов везде, где в последние годы отмечено размножение волчка. Предотвращение выжигания прошлогодней растительности, сохранение естественного состояния берегов и береговой растительности при благоустройстве и очистке водоёмов. Полный запрет мероприятий по благоустройству водоёмов и их ближайших окрестностей на ООПТ в гнездовой период, с апреля по июль. В случае обнаружения гнездящихся пар на территории ТиНАО необходимо повышение статуса соответствующих участков ООЗТ до ООПТ, выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_9. 2–11. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Г.С. Ерёмкин. 3. О.В. Волцит. 4. А.В. Сазонов. 5. А.В. Дмитриева. 6. Д.А. Андреев, В.А. Вишневский, А.С. Власенко, Е. Вострецова, Е.С. Зверева, К.В. Ивановский, С.Б. Симонов. 7. Л.М. Ломоносова, И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова. 8. О.В. Сидоров. 9. М.Е. Никонорова, А. Данилова. 10. Л.Е. Суханова. 11. И.В. Белявская.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

СЕРАЯ ЦАПЛЯ

Ardea cinerea Linnaeus, 1758
Отряд Аистообразные – Ciconiiformes
Семейство Цаплевые – Ardeidae



Фото: А.В. Голубева

■ **Статус.** Категория редкости 0 на территории Москвы в границах до 2012 г. – прекративший гнездиться вид. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** Вид изначально малочисленный в природных условиях, численность которого под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени. В Московской обл. обычный, но спорадично распространённый колониально гнездящийся вид.

В ТиНАО гнездование доказано в 2018 и 2019 гг. в окр. д. Остафьево [3] и в 2020 г. в лесу южнее д. Расторопово [1], вероятное гнездование отмечено в 2019 г. в окр. Юрьевского пруда [2].

Во время кочёвок, в том числе формально и в гнездовой сезон, одиночные цапли встречались во многих точках города, включая ТиНАО, однако признаков гнездования больше нигде не отмечено.

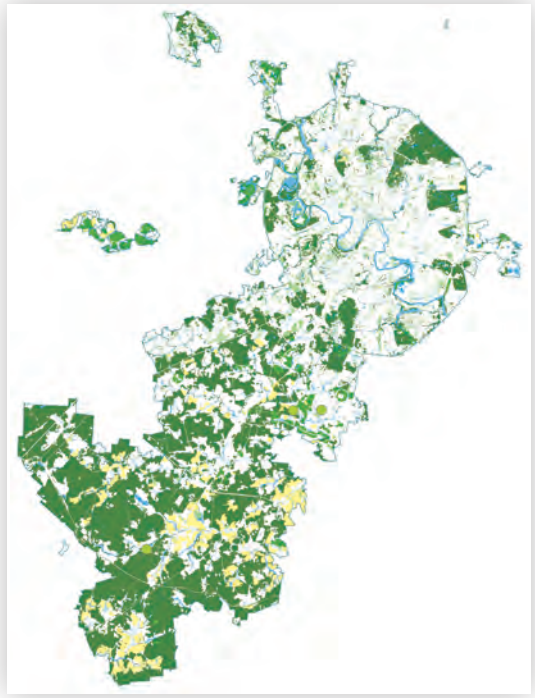
■ **Численность.** В период с 2011 по 2020 гг. на присоединённых к Москве территориях гнездились или вероятно гнездились несколько десятков пар серых цапель; для точного определения численности необходимо тщательное обследование лесных массивов в ТиНАО.

■ **Особенности обитания.** Перелётный вид крупных околоводных птиц. Гнездится колониями в окрестностях крупных водоёмов, в Московской обл. – близ комплексов рыборазводных прудов, водохранилищ и озёр. Колонии могут насчитывать десятки, иногда сотню крупных гнёзд, обычно расположенных в кронах хвойных и лиственных деревьев, реже – в крупных зарослях тростников. Птица осторожна, редко устраивает гнездовье рядом с поселением человека. Кормится обычно по берегам водоёмов: не только рыбой, но и лягушками, грызунами, иногда крупными насекомыми. Собирать корм может в нескольких километрах от гнездовой колонии.

■ **Лимитирующие факторы.** Небольшая площадь высокоствольных лесных массивов, расположенных рядом с относительно крупными водоёмами на территории ТиНАО. Беспокойство со стороны человека, хищничество серых ворон, склонных к разорению гнёзд цапель.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Выпуск птиц на территории внутри МКАД не привёл к их гнездованию в городе.

■ **Изменение состояния вида.** Вид не был включён в 1-е и 2-е издания Красной книги города Москвы, поскольку на территории города в границах до 2012 г. не гнездился. В Московской обл. и на присоединённой к Москве территории он остаётся относительно обычным, но спорадично



распределённым на гнездовании, уязвимым к росту антропогенного воздействия на природу. Присвоена КР 0 на территории Москвы в границах до 2012 г. и КР 3 на присоединённой территории.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Повышение статуса соответствующих участков ООЗТ, на которых находятся колонии цапель, до ООПТ и выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации.** 1–3. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. А.П. Серёгин. 2. С.Б. Симонов. 3. Е.Ю. Стрижевская.

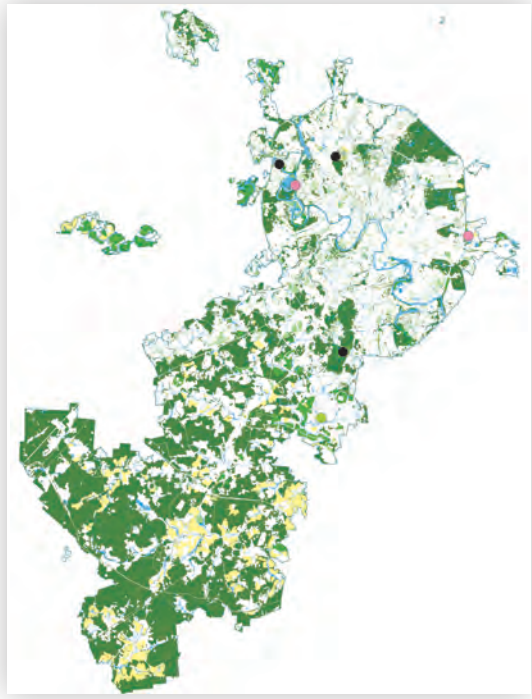
■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

ЧИРОК-СВИСТУНОК

Anas crecca Linnaeus, 1758
Отряд Гусеобразные – Anseriformes
Семейство Утиные – Anatidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. Немногочисленный гнездящийся, обычный пролётный и редкий зимующий в Москве вид [1]. В европейских городах свистунок гнездится реже, чем другие утки. Из 16 изученных городов, включая Москву, он регулярно размножается только в Гамбурге, Берлине и Санкт-Петербурге [5]. Обычно в Московской области свистунок поселяется на небольших лесных водоёмах, болотах с участками открытой воды и т. п. В ближнем Подмосковье возможно гнездование на Верхне-Яузских болотах Лосиного Острова, в долине верхнего течения Сетуни, на водоёмах Озёрного л-ка Балашихинского района [3]. На территории Москвы после 1960 г. свистунок обнаружен на гнездовании только в Лосином Острове, Измайловском лесу и на Чёрном озере в Косине [4]. Вероятно, до середины 1980-х гг. отдельные выводки свистунка встречались в пределах Москвы и на некоторых других лесных водоёмах. Вероятное гнездование предполагалось в 2001–2010 гг. в трёх точках: в Знаменском-Садках, Петровско-Разумовском и на мелких водоёмах в окр. Строгина [4] Последний раз выводок был обнаружен в 2007 г. на оз. Чёрном Косинском [4].

■ **Численность**. За ревизионный период (с 2011 по 2020 гг.) ни одного сообщения о находке выводка свистунка в базу данных программы ПМиП не занесено. В 2011 г. одиночный свистунок держался летом на отстойниках в устье Городни [11]. По данным летних учётов программы ПМиП, летом 2016 г. шесть особей замечено на Тереховском болоте в Мнёвниковской пойме [8, 9], в июле 2017 г. – там же учтены четыре особи. В 2016 г. одиночные свистунки в гнездовой период замечены также в Коломенском [13] и на Кожуховском болоте [10], в июне 2020 г. – две особи на Мельничном пруду в Битцевском лесу [2]. Признаком попытки размножения могут служить встречи гибрида кряквы и свистунка на Строгинском затоне в 2019 и 2020 гг. [7].

Одиночные особи и мелкие группы свистунков круглый год встречаются на многих водоёмах в разных концах Москвы, часто – вместе с кряквами. В ноябре 2012 г. на лугу у Салтыковского леса в Кожухове, наблюдали восемь свистунков, среди которых предположительно были молодые птицы [14].

В черте Москвы ежегодно встречаются единичные зимующие свистунки, но численность их в целом снижается. Если в 1985–1995 гг. зимовало до 40 птиц, то в ревизионный период отмечали в 2011 г. – 9, в 2012 г. – 3, в 2013 г. – 6, в 2014 г. – 6, в 2015 г. – 1, в 2016 г. – 3, в 2017г. – 4, в 2018 г. – 3, в 2019 г. – 7, в 2020 г. – 5 птиц.

В ТиНАО выводок обнаружен из обследованных водоёмов только на пруду в д. Остафьево в 2019 г. [16]. Единичные взрослые особи летом 2015 г. держались на Передельцевском ручье [12], в 2020 г. – на Полянице и Сипягинском пруду [15] и в д. Аксиньино [6]. Необходимо продолжать обследование территории ТиНАО с целью выявления других мест обитания птиц этого вида.

■ **Особенности обитания**. В пределах Москвы места размножения чирка-свистунка приурочены к крупным лесным массивам или к большим озёрам с заросшими лесом заболоченными берегами. В Лосином Острове и Измайловском лесу выводки отмечали на осушительных канавах со стоячей водой или на оставшихся после выработки торфа мелководных водоёмах в поймах лесных речек [4]. На оз. Чёрное в Косине выводок держался в обрамлённом зарослями ивняка узком заливе с сильно заболоченными и покрытыми лесом берегами [4]. Во всех случаях свистунки выводили утят на значительном удалении от города, на водоёмах, мало посещаемых людьми. Свистунки чутко реагируют на загрязнение воды или на сильное зарастание местообитания нитчатыми водорослями, избегают они и водоёмов, на дне которых накопился толстый слой полуразложившегося лиственного опада. Гнездо размещают вблизи водоёмов на малопривлекательных заболоченных участках, под прикрытием кустарников или болотного высокотравья. Главная причина гибели кладок или маленьких утят в черте



Самка. Фото: Е.В. Швыдун

Москвы – серые вороны, которые в апреле-мае особенно активно обследуют берега лесных водоёмов и следуют за человеком, ожидая вспугивания гнездящихся птиц. В городских лесах свистунок может служить индикатором сохранения относительно чистых водоёмов с ненарушенными берегами и низкой антропогенной нагрузкой.

■ **Лимитирующие факторы**. Основной фактор – изменение среды обитания. Постоянно растущая нагрузка и сокращение площади мало посещаемых людьми участков у лесных водоёмов, пригодных для размножения свистунка, усиливают фактор беспокойства и препятствуют гнездованию. Благоустройство прудов, сопровождающееся бетонированием берегов и уничтожением естественной околоводной растительности, прокладкой прогулочных маршрутов с твёрдым покрытием. Конкуренция с другими видами утиных, прежде всего с кряквой, приводит к вытеснению свистунков с пригодных для гнездования водоёмов. Также к этому ведёт зарастание многих мелководных водоёмов и их деградация, что делает их непригодными для выращивания утят. Сильное загрязнение заводей лесных речек ливневыми и бытовыми стоками, уничтожение кладок и утят серыми воронами и крупными чайками приводят к прекращению гнездования свистунков в Москве.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Место последнего размножения свистунка в границах Москвы до 2012 г. находится на оз. Чёрное, расположенном на территории ПИП «Косинский».

■ **Изменения состояния вида**. За период с 2011 по 2020 гг. на территории в границах Москвы до 2012 г. гнездование свистунка практически прекратилось, а область распространения ограничена двумя-тремя пригодными для него участками. Тем не менее, свистунки ещё гнездятся в ТиНАО, а в границах Москвы до 2012 г. существует немногочисленное резервное поголовье. При наличии благоприятных условий свистунки могут снова начать гнездиться в городе. Категория редкости остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление на территории, особенно – в ТиНАО, мест возможного размножения свистунков и выделение там заповедных участков. Необходимо в первую очередь выделить ЗУ «Озеро Чёрное Косинское» на территории ПИП «Косинский». Прекращение выкашивания берегов и выжигания околоводной растительности.

■ **Источники информации**. 1. Атлас…, 2014. 2. Данные ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатель: В.С. Шляховая. 3. Ерёмкин, 2004. 4. Самойлов и др., 2011. 5. Kelcey, Rheinwald, 2005. 6–16. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 6. А.В. Борзенко. 7. И.В. Кузиков. 8. Е.Л. Лыков. 9. К.А. Пахорукова. 10. Л.М. Ломоносова. 11. В.Н. Мищенко. 12. И.Ю. Неслуховский. 13. М.Е. Никонорова. 14. И.М. Панфилова. 15. С.Б. Симонов. 16. Е.Ю. Стрижевская.

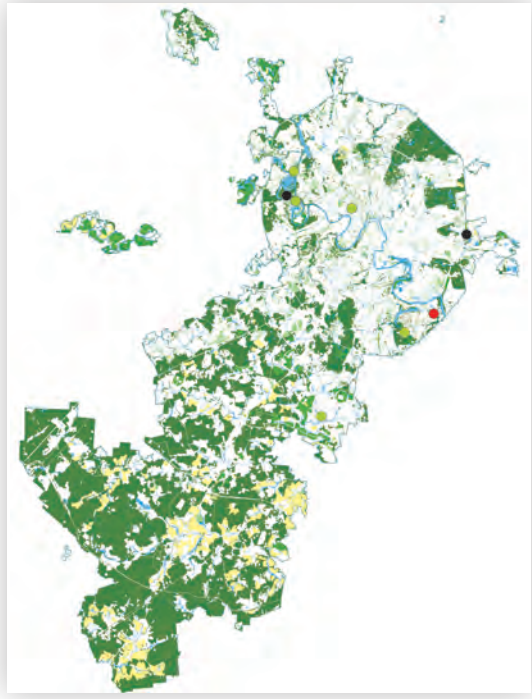
■ **Автор:** К.В. Авилова



Самец. Фото: А.В. Голубева

ЧИРОК-ТРЕСКУНОК

Anas querquedula Linnaeus, 1758
Отряд Гусеобразные – Anseriformes
Семейство Утиные – Anatidae



■ **Статус**. Категории редкости 1 – вид, находящийся на территориия Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. Обычный гнездящийся перелётный вид [2]. Гнездится в Гамбурге, Берлине, Братиславе, Любляне, Софии и других европейских городах [8]. В Московской области – обычный и широко распространённый вид, тяготеющий к широким луговым поймам больших рек и крупным озёрам. В Москве до 1996 г. регулярно гнездился на отстойниках Люблинской очистной станции [4, 5]. Кроме того, в 1990-е гг. гнёзда и выводки были обнаружены на Молжаниновском, Бурцевском и Долгопрудненском болотах, в Братеевской, Мнёвниковской и Крылатской поймах Москвы-реки, на Корюшке, у Востряковского кладбища, на прудах в Покровском-Стрешневе [1]. Пары трескунков в гнездовой период встречались в пойме Сетуни [7].

По данным летних учётов, с 2001 по 2010 гг. в Москве было известно три точки достоверного гнездования трескунка: оз. Бездонка в Серебряном Бору, Мнёвниковская пойма и оз. Чёрное в Косине; в период 2011–2020 гг. выводков там не обнаружено.

С 2011 по 2020 гг. регистрировали единичные выводки: в 2013 г. на Язвенке [11], в 2018 г. в Братеевской пойме [10], в 2020 г. на Гребном канале [9]. На прудах Московского Зоопарка летом 2020 г. держались взрослая и две молодых птицы [14]. Птицы без выводков держались в 2015 г. в Кожуховской котловине, Косине [13] и Строгине [6], в 2016 г. в нижнем течении Химки [12], в 2017 г. на Лебедянском пруду в Измайлове [18], в 2018 г. в Сабуровском заливе Нижнего Царицынского пруда и в Братеевской пойме [10], в 2020 г. в Большом Строгинском заливе Москвы-реки [6].

В ТиНАО трескунки достоверно размножались в 2019 г. на Остафьевском пруду [15] и регулярно встречались в 2017–2019 гг. в верховьях Рыжовского пруда [3].

Как правило, трескунки не зимуют в Москве, хотя бывают редкие исключения: в 2018 г. – самка с января по апрель держалась в Бабушкинском парке на Яузе [17], в конце зимы 2020 г. самка также появлялась на Москве-реке в Коломенском [3].

■ **Численность**. До застройки Люблинских иловых площадок в разные годы отмечали от 5 до 10 гнездящихся самок трескунка, а на всей территории Москвы в границах до 2012 г. ежегодно размножалось не менее 20 самок. После 1996 г. их число сократилось до 10–12 [4]. В настоящее время на территории Москвы в границах до 2012 г. гнездятся единичные пары, причём далеко не ежегодно. Численность в ТиНАО не оценивалась.

■ **Особенности обитания**. Чирок-трескунок предпочитает гнездиться на пойменных лугах, открытых травянистых берегах озёр, на верховых и низинных болотах, которых в Москве почти не осталось. Эта мелкая утка относительно легко приспосабливается к обитанию на техногенных водоёмах очистных сооружений, где для неё складываются благоприятные защитные и кормовые условия. Иногда трескунки подолгу держатся на зарастающих прудах в многолюдных городских лесопарках. Самка устраивает гнездо на сухом участке под защитой прошлогодней травы или мелкого кустарника, на моховой сплавине и в других тому подобных местах. Питание трескунка смешанное, в него входят как водные беспозвоночные, так и семена, клубни и вегетативные части водных растений. Чирки-трескунки – индикаторы сохранения на территории города относительно чистых и биологически продуктивных водоёмов.



Самка с птенцами. Фото: И.И. Уколов



Самка. Фото: Е.В. Швыдун

■ **Лимитирующие факторы.** Ликвидация иловых площадок очистных сооружений. Вытеснение из подходящих местообитаний более многочисленной кряквой. Градостроительное освоение городских речных пойм. Уничтожение, загрязнение или деградация пойменных водоёмов, обеднение кормовой базы. Выжигание сухой травы вблизи водоёмов. Разорение гнёзд серыми воронами. Высокая рекреационная нагрузка, беспокойство птиц, особенно в период размножения.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Водоёмы, где в отдельные годы размножаются или обитают в гнездовой сезон чирки-трескунки, расположены в ФЗ «Братеевская пойма», ПИП «Москворецкий» и «Царицыно». Места прежнего обитания находятся также на территории ПЗ «Долина реки Сетунь», ПИП «Косинский» и «Покровское-Стрешнево» и ПП «Молжаниновское верховое болото».

■ **Изменения состояния вида.** За период с 2011 по 2020 гг. гнездование трескунка в разных точках Москвы отмечено всего четыре раза: в 2013, 2016, 2018 и 2020 гг., каждое – в новом месте. Появление взрослой и молодых птиц на территории Московского Зоопарка в 2020 г. не даёт возможности определить место появления выводка. Размер отдельных пока ещё пригодных для трескунка участков сокращается. В городе очень редко встречаются отдельные зимующие птицы, резервное поголовье немногочисленно. Нерегулярное гнездование трескунка свидетельствует о том, что в ближайшие годы на территории Москвы в границах до 2012 г. оно может полностью прекратиться. На присоединённых территориях требуется более тщательное обследование. КР изменяется со 2-й на 1-ю – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению популяции.** Выделение в ЗУ водно-болотного комплекса с прибрежной защитной полосой «Озеро Чёрное Косинское» на территории ПИП «Косинский», а также ЗУ «Сабуровский залив Нижнего Царицынского пруда» в ПИП «Царицыно». Выделение в функциональную зону «заповедный участок» в Положении о ПИП «Москворецкий» всех мест обитания трескунка и других водоплавающих птиц, занесённых в Красную книгу Москвы. Экологическая реставрация водоёмов в пойме Сетуни. Выявление на территории ТиНАО и постановка на учёт и особую охрану водоёмов, пригодных для размножения трескунка. Обеспечение соблюдения запрета на выжигание сухой травы в местах возможного гнездования водоплавающих птиц, прекращение примитивного благоустройства водоёмов с уничтожением прибрежной растительности. Разъяснительная и воспитательная работа с населением, формирование общественного мнения о природной ценности околоводных местообитаний и необходимости их сохранения на территории Москвы.

■ **Источники информации:** 1. Авилова, Самойлов, 2011д. 2. Атлас…, 2014. 3. Данные Г.С. Ерёмкина. 4. Ерёмкин, 1997а. 5. Ерёмкин, 2004. 6. Кузиков, 2020а. 7. И.С. Сметанин, л.с. 8. Kelcey, Rheinwald, 2005. 9–18. База данных ПМиП, наблюдатели: 9. А.В. Дмитриева. 10. К.В. Ивановский. 11. В.Н. Мищенко. 12. С.Н. Николаев. 13. И.М. Панфилова. 14. И.С. Сметанин. 15. Е.Ю. Стрижевская. 16. Н.А. Супранкова. 17. Н.А. Хрусталёва. 18. М. Урлауб.

■ **Автор:** К.В. Авилова



Самец. Фото: Е.В. Швыдун

СЕРАЯ УТКА

Anas strepera Linnaeus, 1758
Отряд Гусеобразные – Anseriformes
Семейство Утиные – Anatidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Очень редкий гнездящийся перелётный вид. Гнездится во многих крупных городах западной Европы [6]. В Санкт-Петербурге сформировалась гнездовая группировка серой утки в 100–130 пар [3]. В Московской области самая крупная гнездовая группировка находится в Виноградовской пойме Москвы-реки (г.о. Воскресенск), где численность растёт. Численность в области оценивается в 100 пар. На иловых площадках Люберецких очистных сооружений гнездилась в 2009 году [5]. Размножается в Мытищах и на прудах Лотошинского рыбхоза. В границах Москвы до 2012 г. размножение серой утки отмечено в двух точках поймы Москвы-реки: на оз. Бездонка в Серебряном Бору в 1960 г. [4] и на иловых площадках Люблинской очистной станции в 1994 г. [1]; после 1994 г. гнездование не отмечено. Зимующие серые утки регистрируются почти ежегодно: в 2014–2015 гг. в Солнцеве [14], в 2016–2018 гг. – на Яузе [20], на разных отрезках Москвы-реки в 2019 и 2020 гг. [7, 11, 12].

За ревизионный период с 2011 по 2020 гг. пребывание серых уток в гнездовой период на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечено в восьми пунктах: на Щукинском полуострове в 2013 г. [12]; на Большом Крылатском карьере и других водоёмах Крылатской поймы с 2015 по 2018 гг. [17]; на Терлецких прудах в 2016 г. [21]; на отстойниках в Косино и иловых площадках Люберецких очистных сооружений в 2017 г. [16]; в Мнёвниках [15] и на Верхнем Знаменском пруду [18] в 2019 г.; на Бурцевских прудах в 2020 г. [13]. Тем не менее, выводков ни разу не наблюдали. В ТиНАО серая утка достоверно размножалась в 2018 г. на Большом пруду в д. Остафьево [19], а в гнездовой период её отмечали в зоне отдыха «Битца» в 2018, 2019 и 2020 гг. и на Сипягинском пруду в 2019 г. [18]. Перспектива размножения в Москве, особенно в ТиНАО, на фоне некоторого роста численности в области [5] сохраняется.



■ **Численность.** Вероятно, в ТиНАО размножается несколько пар серых уток. Численность популяции, как и в Московской области, остаётся очень низкой.

■ **Особенности обитания**. На территорию Москвы и Московской обл. серая утка проникла из лесостепи и степи по мере увеличения площадей открытых луговых



Самец. Фото: В.П. Авдеев

пойм, а также из-за разработки торфяных болот, расширения пойменных сельскохозяйственных земель. С 1990-х гг. начался этап быстрого расселения серой утки на северо-запад [2], но её численность подвержена сильным межгодовым колебаниям. Гнездится на неглубоких, хорошо прогреваемых, богатых водной растительностью водоёмах, в том числе на пойменных озёрах и прудах рыбхозов. Питается главным образом листьями и побегами водных, а также нежными частями наземных растений. Беспозвоночные играют в питании небольшую роль. На территории Москвы в границах до 2012 г. после благоустройства берегов и застройки очистных сооружений серая утка практически утратила условия, необходимые для размножения.

■ **Лимитирующие факторы**. В сохранившихся потенциальных местах обитания – высокая численность кряквы, с которой серая утка, по-видимому, вступает в конкурентные отношения. Концентрация и хищничество серых ворон и фактор беспокойства. Те водоёмы в пойме Москвы-реки, на которых отмечали выводки серой утки, ликвидированы или сильно изменены. Градостроительное освоение и благоустройство пойменных территорий приводит к росту фактора беспокойства, разорению гнёзд людьми и собаками.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0. Правительством Москвы было принято решение о создании ФЗ «Братеевская пойма», который должен был компенсировать утрату орнитокомплекса Люблинских очистных сооружений, однако в границы ООПТ вошли не все ценные участки поймы, которые в дальнейшем были уничтожены.

■ **Изменения состояния вида.** За период с 2010 по 2020 гг. гнездования серой утки не отмечено на территории Москвы в границах до 2012 г. Тем не менее, в гнездовой период и в подходящих для гнездования местах с 2013 по 2020 гг. по меньшей мере, восемь раз встречались пары серых уток. В ТиНАО гнездование установлено, необходимо более подробное обследование территории. КР изменяется с 0-й на 1-ю – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Мероприятия по сохранению вида**. Выявление на территории ТиНАО мест возможного размножения серой утки и ограничение хозяйственного использования и благоустройства этих участков. Утверждение границ и статуса областного заказника «Поляница» в связи с изменением административного подчинения территории. Предотвращение благоустройства и ликвидации открытых участков луговых пойм, в том числе в ходе т. н. «компенсационного озеленения» и «приспособления к современному использованию». Обследование водно-болотных местообитаний ТиНАО и мониторинг выявленных мест обитания редких видов.

■ **Источники информации:** 1. Ерёмкин, 1997. 2. Иовченко, 2014. 3. Иовченко, 2018. 4. Самойлов, Морозова, 1998. 5. Суханова, 2018. 6. Kelcey, Rheinwald, 2005. 7–21. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 7. Д.В. Баженов. 8. Л.Н. Губина. 9. Г.С. Ерёмкин. 10. К.В. Ивановский. 11. Г.Е. Кириллов. 12. И.В. Кузиков. 13. М.В. Кузьмин. 14. И.Ю. Неслухов-ский. 15. А.В. Павлушкин. 16. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова. 17. А.В. Сазонов. 18. С.Б. Симонов. 19. Е.Ю. Стрижевская. 20. Н.А. Хрусталёва. 21. М.А. Шведко.

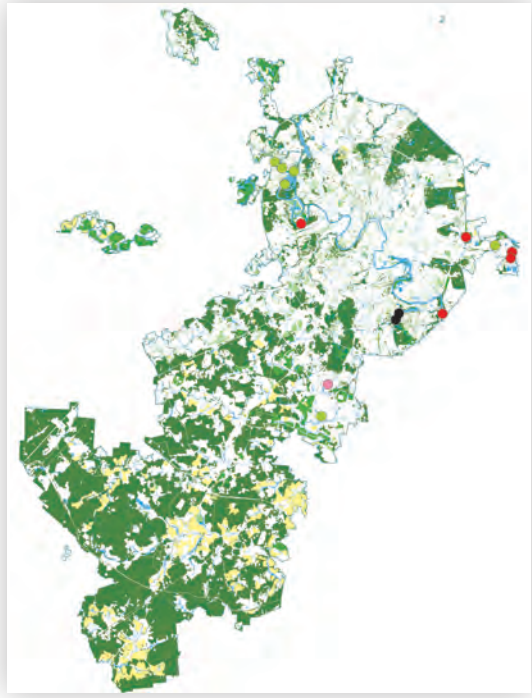
■ **Автор:** К.В. Авилова



Самка (слева) и самец (справа). Фото: А.В. Голубева

ШИРОКОНОСКА

Anas clypeata Linnaeus, 1758
Отряд Гусеобразные – Anseriformes
Семейство Утиные – Anatidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. Немногочисленный гнездящийся перелётный вид [3]. В Московской области широко распространённый, но немногочисленный гнездящийся вид. Гнездится в некоторых больших городах Западной Европы [7], в России охотно занимает очистные сооружения и другие техногенные водоёмы. В черте Москвы широконоски гнездились до 1996 г. на очистных сооружениях бывшей Люблинской станции аэрации и до последнего времени – на Люберецкой станции аэрации [4], до конца 1990-х гг. – в Братеевской и Мнёвниковской поймах Москвы-реки [1]. В 2001–2010 гг. гнездование широконоски установлено в семи точках: на оз. Чёрное Косинское; на вошедших в состав Москвы, но оставшихся не застроенными иловых площадках Люберецкой очистной станции; на Среднем и Нижнем Царицынских прудах; в Мнёвниковской и (предположительно) Братеевской поймах Москвы-реки; на пруду на Корюшке в Южном Бутове [1].

В ревизионный период область гнездования широконоски в Москве сначала предельно сузилась. В 2011–2012 гг. не было отмечено ни одного выводка. Однако позднее, с 2013 по 2020 гг. ежегодно отмечали от одного до шести выводков, в том числе там же, где и раньше – в Мнёвниковской [11] и Братеевской [6, 8] поймах, а также там, где раньше выводки не встречались – на Химке, в Спасском затоне, на Москве-реке ниже Спасского моста и у Строгинского мыса [9], и на территориях, вошедших в состав Москвы после 2010 г. – в Кожуховской котловине и близ оз. Чёрное Люберецкое, как и на самом этом озере [10], находящемся в Люберцах. Одиночные птицы, пары без птенцов, иногда стайки, ежегодно встречались летом на старицах в поймах городских рек и на озёрах, в том числе – на оз. Чёрное Косинское [10], особенно вблизи колоний озёрных чаек. В ТиНАО широконоски достоверно размножались в 2020 г. на Большом Остафьевском пруду [13].

■ **Численность**. До застройки иловых площадок Люблинской очистной станции широконоска была одной из самых многочисленных на их территории и второй по численности гнездящейся уткой в Москве. Ежегодно на иловых площадках выводили птенцов по 30–50 самок [4], но в 1998 г. и позже широконоска стала гнездиться единично [5]. После 2000 г. выводки на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечены лишь в 2002 и предположительно в 2003 гг. Но с 2013 г. прослеживается тенденция к постепенному освоению широконоской урбанизированной среды обитания [2].

После 2012 г. началась постепенная ликвидация иловых площадок Люберецкой очистной станции и застройка её территории. Была также уничтожена часть прибрежной зоны оз. Чёрное Люберецкое. При этом шло перераспределение гнездящихся пар водоплавающих птиц на сохранившиеся водоёмы, в том числе – внутри МКАД. Рост числа выводков широконоски после 2012 г. (табл. 1) объясняется по-видимому ликвидацией местообитаний в Люберцах и переселением части птиц на внутригородскую территорию.

Таблица 1. Динамика численности широконоски на территории Москвы в границах до 2012 г. по данным учётов по программе ПМиП с 2011 по 2020 гг.

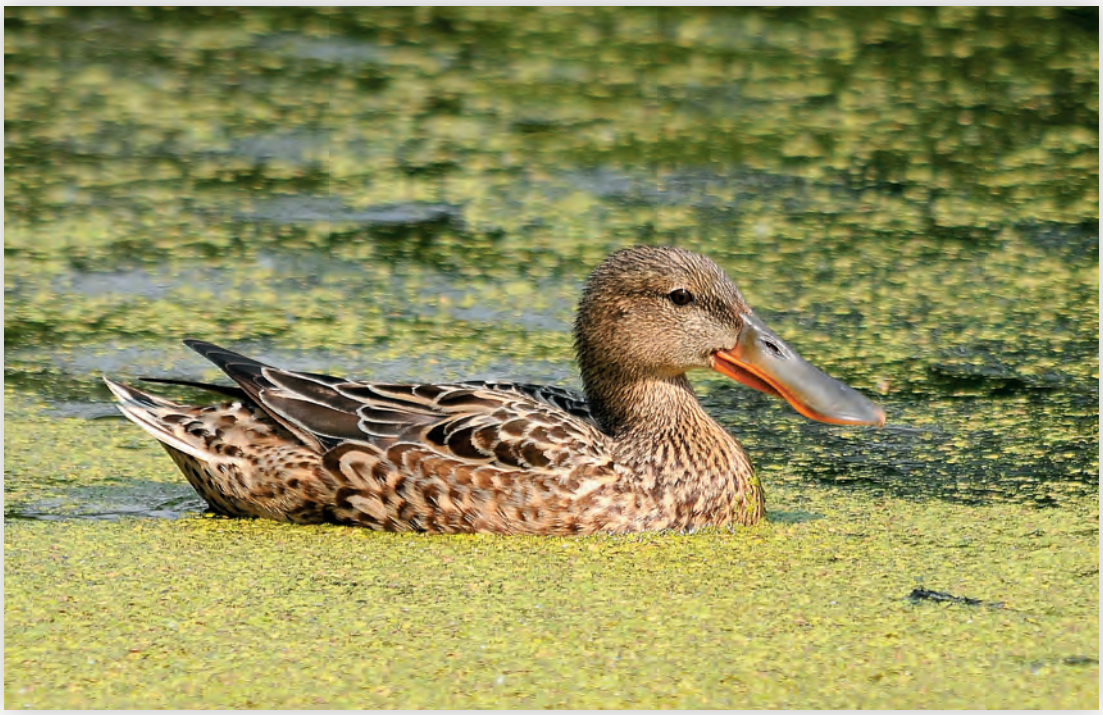
Год	Численность		
	взрослые	выводки	птенцы
2011	2	0	0
2012	0	0	0
2013	2	1	10
2014	5	4	13
2015	11	2	5
2016	7	4	14
2017	1	1	6
2018	8	6	22
2019	11	6	27
2020	20	5	49

■ **Особенности обитания**. В природных условиях широконоска гнездится на старицах среди заливных пойменных лугов, на островах, на заросших тростником заболоченных окраинах озёр и избегает глухих лесных водоёмов. В черте Москвы она гнездилась на иловых площадках очистных сооружений – искусственном аналоге водно-болотного комплекса, а также во влажных луговых понижениях в Братеевской и Мнёвниковской поймах. В условиях города тяготеет к колониям чаек, защищающих занятую ими территорию от серых ворон и других хищников. Гнездо устраивает вблизи воды на сухом месте в густых зарослях мелкого ивняка или высокотравья. Широконоска более других уток чувствительна к фактору беспокойства и хуже переносит рекреационное использование берегов. Несомненно, на благополучие широконоски влияет конкуренция с более многочисленной кряквой, часто вытесняющей её из пригодных для гнездования местообитаний.

■ **Лимитирующие факторы**. Выжигание сухой прибрежной растительности, благоустройство прибрежных полос водоёмов. Застройка мест расположения очистных сооружений и их окрестностей, особенно малопосещаемых мелководных водоёмов с обилием зоопланктона. Сокращение на территории Москвы площади пригодных для обитания широконосок луговых водоёмов с травянистыми берегами. Конкуренция с кряквой на сохранившихся участках. Хищничество многочисленных серых ворон и крупных чаек.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Места обитания широконоски на Крылатском карьере и в Мнёвниковской пойме входят в состав ПИП «Москворецкий». На территории, где находятся водоёмы, потенциально пригодные для гнездования широконосок, в 2019 г. создан ФЗ «Братеевская пойма», хотя самые ценные участки с колонией озёрных чаек не были включены в его состав.

■ **Изменения состояния вида.** За период с 2010 по 2020 гг. отмечен незначительный рост числа единичных успешных случаев гнездования широконоски в Москве, постоянное присутствие резерва холостых и пролётных особей. Сохранение колоний озёрных чаек в Мнёвниковской, Крылатской и Братеевской поймах создавало благоприятные перспективы для восстановления гнездования широконосок. Однако в Братеевской пойме такие участки, не вошедшие в состав ООПТ, оказались засыпаны и застроены. Учитывая современные тенденции тотального преобразования



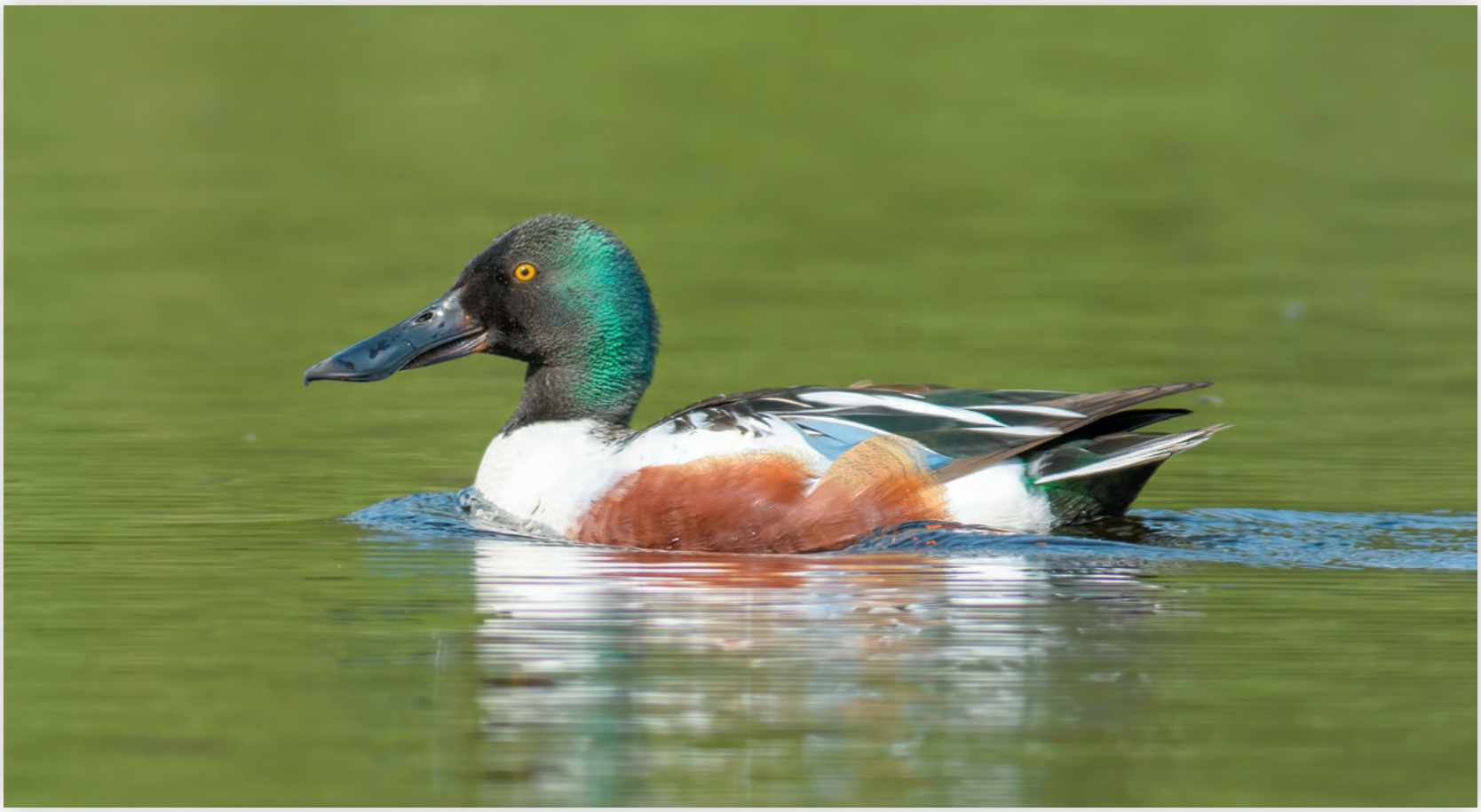
Самка. Фото: В.Ю. Ермакова

природных территорий, в том числе Мнёвниковской и Братеевской пойм Москвы-реки, эти перспективы легко могут быть утрачены. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Предусмотреть образование в границах ПИП «Москворецкий» ЗУ «Место обитания редких околоводных птиц (в том числе колония озёрных чаек) в Мнёвниковской пойме» и «Место обитания редких околоводных птиц в Мнёвниковской пойме»; выделить в функциональную зону «заповедный участок» все местообитания широконоски как вида, занесённого в Красную книгу Москвы. Необходимо выделение ЗУ «Озеро Чёрное Косинское» на территории ПИП «Косинский», а также ЗУ «Сабуровский залив Нижнего Царицынского пруда» на территории ПИП «Царицыно», как потенциально возможное место гнездования широконоски. Усиление контроля выжигания сухих зарослей тростника и рогоза. Прекращение покоса растительности и других методов «благоустройства» в местах возможного обитания околоводных птиц в границах ООПТ и вне их, в частности, в местах, пригодных для обитания широконосок на пойменных и других заболоченных водоёмах. Разъяснительная и воспитательная работа с населением, формирование общественного мнения о природной ценности околоводных местообитаний и необходимости их сохранения на территории Москвы. Выявление на территории ТиНАО и постановка на учёт и особую охрану водоёмов, где выявлено размножение широконоски.

■ **Источники информации:** 1. Авилова и др., 2011. 2. Авилова и др., 2018. 3. Атлас…, 2014. 4. Ерёмкин, 1997 а,б. 5. Ерёмкин, 2004. 6. Данные Г.С. Ерёмкина. 7. Kelcey, Rheinwald, 2005. 8–13. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 8. К.В. Ивановский. 9. С.Н. Николаев. 10. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, Л.М. Ломоносова. 11. А.В. Сазонов. 12. С.Б. Симонов 13. Е.Ю. Стрижевская.

■ **Автор:** К.В. Авилова



Самец. Фото: А.В. Голубева

КРАСНОГОЛОВЫЙ НЫРОК

Aythya ferina (Linnaeus, 1758)
Отряд Гусеобразные – Anseriformes
Семейство Утиные – Anatidae

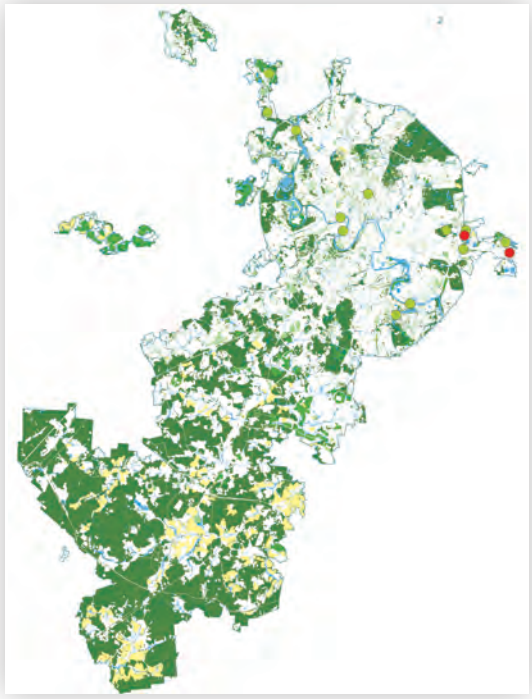
■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. Немногочисленный гнездящийся перелётный, редкий зимующий вид [3]. Охотно гнездится в крупных европейских городах [14]. В Московской области в середине 1980-х гг. был одним из доминирующих гнездящихся видов уток, техногенные водоёмы играли ключевую роль в его распространении [7]. Половина популяции красноголового нырка в Московской области гнездилась на прудах рыбхозов. За последние 20 лет численность европейской популяции нырка заметно сократилась, статус в Красном списке МСОП был изменён на «уязвимый». До настоящего времени во всей Центральной России наблюдается заметное уменьшение численности. Резкое её снижение, вероятно, произошло в середине 1990-х гг. Этому способствовали как климатические, так и социально-экономические факторы: засушливый период и снижение уровня паводков, упадок сельскохозяйственных предприятий и зарастание пойменных водоёмов, изменение режима функционирования рыбхозов, усиление фактора беспокойства [8, 9, 12].

Ближайшими к Москве местами гнездования нырков в Московской области были Люберецкое Чёрное озеро и более мелкие водоёмы в окрестностях Люберец, которые частично вошли в состав Москвы и частично застроены, а также НП «Лосиный остров» близ окраины г. Мытищи [4, 5]. В столице основным местом обитания были иловые площадки Люблинской очистной станции с колониями озёрных чаек [4]. С середины 1990-х гг., по мере сокращения их площади в ходе строительства, нырки начали гнездиться на прудах РГАУ-МСХА, в парке «Дубки», в парке Дружбы, на Косинских озёрах и в других местах [1]. Основным местом успешного гнездования в 2001–2010 гг. было оз. Чёрное Косинское.

В период с 2011 по 2020 гг. популяция продолжала попытки освоения города. Можно выделить 13 основных точек гнездования в Москве. С 2011 по 2019 гг. выводки отмечали на Косинских озёрах, особенно на Чёрном Косинском [20]. В 2013 г. произошёл всплеск численности: шесть выводков были отмечены на Бурцевских прудах [17, 29], три выводка – на Нижнем Царицынском пруду [17], четыре – на Москве-реке выше Новоспасского моста [27], шесть – в Куркине [29], один – на Большом Екатерининском пруду [26]. Однако в 2014 г. число выводков снова снизилось: кроме Косинских озёр, четыре выводка были отмечены на отстойниках в Косине [20, 21]. В 2015 г. – выводки красноголового нырка оставались только на оз. Чёрное Косинское [20, 22], в 2016 г. – кроме того, на отстойниках Кожуховского мусорозавода [20, 21], в 2017 г. – опять только на оз. Чёрное Косинское [20, 21]. В 2018 г. – замечено восемь выводков в Марьине [16, 23], три выводка – в Кускове [20], два – на Москве-реке [19, 28], по одному – в парке Северное Тушино [15], на пруду близ ул. Суздальской [22] и Нижнем Царицынском пруду [15]. В 2019 г. выводки отмечали на Косинских озёрах, на остатках Люберецких очистных сооружений и на примыкающем к Москве Люберецком Чёрном озере [20, 22], в 2020 г. – только на последних оставшихся иловых площадках в Люберцах [10].

В ТиНАО пригодные для гнездования местообитания сохранились на Сипягинском пруду в бывшем заказнике «Урочище Поляница», где 5 мая 2019 г. самку красноголового нырка отмечал С.Б. Симонов. 3 июня 2019 г. пару нырков в Остафьеве отметила Е.Ю. Стрижевская. На Рыжовском пруду нырков видели в 2017 [18] и 2020 гг. [24] на осеннем и весеннем пролёте. Надо учитывать неполноту обследования этой части Москвы.



■ **Численность.** Красноголовый нырок, как и другие нырковые утки, предпочитает гнездиться вблизи колоний чайковых птиц [13]. В 1989–1996 гг. на иловых площадках Люблинской станции аэрации вблизи колоний озёрных чаек ежегодно выводили



Самец. Фото: Е.В. Швыдун

утят до 60 самок красноголового нырка [4]. В меньшей степени использовались озёра и карьеры близ Люберецкой очистной станции [4]. Во второй половине 1980-х гг. – первой половине 1990-х гг. происходило снижение общей численности озёрных чаек Московской области [6]. К 1998 г. в гнездовой период численность нырков в Люблине сократилась до 10–15, а затем гнездование прекратилось. В 2011–2020 гг. встречались лишь отдельные выводки преимущественно на оз. Чёрном Косинском и в его окрестностях (табл. 1) [20, 21, 22]. Подъём и колебания их числа в 2012–2018 гг. связаны, по-видимому, с выселением птиц с интенсивно застраиваемых сооружений Люберецкой очистной станции и с оз. Чёрное Люберецкое и заселением некоторых пригодных местообитаний в городе.

На городской части Москвы-реки ежегодно зимует от 1 до 25 особей красноголовых нырков, к ним присоединяются лётные особи из Московского Зоопарка. Зимняя численность нырков на Москве-реке с 1998 г. коррелирует с числом выводков на Косинских озёрах [2]. В настоящее время в границах Москвы до 2012 г. появляется не более 10 выводков красноголового нырка.

Таблица 1. Динамика численности красноголовых нырков в Москве по данным городских учётов 2011–2020 гг.

Годы	Численность		
	взрослые	выводки	птенцы
2011	8	6	30
2012	14	9	51
2013	41	27	116
2014	11	5	18
2015	8	8	13
2016	8	9	36
2017	8	6	28
2018	9	7	25
2019	15	8	24
2020	4	3	15

■ **Особенности обитания**. Красноголовый нырок занимает довольно глубокие озёра с зарослями околоводной растительности по берегам и с открытыми плёсами, гнездится на сплавинах и в прибрежных зарослях**.** Питание смешанное, но в рационе преобладает растительная пища, особенно зимой [11].

В XX в. численность красноголового нырка в Европейской России заметно возросла, а ареал расширился к северу. Рост численности стал более заметным в середине столетия, что было связано с масштабным строительством различных техногенных водоёмов. Во многих регионах значительная часть популяции населяет искусственно созданные водно-болотные угодья [9]. С начала 1990-х гг. происходило сокращение численности нырков на европейских зимовках. Параллельно резкое ухудшение условий гнездования и кормёжки на прудах рыбхозов с 1990-х гг. привело к катастрофическому снижению численности красноголового нырка в Московской области [12]. Красноголовые нырки, обитавшие на городских очистных сооружениях, так же как чомги, лысухи и другие водоплавающие птицы, стараются найти пригодные к гнездованию биотопы в урбанизированной среде, а не на природных территориях [12].

В Москве из пяти известных в 2000-х гг. мест размножения самое большое скопление находилось на иловых площадках вблизи колоний озёрных чаек. В середине 2010-х гг. произошло сокращение численности чаек уже и в колониях на Люберецких очистных сооружениях в связи с их постепенной ликвидацией, а вместе с ним – и падение численности нырковых уток.

■ **Лимитирующие факторы**. Застройка очистных сооружений и других техногенных водоёмов, деградация водоёмов, пригодных для колониального гнездования чайковых птиц. Высокая численность серых ворон по берегам водоёмов, разоряющих гнёзда уток. Недостаток надёжных укрытий для размещения гнёзд вблизи водоёмов. Снижение численности гнездящихся нырков связано также с захватом городских местообитаний более многочисленными и менее зависимыми от чаек водоплавающими птицами, прежде всего – кряквой.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Косинские озёра вошли в состав ПИП «Косинский».

■ **Изменение состояния вида**. За период с 2011 по 2020 гг. численность гнездящихся красноголовых нырков в Москве колебалась на низком уровне (табл. 1), область распространения сокращалась. Гнездование в ТиНАО с определённостью не установлено. КР изменяется со 2-й на 1-ю – вид под угрозой исчезновения.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Усиление контроля за соблюдением запрета весенних палов, особенно в Братеевской и Мнёвниковской поймах, Сабуровском заливе Нижнего Царицынского пруда. Выделение ЗУ «Озеро Чёрное Косинское» в ПИП «Косинский», «Сабуровский залив Нижнего Царицынского пруда» в ПИП «Царицыно». Обеспечение соблюдения режимов особой охраны в местах возможного гнездования на Крылатском карьере. Разработка и реализация проекта экологической реабилитации подвергнутых благоустройству водоёмов. Сохранение всех известных в Москве колоний озёрных чаек. Разъяснительная и воспитательная работа с населением, формирование общественного мнения о природной ценности околоводных местообитаний и необходимости их сохранения на территории Москвы.

■ **Источники информации:** 1. Авилова, Самойлов, 2011а. 2. Авилова и др., 2018. 3. Атлас…, 2014. 4. Ерёмкин, 1997а,б. 5. Ерёмкин, 2004. 6. Зубакин, 2018б. 7. Мищенко, 1987. 8. Мищенко, Суханова, 2016. 9. Мищенко, Суханова, 2020. 10. И.М. Панфилова, л.с. 11. Птицы…, 1952. 12. Суханова, 2017. 13. Формозов, 1981. 14. Kelcey, Reinwald, 2005. 15–29. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 15. Г.М. Виноградов. 16. А.В. Голубева. 17. Л.Н. Губина. 18. И.Ю. Неслуховский. 19. Н.В. Остапова. 20. И.М. Панфилова. 21. Н.А. Супранкова. 22. Л.М. Ломоносова. 23. М.В. Подсохин. 24. С.Б. Симонов. 25. Е.Ю. Стрижевская. 26. К.В. Танаев. 27. И.И. Уколов. 28. М.А. Шведко. 29. Е.В. Швыдун.

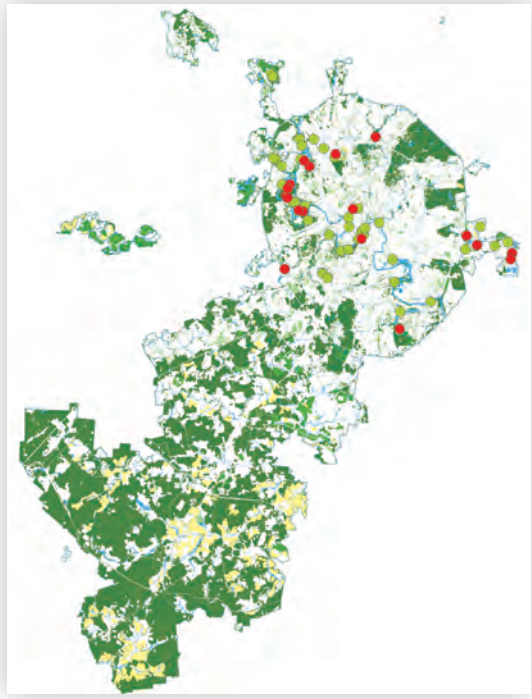
■ **Автор:** К.В. Авилова



Самка с птенцами. Фото: А.В. Голубева

ХОХЛАТАЯ ЧЕРНЕТЬ

Aythya fuligula (Linnaeus, 1758).
Отряд Гусеобразные – Anseriformes
Семейство Утиные – Anatidae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Гнездовая популяция внесена в Приложение 1 Красной книги Московской области как нуждающаяся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение**. Во второй половине XX века хохлатая чернеть стала обычной в Московской области уткой благодаря развитию сети рыборазводных прудов [12], и других искусственных водоёмов (карьеров, очистных сооружений) с крупными колониями озёрных чаек, совместно с которыми она охотно гнездится [15]. Гнездится в крупных европейских городах [16]. Гнездовая популяция чернети в Москве существовала в количестве 20–50 особей в границах поселения озёрных чаек на юго-востоке Москвы на иловых площадках Люблинской очистной станции [8]. На присоединённой позднее территории Люберецкой очистной станции численность была ниже, но чернети там тоже гнездились постоянно [9]. Чернеть начала расселяться по городу в конце 1990-х гг. после начала реализации принятого в 1994 году решения о ликвидации очистной станции и строительстве на её месте жилого района Марьино. Одним из следствий уничтожения крупных колоний озёрных чаек было появление их новых, более мелких, группировок, рядом со многими из которых были обнаружены выводки чернетей. Городская популяция чернети сформировалась, по данным летних учётов, в основном в местах гнездования озёрных и сопутствующих им сизых чаек в Мнёвниковской и Братеевской поймах Москвы-реки, на Б. Крылатском карьере, на Пустой Навершке. В границах Москвы до 2012 г. зафиксировано более 60 мест хотя бы однократного размножения хохлатой чернети с 2011 по 2020 гг.

Зимующие чернети единично и нерегулярно появлялись на городской акватории Москвы-реки с конца 1980-х гг. В 1990-х гг. зимовало уже 20–70, а с 2010 по 2018 гг. численность ежегодно зимующих чернетей составляла до 200–300 птиц. Несколько чернетей не ежегодно зимует также на реке за пределами города [10].

После ликвидации очистных сооружений чернеть расселилась по городу, в первое время придерживаясь колоний озёрных чаек, а затем занимая и другие водоёмы. Постепенно выделилось около 30 мест регулярного гнездования в 2000–2010 гг. [5]. В период с 2011 по 2020 гг. прежние места гнездования в основном сохранились, хотя большинство из них используется не ежегодно. По данным летних учётов 2011–2020 гг. [19–32], основные места размножения хохлатой чернети в Москве – следующие: Голицынский пруд в ЦПКиО [20, 26], пруды и р. Химка в Покровском-Стрешневе [19], Большой Строгинский и Нагатинский затоны Москвы-реки [25], Большой Крылатский карьер [22], Сабуровский залив Нижнего Царицынского пруда [21, 24], Косинские озёра, граничащее с Москвой оз. Чёрное Люберецкое и остатки иловых площадок Люберецкой очистной станции [27, 31, 32]. Менее регулярно чернеть гнездится на Большом Садовом пруду РГАУ-МСХА [7, 21], на Москве-реке выше Строгинского моста [28], на Навершке [29, 30], на оз. Бездонное в Серебряном Бору [23], на Андреевских прудах [7].

На Б. Голицынском пруду ЦПКиО неоднократно встречались смешанные выводки чернети и кряквы [7, 26]. Несколько лет подряд чернети гнездились также на прудах Московского Зоопарка [4], сейчас этому препятствует хищничество серебристых чаек [14]. Единственное место гнездования внутри Садового кольца – Патриарший пруд в 2017 и 2018 гг. [13], причём 5.08.2017 Н.П. Кияткиной там отмечен спаренный выводок [11]. В ТиНАО гнездования хохлатой чернети не было отмечено, хотя



Самка с птенцами. Фото: В.Ю. Ермакова



Самец. Фото: Е.В. Швыдун

птицы встречались в подходящих местах в гнездовой сезон. В частности, они появлялись в апреле 2014 и в июле 2015 гг. на Передельцевском ручье (НАО) и на пруду «у шатра» в г. Московский; в 2017 г. – на Сипягинском пруду [17]; в мае 2018 и 2020 гг. – на пруду в Остафьево [18]. Требуется более тщательное обследование территории ТиНАО.

■ **Численность.** На иловых площадках Люблинской очистной станции численность хохлатой чернети колебалась от 20 до 50 гнездящихся самок [8]. Количество выводков чернети в старых границах Москвы за пределами Люблинских очистных сооружений статистически значимо росло с 1998 по 2017 гг. [3]. Численность достигла максимума в 2009 году (45 выводков, 274 утёнка), то есть практически восстановилась до исторического уровня. Затем число выводков стало медленно снижаться, и в 2020 г. удалось отметить только 22 выводка (табл. 1). Главными причинами этого стала, видимо, повсеместная экспансия кряквы [1], с которой чернети трудно конкурировать. Размножение чернети начинается позднее, чем у других видов уток, и это усиливает конкуренцию. Возросшее хищничество серебристых чаек, увеличение антропогенной нагрузки в связи с масштабным благоустройством природных территорий также снижает устойчивость городской популяции. Наличие колоний озёрных чаек имеет для чернети, в отличие от красноголового нырка, меньшее значение. В настоящее время в границах Москвы до 2012 г. гнездится не более 30–40 самок хохлатой чернети. Достоверная численность в ТиНАО неизвестна.

Таблица 1. Динамика численности хохлатых чернетей в Москве с 2008 по 2020 гг. по данным городских учётов.

Год	Численность		
	взрослые	выводки	птенцы
2008	114	28	157
2009	84	45	274
2010	151	35	190
2011	80	41	235
2012	98	27	176
2013	86	27	189
2014	148	34	113
2015	140	35	158
2016	80	31	147
2017	68	19	115
2018	168	33	163
2019	170	19	61
2020	185	22	92

■ **Особенности обитания.** Немногочисленный гнездящийся и зимующий вид [6]. В городах выводки хохлатой чернети появляются на естественных и искусственных водоёмах на природных территориях, в парках и на очистных сооружениях. У этой утки отчётливо выражена привязанность к колониям озёрных чаек [15], однако в меньшей степени, чем у красноголового нырка, что позволяет ей более широко расселяться по городу. В городе гнёзда чаще всего устраиваются в загущенных куртинах декоративных кустарников, на участках с зарослями сорного высокотравья и крапивы (даже на прудах с бетонированными берегами). Чернеть плохо переносит загрязнение городских прудов и озер и может служить индикатором относительно чистых водоёмов

■ **Лимитирующие факторы.** Одной из главных причин снижения числа выводков чернети в последние годы стала повсеместная экспансия кряквы [1], так как чернеть мельче и слабее её, а размножается позднее [2], приводя утят на уже занятые кряквой водоёмы, что усиливает конкуренцию. Дефицит местообитаний служил причиной образования в 2000-х гг. объединённых выводков с кряквой и даже «усыновление» кряквами птенцов чернети, например, на Большом Голицынском пруду в ЦПКиО. Обилие лодок и катамаранов на этом пруду, особенно – после его благоустройства, приводит к постоянному беспокойству водоплавающих птиц, гнездящихся на острове, к перемешиванию и гибели выводков. Возросшее хищничество серебристых чаек, увеличение антропогенной нагрузки в связи с масштабным благоустройством природных и озеленённых территорий также снижает возможности воспроизводства городской популяции. Сокращение числа и размера колоний озёрных чаек в Москве и ближнем Подмосковье затрагивает чернеть, в отличие от красноголового нырка, в меньшей степени.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы хохлатая чернеть находится под особой охраной с 1978 г. Основные места регулярного размножения хохлатой чернети находятся на ООПТ: в ПИП «Покровское-Стрешнево» и «Косинский», ПЗ «Долина р. Сетуни». Свибловская излучина Яузы входит в состав ПИП «Останкино».

■ **Изменения состояния вида.** За период с 2001 по 2009 гг. произошло восстановление численности выводков хохлатой чернети до уровня 1990-х гг. Это отчасти стало возможно благодаря относительной независимости популяции чернети от размещения колоний озёрных чаек. В 2011–2020 гг. началось её постепенное сокращение. Одновременно наблюдалось перераспределение части популяции по городским прудам. На водоёмах постоянно присутствует резерв холостых птиц. Высокая уязвимость гнездящихся птиц и низкий успех размножения даже при удачном гнездовании не дают полной уверенности в дальнейшем благополучии популяции. КР остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение заповедных участков во всех местах, пригодных для размножения чернетей и других нырковых уток в пределах ООПТ. Пруды на Пустой Навершке у МКАД, пруды в р-не Молжаниновский должны получить статус ООПТ или войти в их состав. Устройство плотов для отдыха уток, замена отвесных берегоукрепляющих стенок на пологие откосы с использованием естественных материалов и формирование на мелководьях фрагментов тростниковых и рогозовых зарослей. Восстановление местообитаний хохлатой чернети в суперпарке «Яуза», в том числе – в границах ПИП «Останкино». Усиление контроля за соблюдением запрета выжигания сухой травы в местах размножения водоплавающих птиц.

■ **Источники информации**: 1. Авилова, 2016. 2. Авилова, 2019. 3. Авилова и др., 2018. 4. Авилова и др., 2007. 5. Авилова, Самойлов, 2011г. 6. Атлас …, 2014. 7. Данные автора. 8. Ерёмкин, 1997а. 9. Ерёмкин, 1997б. 10. Зубакин и др., 2020. 11. Н.П. Кияткина, л.с. 12. Мищенко, 1987. 13. Г.В. Морозова, л.с. 14. И.С. Сметанин, л.с. 15. Формозов, 1981. 16. Kelcey, Rheinwald (eds), 2005. 17–18. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 17. И.Ю. Неслуховский. 18. Е.Ю. Стрижевская. 19–32. Данные летних и зимних учётов 2011–2020 гг., наблюдатели: 19. Д.В. Баженов. 20. Н.А. Бондарева. 21. А.А. Василевская. 22. В. Горшкова. 23. Л.Н. Губина. 24. К.В. Ивановский. 25. И.В. Кузиков. 26. Г.А. Куранова. 27. Л.М. Ломоносова. 28. С.Н. Николаев. 29. А. Панфилова. 30. В. Панфилова. 31. И.М. Панфилова. 32. Н.А. Супранкова.

■ **Автор:** К.В. Авилова

ГОГОЛЬ

Bucephala clangula (Linnaeus, 1758)
Отряд Гусеобразные – Anseriformes
Семейство Утиные – Anatidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Гнездовая популяция занесена в Приложение 1 к Красной книге Московской области, как нуждающаяся в постоянном контроле и наблюдении.

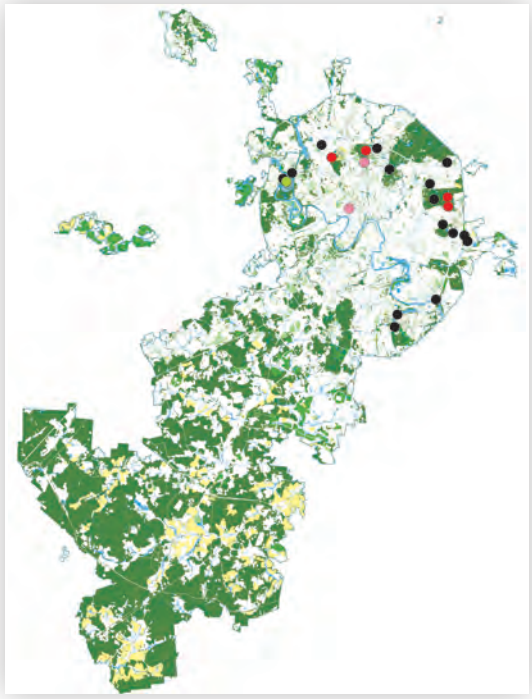
■ **Распространение.** Немногочисленный гнездящийся и зимующий вид [6]. В Московской области – редкий, спорадично гнездящийся, регулярно зимующий вид. В Москве гоголи появились после образования свободно живущей гнездовой группировки в Московском зоопарке. Гоголь интродуцирован в Москву из Дарвинского заповедника с Рыбинского вдхр. в 1953–1961 гг. Привезённые из заповедника кладки в Московском зоопарке успешно высиживали кряквы и мускусные утки [9]. Ежегодно отсюда на зимовку улетало 2–6 молодых гоголей, но возвращались только самки. Размножение началось в 1960 г. после возвращения с зимовки самца. Одновременно гоголей расселяли по другим водоёмам города, преимущественно на вост. и сев. Москвы в левобережной части бассейна Москвы-реки. Гнездование стимулировали с помощью развески искусственных гнездовий.

Городская популяция сформировалась на прудах Сокольников, Останкина, Петровско-Разумовского, Измайлова, Кускова. После 2000 г. размножение отмечали в парке Дружбы, на Головинских, Владимирском, Капустинском, Леоновском прудах, на пруду в Перове и на Косинских озёрах [2]. Однократно выводки встречались на Химке, на Кузьминских прудах и в Царицыне [4].

За период 2011–2020 гг. в Москве было выявлено 28 мест размножения гоголя, из которых после 2017 г. сохранилось три: пруды на Каменке в Останкине, Большой Садовый пруд и р. Жабенка в РГАУ-МСХА, массив прудов Измайлова и Терлецкого парка. В остальных, в том числе – в Московском зоопарке, размножение практически прекратилось.

В ТиНАО единичные взрослые гоголи встречались на пруду в Остафьеве в 2018 и 2019 гг. [15].

■ **Численность.** С 1998 по 2011 гг. численность самок гоголя с выводками в Москве (табл. 1) заметно росла, а область обитания расширялась. Число выводков в 2009–2010 гг. достигало 57, а число взрослых гоголей без выводков колебалось от 35 до 93 птиц. Одновременно в Центральном Нечерноземье наметилась экспансия гнездовой популяции гоголя – расширение ареала, рост численности и формирование новых мест зимовки [1]. Гоголи ежегодно встречаются в Москве на весеннем и осеннем пролёте [10]. После 2010 г. количество выводков гоголя, найденных в Москве стало сокращаться, а к 2020 г. она упала до одного-двух. Отрицательные последствия для локальной популяции связаны с учащением зимних погодных аномалий, которые приводят к ослаблению и гибели деревьев, в первую очередь дуплистых, и к удалению их коммунальными службами, в том числе – в местах обитания гоголей. Вырубка ослабленных и аварийных деревьев продолжалась и в следующие годы.





Самка. Фото: В.П. Авдеев

Таблица 1. Динамика численности обыкновенного гоголя в Москве с 2008 по 2020 гг. по данным летних городских учётов.

Год	Численность		
	взрослые	выводки	птенцы
2008	83	33	123
2009	96	57	234
2010	86	44	167
2011	35	23	107
2012	15	8	29
2013	10	5	31
2014	5	8	25
2015	7	6	28
2016	6	6	31
2017	4	4	12
2018	1	1	3
2019	5	1	2
2020	3	2	8

Размер зимующей группировки в Москве значимо рос с 1993 г. и к 2014 г. достигал 2400 птиц. Численность обыкновенного гоголя на основной зимовке в Москве на юго-вост. отрезке Москвы-реки менялась по годам следующим образом: в 2008 г. – 299, в 2009 г. – 483, в 2010 г. – 746, в 2011 г. – 414, в 2012 г. – 830, в 2013 г. – 1365, в 2014 г. – 2023, в 2015 г. – 1149, в 2016 г. – 1104, в 2017 г. – 608, в 2018 г. – 1131, в 2019 г. – 412, в 2020 г. – 234, в 2021 г. – 316 птиц. С 2010 г. отме-

чается преобладание числа гоголей, зимующих на этом отрезке Москвы-реки, над числом гоголей, зимующих на Москве-реке за пределами города [3]. Впоследствии произошло перераспределение птиц в противоположном направлении при общем росте зимующей группировки, которая в январе 2020 г. на Москве-реке и Оке в сумме достигла 6687 особей [8].

Численность зимующих на Москве-реке и гнездящихся в Москве гоголей изменялась в противоположных направлениях, что вызвано разнонаправленными тенденциями в трансформации условий обитания: расширением незамерзающих акваторий и ухудшением условий гнездования.

■ **Особенности обитания**. В Москве гоголь гнездится вблизи малозагрязнённых водоёмов в старых парках и лесных массивах. Гнёзда устраивает в крупных дуплах, особенно выдолбленных желной, в кучах хвороста, других укрытиях или искусственных гнездовьях-гоголятниках. Благодаря гнездованию в дуплах благополучно выводит птенцов, несмотря на высокую численность серых ворон. В последние годы, однако, серьезную угрозу для гоголей представляют размножившиеся в Москве серебристые чайки, нападающие даже на взрослых самок. Так, в Московском Зоопарке выводки гоголя в последние годы уничтожаются серебристыми чайками [13], а на Терлецких прудах самка была сбита серебристой чайкой на подлёте к дуплянке [14]. Поскольку гоголь питается животной пищей, для него важно наличие водоёмов, богатых беспозвоночными и мелкой рыбой.

■ **Лимитирующие факторы.** В первую очередь размножение гоголя ограничивает недостаток убежищ – старых деревьев с крупными дуплами. Изъятие таких деревьев происходит под разными предлогами: санитарные рубки, уборка сухостоя и аварийных деревьев, приспособление территории к современному использованию, ликвидация последствий опасных метеоявлений и др. В ходе реабилитации и благоустройства берегов рек и водоёмов повсеместно в нарушение действующего законодательства, разрушается прибрежный растительный покров и местообитания животных, в том числе – гоголя. Высокая численность серых ворон, а в последние годы и серебристых чаек, приводит к уничтожению птенцов и кладок гоголя и даже взрослых птиц. Отрицательно влияет рост числа отдыхающих, загрязнение водоёмов, ухудшение кормовой базы, вертикальное берегоукрепление, отсутствие защитных сооружений на водосливах в коллекторы, что делает их ловушкой для утят.

■ **Принятые меры охраны**. Основная часть мест обитания гоголя находится в ПИП «Измайлово» и «Останкино». Водоёмы, где гоголь гнездился до 2017 г., расположены в НП «Лосиный остров», ПИП «Кусково», «Сокольники» «Москворецкий», «Косинский», «Царицыно», «Останкино», а также в границах природного комплекса «Михалково» и др. В некоторых из них периодически производится развеска искусственных гнездовий для гоголя. Попытки развески гнездовых ящиков для привлечения гоголя, предпринятые близ прудов Южного Бутова [5, 12] и в урочище Поляница [7, 11] успеха не имели.

■ **Изменения состояния вида.** Хотя за период с 2000 по 2009 гг. число зимующих и гнездящихся птиц росло, впоследствии сокращение размера популяции в аномально неблагоприятном сезоне 2010–2011 гг. привело к нарушению её устойчивости. Изменение местообитаний в связи с массовым удалением деревьев, видимо, стало основной причиной резкого сокращения числа взрослых гнездящихся птиц и выводков. Это усугубилось высокими рекреационными нагрузками на водоёмы, хищничеством крупных чаек, конкуренцией с огарями, численность которых в Москве стремительно растёт. КР изменяется с 5-й на 1-ю – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Сохранение по берегам прудов старых дуплистых деревьев, развеска искусственных гнездовий, восстановление древесно-кустарниковой растительности в прибрежной полосе. Снижение уровня загрязнения водоёмов и их использования для водного спорта и катания на лодках. Обеспечение надлежащего санитарного состояния территорий для снижения численности серой вороны. Мониторинг гнездовой популяции.

■ **Источники информации**: 1. Авилова, 2011. 2. Авилова, Самойлов, 2011в. 3. Авилова и др., 2018. 4. Авилова, 2019. 5. В.Б. Артамонов, л.с. 6. Атлас…, 2014. 7. Г.С. Ерёмкин, л.с. 8. Зубакин и др., 2020. 9. Кудрявцев, 1967. 10. Кузиков, 2020а. 11. П.В. Леденёв, л.с. 12. В.А. Никулин, л.с. 13. И.С. Сметанин, л.с. 14. В.В. Тяхт, л.с. 15. База данных программы ПМиП, наблюдатель: Е.Ю. Стрижевская.

■ **Автор:** К.В. Авилова



Самец. Фото: А.В. Голубева

ОБЫКНОВЕННЫЙ ОСОЕД

Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Ястребиные – Accipitridae



Фото: Е.В. Швыдун

■ **Статус.** Категория редкости 0 на территории Москвы в границах до 2012 г. – прекративший гнездиться вид. Категория редкости 1 на присоединённой территории – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области и Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. немногочисленный широко распространённый гнездящийся вид. В Москве гнездование отмечали в Битцевском лесу в 2003 г. и в городской части Лосиного Острова в 2007 г. [1]. В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. не гнездился. Отдельные особи зарегистрированы в разных частях города в гнездовой сезон, например, в Куркине [2], в зоне отдыха «Битца» [3], в Мнёвниках [4] и даже над ГБС [5]. Однако места, пригодные для гнездования вида, здесь отсутствуют. В период весенних (май) и осенних (с августа по октябрь) миграций пролетающих осоедов отмечают на всей территории Москвы, при этом местами, например над Марьино, за несколько часов учитывали до 100 и более птиц [6].

В ТиНАО недавно оставленное гнездо, рядом с которым найдены раскопанные осиные гнёзда, обнаружено в 2015 г. в Новофёдоровском поселении южнее Игнатово [7]. Кроме того, в гнездовой период птиц видели в 2017 г. в Валуевском [3] и в 2019 г. в Ульяновском [8] л-ках. В целом, вероятно, осоед распространён на лесистых территориях ТиНАО относительно широко, но с невысокой численностью.

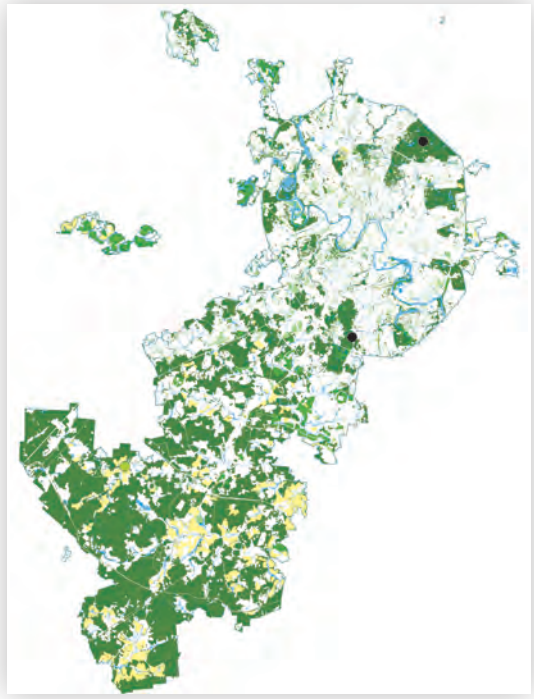
■ **Численность.** В период с 2010 по 2020 гг. в городе отмечены встречи только пролётных особей. Единственный случай гнездования зафиксирован в ТиНАО, предполагается, что вид гнездится здесь с невысокой численностью, очень ориентировочно оцениваемой в 10–20 пар.

■ **Особенности обитания.** Лесная хищная птица, отличается специфическими трофическими адаптациями, поздними сроками прилёта и невысокой численностью даже в природных местообитаниях. Гнездится в лесных массивах, располагая относительно крупные гнёзда высоко на деревьях, в целом чаще у просек, опушек и полян. Кормится в основном личинками перепончатокрылых насекомых (ос, пчёл и шмелей), в значительно меньшей степени – мелкими позвоночными.

■ **Лимитирующие факторы.** В силу специфики питания осоеды предпочитают селиться там, где лесные массивы чередуются с открытыми участками, на которых они в первую очередь и находят гнёзда общественных перепончатокрылых насекомых. Такие условия в городе фактически отсутствуют из-за высокой рекреационной нагрузки там, где городские леса граничат с открытыми территориями, кроме того, они становятся всё более дефицитными и в ближнем Подмосковье, в частности – на активно осваиваемой территории ТиНАО. Как и на большинство хищных птиц, на осоедов негативно влияет беспокойство со стороны человека.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** Единичные случаи гнездования на территории Москвы в границах до 2012 г. имели место в первое десятилетие XXI в., после 2007 г. регистраций гнездящихся или предположительно гнездящихся пар, несмотря на увеличение числа наблюдателей и интенсивности наблюдений, зафиксировано не было. Лесные территории города, где ранее отмечали единичные случаи гнездования, продолжают сохраняться в качестве ООПТ, однако высокая рекреационная нагрузка не позволяет рассчитывать на продолжение гнездования вида на территории Москвы в границах до 2012 г., в связи с чем виду здесь присвоена КР 0. В ТиНАО, напротив, наблюдений недостаточно, однако имеются сведения о гнездовании вида, возможно не полные. Численность природной популяции в ТиНАО находится на критически низком уровне, присвоена КР 1.



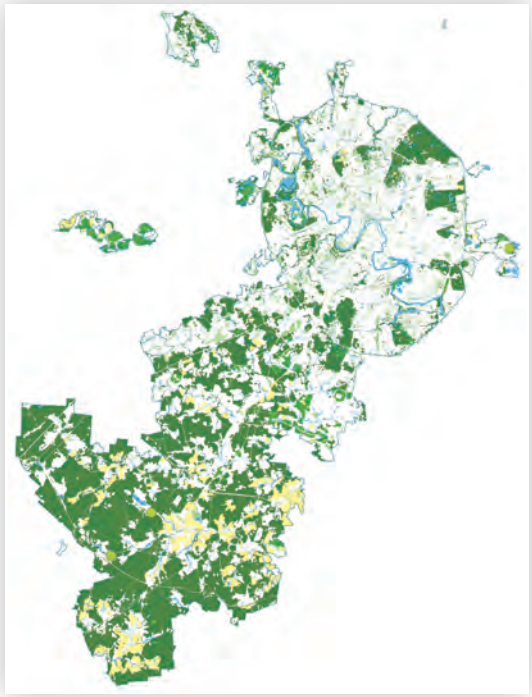
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** На территории ТиНАО необходимо в максимальной степени сохранять лесные массивы и граничащие с ними участки лугов. Для обитания вида также необходимо сохранение его кормовой базы, то есть проведение мероприятий по предотвращению зарастания лугов кустарниками и мелколиственными породами деревьев (ежегодное одноразовое выкашивание). В случае обнаружения гнездящихся пар на территории ТиНАО необходимо повышение статуса соответствующих ООЗТ до ООПТ, выделение на них ЗУ, обеспечение снижения рекреационной нагрузки (беспокойства).

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_37. 2–8. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Е.В. Швыдун. 3. С.Б. Симонов. 4. А.В. Сазонов. 5. В.П. Авдеев. 6. К.И. Ковалёв, Д.В. Давыдов. 7. Б.Л. Самойлов. 8. И.Ю. Неслуховский.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ЧЁРНЫЙ КОРШУН

Milvus migrans (Boddaert, 1783)
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Ястребиные – Accipitridae



■ **Статус.** Категория редкости 0 на территории Москвы в границах до 2012 г. – прекративший гнездиться вид. Категория редкости 2 – редкий вид на присоединённой территории. Занесён в Красную книгу Московской области и в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый немногочисленный гнездящийся вид. На территории Москвы в границах до 2012 г. не гнездится.

В ТиНАО в период с 2011 по 2020 гг. гнездование достоверно не доказано, однако вероятно в нескольких следующих местах – в 2020 г. пару птиц наблюдали в долине Мочи [1] и беспокоящуюся пару в пойме Поляницы [1]. Также возможную пару коршунов наблюдали в окр. Люберецких очистных сооружений в 2017 г. [2].

Одиночные птицы во время гнездового сезона широко встречались во многих точках ТиНАО, однако признаков их гнездования здесь не отмечено.

■ **Численность.** В период с 2011 по 2020 гг. на присоединённых территориях, вероятно, гнездились несколько пар коршунов, однако точную численность оценить невозможно, поскольку для этого необходимо тщательное обследование лесных массивов, входящих в ТиНАО.

■ **Особенности обитания.** Хищная перелётная птица средних размеров. В своём распространении тяготеет к территориям, на которых присутствуют лесные массивы, открытые территории и водоёмы. Гнездится на деревьях, часто в пойменных лесах, использует одни и те же постройки по несколько лет. Питание разнообразно, помимо охоты на мелкую добычу – птиц, рептилий, амфибий и грызунов, нередко поедает погибшую или ловит живую рыбу, сбитых на дорогах животных, подранков, больных животных, птенцов, посещает свалки и следует за сельскохозяйственной техникой при покосах или вспашке.



Фото: А.В. Голубева

■ **Лимитирующие факторы.** Беспокойство со стороны человека, ограниченные площади лесных массивов, главным образом пойменных ольшаников, вблизи водоёмов.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0, в 2008 г. исключён из неё, поскольку перестал гнездиться в городе. Вновь занесён в Красную книгу Москвы в связи с вероятным гнездованием в ТиНАО.

■ **Изменение состояния вида.** В границах Москвы до 2012 г. вид по-прежнему не гнездится, КР 0. На присоединённой территории, где состояние вида, видимо, остаётся стабильным после существенного сокращения чистенности в историческое время, присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В случае обнаружения гнездящихся пар необходимо повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ, выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации**. 1–2. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. С.Б. Симонов. 2. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ПОЛЕВОЙ ЛУНЬ

Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Ястребиные – Accipitridae



Самец. Фото: Е.В. Швыдун

■ **Статус.** Категория редкости 0 на территории Москвы в границах до 2012 г. – прекративший гнездиться вид. Категория редкости 1 на присоединённой территории – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области и Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. редкий широко распространённый гнездящийся вид. На территории Москвы в границах до 2012 г. не гнездится.

В ТиНАО в 2011–2020 гг. гнездование достоверно не доказано, не обнаружено также фактов, указывающих на вероятное гнездование. В период размножения птиц видели в 2019 и 2020 гг. в окр. г. Московский [1] и в пойме Поляницы у Рыжовского пруда [2], а также в 2020 г. в окр. Бурцевских прудов [3]. За пределами МКАД на присоединённой территории можно предположить возможность гнездования вида, поэтому мы отмечаем на карте данные точки со знаком вопроса.

■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. на территории ТиНАО отмечены единичные встречи полевых луней, данных о гнездовании вида здесь в ревизионный период получено не было, однако нельзя исключить возможность его размножения в местах, где сохранились пригодные для гнездования местообитания.

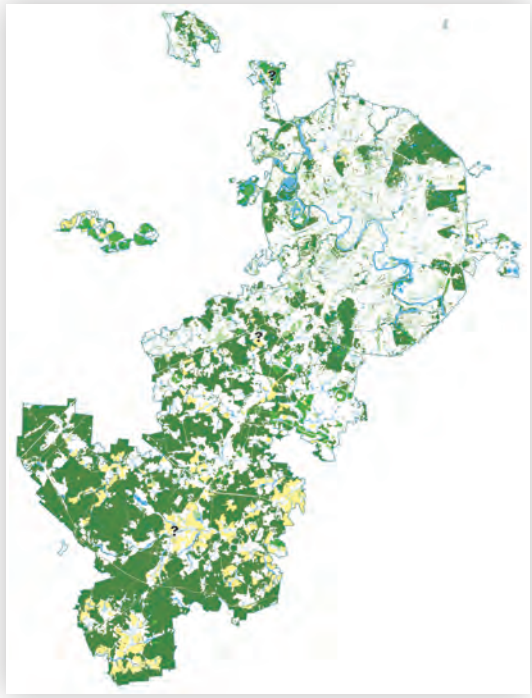
■ **Особенности обитания.** Перелётный вид. Гнездится в безлесных участках – по окраинам брошенных полей на ранних стадиях их зарастания кустарником и древесным подростом, более охотно, чем другие луни, заселяет вырубки, гари, крупные лесные поляны и даже неширокие поймы лесных рек. Гнездо на земле, гнездится отдельными парами. Кормится в основном мелкими грызунами, от обилия которых зависит гнездовая численность и собственно возможность гнездования вида.

■ **Лимитирующие факторы.** Распашка или застройка открытых территорий, беспокойство со стороны человека и домашних животных, низкая численность мышевидных грызунов.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** В границах Москвы до 2012 г. вид по-прежнему не гнездится, КР 0. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что численность вида на территории ТиНАО остаётся низкой, а может быть и постепенно снижается, на присоединённой территории – КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение достаточной площади открытых и не используемых человеком местообитаний с травянистой и кустарниковой растительностью. В случае обнаружения гнездящихся пар в ТиНАО необходимо повышение статуса соответствующих ООЗТ до ООПТ, выделение на них ЗУ.



■ **Источники информации**. 1–3. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. М.Б. Дёров. 2. С.Б. Симонов. 3. М.В. Кузьмин.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Самка. Фото: А.В. Голубева

ЛУГОВОЙ ЛУНЬ

Circus pygargus (Linnaeus, 1758)
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Ястребиные – Accipitridae



Самец. Фото: Е.В. Швыдун

■ **Статус.** Категория редкости 0 на территории Москвы в границах до 2012 г. – прекративший гнездиться вид. Категория редкости 1 на присоединённой территории – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области и Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. немногочисленный, широко распространённый гнездящийся вид. На территории Москвы в границах до 2012 г. не гнездится.

В ТиНАО в 2011–2020 гг. гнездование достоверно не доказано. Пару с территориальным поведением, что указывает на вероятное гнездование, видели в окр. Малеевки в 2019 г. [1]. Встречи отдельных особей в период гнездования зарегистрированы в окр. Внукова [2] и Остафьева [3], у Рыжовского пруда [4] и восточнее Рассудова [5].

■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. в ТиНАО отмечены единичные встречи луговых луней. Данных о гнездовании вида на присоединённой территории в ревизионный период получено не было, однако нельзя исключить его размножения в местах, где сохранились гнездопригодные биотопы.

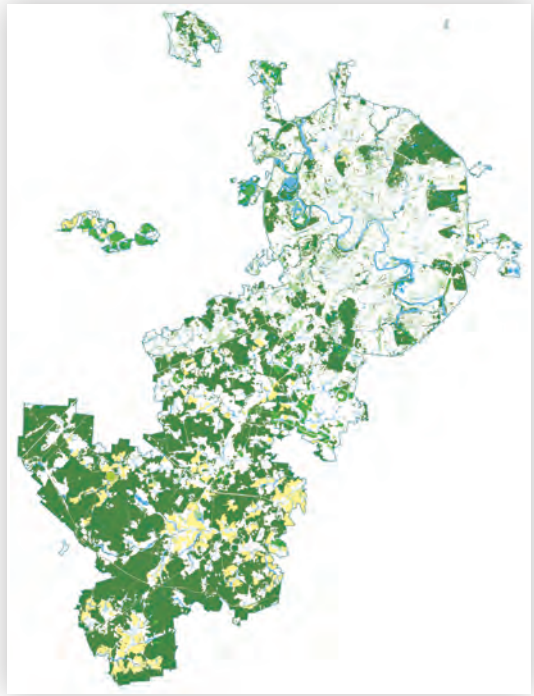
■ **Особенности обитания.** Перелётная хищная птица открытых пространств. Пластичен в выборе мест гнездования, наземные, относительно некрупные гнёзда располагает в высокой травянистой растительности на зарастающих или обрабатываемых полях, на самых разнообразных луговых участках, залежах, пустошах и в высокотравье на месте заброшенных деревень или ферм. Питание также очень разнообразно, рацион, помимо мышевидных грызунов, включает мелких птиц, в том числе слётков и птенцов, ящериц, амфибий и крупных насекомых. В местах с богатым высокотравьем, зарослями крапивы или полыни несколько пар могут формировать небольшие рыхлые гнездовые колонии.

■ **Лимитирующие факторы.** Распашка или застройка открытых территорий, беспокойство со стороны человека и домашних животных, низкая численность мышевидных грызунов.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** В границах Москвы до 2012 г. вид по-прежнему не гнездится, КР 0. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что численность вида на территории ТиНАО остаётся очень низкой, на присоединённой территории присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение достаточной площади открытых и не используемых человеком местообитаний с травянистой и кустарниковой растительностью. В случае



обнаружения гнездящихся пар необходимо повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ, выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации**. 1–5. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. А.П. Леонов. 2. Т.С. Пантелеев. 3. Е.Ю. Стрижевская. 4. С.Б. Симонов. 5. П.М. Волцит.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Самка. Фото: В.Ю. Ермакова

БОЛОТНЫЙ ЛУНЬ

Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Ястребиные – Accipitridae



Самец. Фото: Е.В. Швыдун

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. обычный немногочисленный широко распространённый гнездящийся вид. В Москве за пределами МКАД в 2011–2020 гг. гнездование доказано на Люберецких очистных сооружениях в окр. оз. Чёрное Люберецкое в 2012, 2015 и 2017 гг. [1] и в Кожухове в 2017 г. [2]. В ТиНАО пару птиц в подходящем для гнездования биотопе наблюдали в 2019 г. у Рыжовского пруда [3].

■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. на территории ТиНАО и в р-не Косино-Ухтомский гнездились или вероятно гнездились несколько пар болотных луней, однако для оценки численности данных недостаточно.

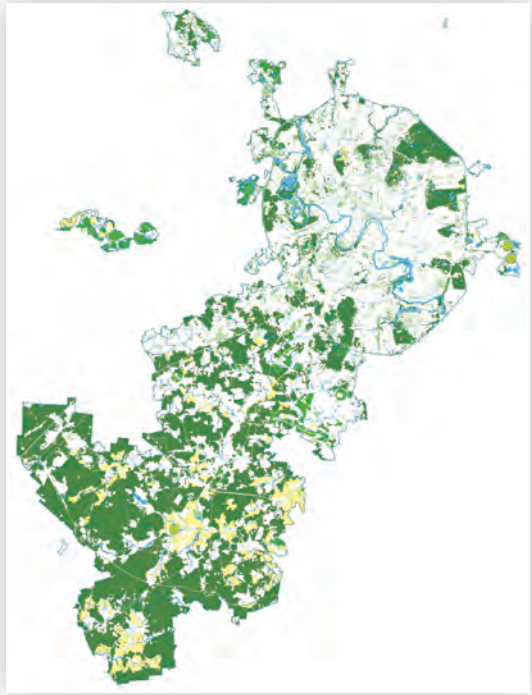
■ **Особенности обитания.** Вид луней, в значительной степени пространственно и трофически связанный с околоводными местообитаниями. Гнездится в зарослях тростника или рогоза, располагая гнёзда на заломах тростника, кочках или других сухих местах. Охотится и у водоёмов, и на окружающих открытых территориях на грызунов, мелких птиц, амфибий и рептилий, способен ловить относительно крупную добычу (куриные птицы, утки, ондатры). Подобия гнездовых колоний не образует.

■ **Лимитирующие факторы.** В природных условиях – выжигание сухих тростников, беспокойство со стороны рыбаков и отдыхающих. В условиях города – благоустройство берегов водоёмов, ликвидация прибрежной растительности, снижение обилия кормовых ресурсов.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0. Из 2-го издания Красной книги Москвы исключён, поскольку перестал гнездиться в городе. Вновь занесён в Красную книгу Москвы в связи с выявлением мест гнездования.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида в последние два десятилетия стабильно, но вид чрезвычайно редок, присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В случае обнаружения гнездящихся пар в ТиНАО необходимо повышение статуса соответствующих ООЗТ до ООПТ, выделение на них ЗУ, сохранение прибрежной растительности на водоёмах и



ограничение посещения берегов отдыхающими и рыбаками.

■ **Источники информации**. 1–3. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова. 2. И.М. Панфилова. 3. С.Б. Симонов.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Самка. Фото: А.В. Голубева

ТЕТЕРЕВЯТНИК

Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Ястребиные – Accipitridae



Фото: А.В. Голубева

■ **Статус.** Категория редкости 5. Занесён в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый гнездящийся вид. В первое десятилетие XXI в. гнездование вида доказано в более чем 30 точках на территории Москвы в границах до 2012 г. [1]. В ревизионный период тетеревятник продолжал успешно гнездиться во многих городских лесах и л-ках, а также в небольших перелесках на заброшенных территориях [2]. Данных по ТиНАО очень мало, пока известно не более чем о пяти местах гнездования тетеревятников на этой территории, но их наверняка больше [3].

■ **Численность**. В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. гнездились не менее 35 пар тетеревятников. Число гнездящихся пар в ТиНАО неизвестно.

■ **Особенности обитания.** Лесная хищная птица с широким спектром питания; в городских лесах и в их окрестностях в значительной степени, по крайней мере, в зимний период, трофически связана с сизыми голубями. Охотится, активно ища и преследуя добычу, в первую очередь птиц, или из засады, подолгу неподвижно поджидая появления потенциальной жертвы. Имеющиеся сведения о рационе тетеревятника свидетельствуют о стабильно хорошем состоянии кормовой базы в городе. Крупные гнёзда располагает в кронах и использует по нескольку лет, новые гнёзда нередко строит неподалёку от предыдущих. Начинает гнездиться рано, в феврале. Тетеревятники или оседлы (держатся в окрестностях гнездовых участков круглый год), или широко перемещаются по территориям городских лесов в осенне-зимний период. Селятся в относительно крупных лесных массивах, на своих гнездовых участках представляют опасность для сов и перепелятников.

■ **Лимитирующие факторы.** Имеют место случаи прямого преследования со стороны людей в виде разорения гнёзд или похищения птенцов. Сокращение площадей городских лесов и беспокойство также представляют определённую угрозу городской группировке тетеревятников. Гнёзда молодых впервые гнездящихся птиц могут разорять серые вороны, особенно при беспокойстве со стороны человека, в том числе при проведении мероприятий по благоустройству лесных территорий.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 5. Подавляющее число пар гнездится в лесных участках на ООПТ и, соответственно, охраняются в той мере, в какой охраняются и сохраняются городские леса и крупные лесопарки.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида в Москве стабильно, в ТиНАО вероятно стабильно, или численность снижается в связи с уменьшением площади лесных территорий и растущим беспокойством, но конкретные данные отсутствуют. КР остаётся без изменения – 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Строгое соблюдение законодательства, регулирующего режим ООПТ, недопущение проведения «благоустройства» на природных городских территориях, снижение беспокойства, шумового и светового загрязнения. Усиление контроля за соблюдением норм, регулирующих изъятие из природы и оборот представителей дикой фауны.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_60. 2–3. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. В.П. Авдеев, А.А. Василевская, В.А. Вишневский, А.В. Голубева, А.В. Гришин, Г.С. Ерёмкин, А.К. Захаров, Н.В. Кудрявцев, И.В. Кузиков, Н.В. Кузина, А.Д. Мироненко-Маренков, В.А. Моисейкин, А.А. Морковин, М.А. Невский, С.Н. Николаев, И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, М. Пахлеванова, Е.Л. Певницкая, А.В. Сазонов, Н.Б. Симкина, С.Б. Симонов, А.А. Строганова, Т.С. Андреев, В.В. Тяхт, К.Ю. Шамина, М.С. Шамин, М.А. Шведко, Е.В. Швыдун, А. Шляхтинский. 3. И.Ю. Неслуховский, С.Б. Симонов, П.Г. Смехова, О.А. Стрельцов, Я.К. Цай.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

ПЕРЕПЕЛЯТНИК

Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Ястребиные – Accipitridae



Фото: Е.В. Швыдун

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид. Занесён в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый немногочисленный гнездящийся вид. В первое десятилетие XXI в. гнездование вида доказано или предполагалось с большой долей вероятности во многих крупных л-ках и городских лесах, а также в отдельных «островках» хвойных насаждений по окраинам жилых кварталов [1]. В ревизионный период продолжал гнездиться в прежних местах [2]. Встречается в городе круглогодично. Осенью и зимой отдельные птицы охотятся на воробьёв и, реже, синиц и других птиц в жилых кварталах, в том числе и в самом центре столицы.

Данных по ТиНАО очень мало, пока известно не более чем о трёх местах гнездования перепелятников на этой территории, но их наверняка больше [3].

■ **Численность**. В ревизионный период на территории города в границах до 2012 г. гнездились не менее 20 пар перепелятников. Число гнездящихся пар в ТиНАО неизвестно.

■ **Особенности обитания.** Малозаметный, скрытно ведущий себя некрупный лесной хищник. В период размножения редко обнаруживает себя, в том числе на гнездовом участке, из-за чего данные о численности гнездящихся пар могут быть несколько занижены. По многу лет использует для размножения одни и те же участки леса, чаще всего ельники, реже участки с соснами и лиственницами, ещё реже – лиственные древостои, но обычно каждый год строит новое гнездо. Гнездится позже тетеревятника, начиная с апреля. В зимний период и в период миграций относительно обычен в жилых кварталах по всей территории городской застройки, кормится в первую очередь воробьями, синицами (в том числе около кормушек), другими мелкими воробьиными птицами и изредка голубями. В период гнездования распределяется по городским лесам и паркам и переходит на охоту в основном за мелкими лесными воробьиными птицами. Как и тетеревятник, применяет и активный поиск добычи, и её подкарауливание.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение общей площади и фрагментация городских лесов и крупных лесопарков, постепенное уменьшение территорий, занятых густыми насаждениями, в первую очередь еловыми, беспокойство в гнездовой период и сопутствующая активность серых ворон, способных разорять гнёзда перепелятников.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г., в 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Подавляющее число пар гнездятся в лесных участках на ООПТ и, соответственно, охраняются в той мере, в какой охраняются и сохраняются городские леса и крупные лесопарки.

■ **Изменение состояния вида.** Общее состояние вида в Москве представляется стабильным, детали динамики состояния городской группировки трудно оценить в связи с тем, что в последнее десятилетие заметно выросло число наблюдателей и, соответственно, число сообщений о регистрациях вида. КР остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Строгое соблюдение законодательства, регулирующего режим ООПТ, недопущение проведения «благоустройства» на городских природных территориях, снижение беспокойства, шумового и светового загрязнения. Усиление контроля за соблюдением норм, регулирующих изъятие из природы и оборот представителей дикой фауны.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_46. 2–3. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. В.П. Авдеев, Т.С. Андреев, В.Б. Артамонов, И. Беляков, М.М. Большакова, Н.А. Бондарева, А.С. Бурсаков, А.В. Гришин, Л.Н. Губина, А.К. Захаров, М.В. Калякин, К.И. Ковалёв, Л.М. Ломоносова, А.Д. Мироненко-Маренков, А.А. Морковин, Н.С. Морозов, С.Н. Николаев, И.М. Панфилова, А.В. Стефанов, Н.А. Супранкова, С.Б. Симонов, Д.Е. Те, М.А. Шведко, Е.В. Швыдун. 3. А.В. Борзенко, С.Б. Симонов.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

КАНЮК

Buteo buteo (Linnaeus, 1758)
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Ястребиные – Accipitridae



Фото: Е.В. Швыдун

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ОБЫКНОВЕННЫЙ КАНЮК –** *Buteo buteo* (Linnaeus, 1758).

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 – уязвимый вид на присоединённой территории. Занесён в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый малочисленный гнездящийся вид. На территории Москвы в границах до 2012 г. в период с 2001 по 2010 гг. канюк гнездился в Лосином Острове, в Знаменском-Садках и Куркине, гнездование предполагалось в Битцевском лесу [1]. В ревизионный период неоднократно гнездился в ПИП «Кузьминки-Люблино», при этом в отдельные годы гнёзда располагались на территории парка внутри МКАД, а в некоторые годы – за МКАД в Жулебинском л-ке [2]. Гнёзда найдены также в Южно-Бутовском л-ке в 2015 г. [3] и у ж.д. станции «Бутово» в 2019 г. [4]. Встречи пролётных особей зарегистрированы по всей территории города, в том числе и в зимний период, но чаще канюки встречаются в период весенней и осенней миграций.

В ТиНАО гнездование доказано в Остафьеве в 2019 и 2020 гг. [5], а также предполагается на территориях поселений Первомайское, Михайлово-Ярцевское, Новофёдоровское и Марушкинское [6].

■ **Численность.** В ревизионный период на территории Москвы, включая присоединённые территории, гнездились до 10 пар канюков.

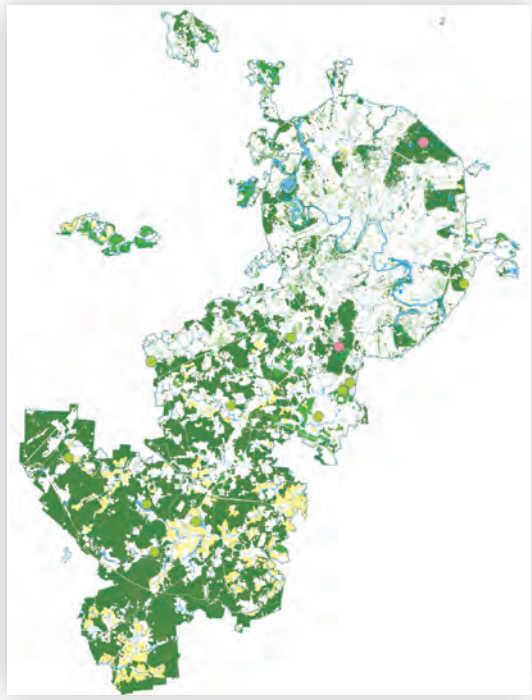
■ **Особенности обитания.** Канюк – типичный обитатель территорий, на которых обширные открытые участки (залежи, сенокосы, поля) граничат с лесными массивами, небольшими рощами или перелесками. Гнездовая стация – различные древостои. Свои относительно крупные гнёзда канюк размещает в кронах деревьев, обычно на опушках или в приопушечной полосе леса, реже в глубине лесного участка. Кормовая стация – различные открытые территории. Основная добыча – мелкие грызуны, в значительно меньшей степени мелкие птицы, земноводные и пресмыкающиеся, иногда насекомые и моллюски. Перелётный вид, некоторая часть птиц остаётся на зимовку в средней полосе России. Обычно занимают одно и то же гнездо по нескольку лет.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади полей и лугов, в том числе сокращение площади аграрно-лесных ландшафтов в непосредственной близости от границ города, местами беспокойство со стороны человека.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г., в 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Единственное известное место гнездования в Москве в пределах МКАД находится на территории ООПТ. Гнездопригодные участки в ТиНАО представлены значительно полнее, чем в Москве в границах до 2012 г., однако конкретных данных о степени защищённости мест размножения канюка здесь нет.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида на территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся, как и в предыдущие 10–20 лет, критическим в силу отсутствия в городе условий для гнездования (обширных открытых участков почти нет, а имеющиеся всё активнее застраиваются и используются для других нужд), КР остаётся без изменений – 1. Состояние гнездящейся группировки канюка в ТиНАО плохо изучено, численность здесь выше, чем на территории Москвы в границах до 2012 г., но в целом тоже невелика, присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В черте города мероприятия, реально помогающие сохранить места гнездования или искусственно «вернуть» птиц в город, представляются невозможными. На территории ТиНАО и в ближайших пригородах охране вида будут способствовать сохранение обширных открытых пространств у границ лесов. Целесообразно также снижение беспокойства у гнёзд, чему могло бы помочь выделение кварталов с гнёздами канюка в ЗУ.



■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_35. 2–6. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. И.М. Панфилова. 3. А.А. Зародов. 4. О.В. Каренгина. 5. Е.Ю. Стрижевская. 6. П.М. Волцит, А.С. Зотова, С.Б. Симонов, П.Г. Смехова, Я.К. Цай.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



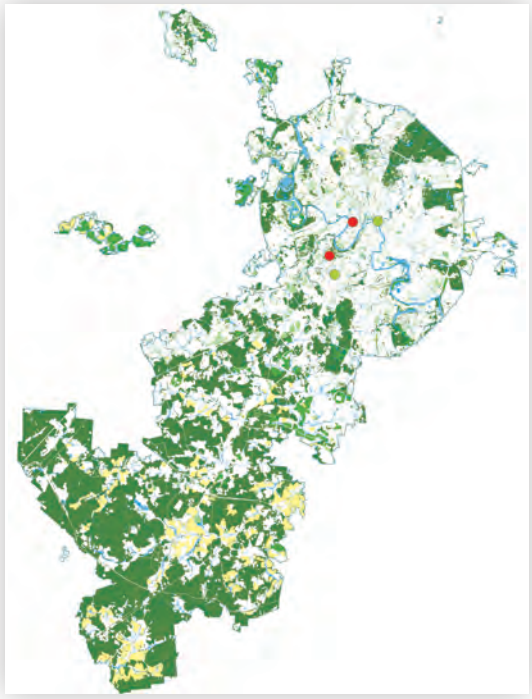
Фото: В.Ю. Ермакова

САПСАН

Falco peregrinus Tunstall, 1771
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Соколиные – Falconidae



Фото: И.И. Уколов



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Внесён в Красные книги Российской Федерации и Московской области, а также в Приложение I к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. редкий пролётный и летующий вид, на гнездовании не отмечен с 1970-х гг. С конца 1990-х гг. в рамках программы восстановления вида в Москве [1, 2] производили выпуск птиц, выращенных в питомнике «Русский соколиный центр» ВНИИ Экология, в результате чего сапсаны регулярно встречаются в городе во все сезоны. С 2005 г. почти ежегодно гнездятся на Главном здании МГУ на Воробьёвых горах [1, 2, 3, 6], где находили не только кладки, но и отмечали выводки. Ещё две пары гнездятся на высотном здании на Котельнической наб. [7] и на здании МИД на Смоленской площади [8]. Четвёртая пара гнездилась в 2017–2019 гг. на крыше 14-этажного жилого дома на пересечении ул. Гарибальди и ул. Вавилова [9]. За пределами МКАД не гнездится.

■ **Численность**. В городе зафиксировано гнездование 4 пар сапсанов.

■ **Особенности обитания.** Размещают гнёзда на высотных зданиях в нишах и других укрытиях, гнездятся в одних и тех же местах по многу лет и придерживаются своих участков или круглый год, или большую часть годового цикла. Данных по успеху размножения недостаточно, известны случаи гибели слётков, но причины гибели не известны. Анализ состава жертв и прямые наблюдения свидетельствуют о том, что помимо голубей, которые составляют основу питания, рацион сапсанов в Москве включает широкий спектр видов птиц, и что эти хищники не испытывают дефицита кормов [4]. Очень редко, помимо птиц, сапсаны добывают мелких грызунов, летучих мышей и даже крупных насекомых [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Московская группировка сапсанов воссоздана благодаря выращиванию и выпуску птиц из питомника; данные о степени адаптации таких птиц к жизни в мегаполисе ещё только накапливаются. Известные случаи гибели молодых птиц заставляют осторожно предполагать в качестве причин этого или травмы, полученные при столкновении с проводами или застеклёнными поверхностями, или отравление от поедания отравленных жертв (крыс), или заболевания. В окрестностях Москвы гнездование вида не регистрировали уже в течение десятилетий, так что московская группировка этих птиц в какой-то степени изолирована от природных популяций. Непосредственную угрозу гнездящимся парам представляет проведение ремонтных работ на верхних этажах высотных зданий и беспокойство при обслуживании расположенной там техники. Возможно, число птиц, гнездящихся в Москве, ограничено недостаточным числом мест для расположения гнёзд. Потенциальную угрозу виду представляет интерес к ловчим птицам и изъятие птенцов из гнёзд.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0, в 2011 г. КР заменена на 1. Продолжается выращивание, выпуск и последующее отслеживание судьбы гнездящихся пар.

■ **Изменение состояния вида.** Можно осторожно констатировать постепенный рост числа гнездящихся пар при их общем очень небольшом числе. КР остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Продолжение мероприятий по реинтродукции вида в Москве; усиленный контроль за условиями гнездования, включая запрет на ремонтные и иные работы на соответствующих высотных зданиях в период размножения птиц и запрет на проведение рядом с ними шумных мероприятий и световых шоу; установка гнездовых укрытий, приспособленных для размещения гнёзд; ужесточение контроля и предотвращение случаев торговли и незаконного содержания крупных соколов.

■ **Источники информации**. 1. Сорокин и др., 2011. 2. Сорокин, 2020. 3. Самойлов, Морозова, 2011_53. 4. Калякин, 2011; 2015; 2016 а, б; 2017. 5. Калякин, Брунова, 2017. 6–9. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 6. В.Н. Калякин, Е.А. Коблик. 7. Г.М. Виноградов. 8. О.В. Волцит, М.В. Калякин. 9. Е.Л. Яхонтов, А.А. Панютина.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ЧЕГЛОК

Falco subbuteo Linnaeus, 1758
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Соколиные – Falconidae



Фото: Е.В. Швыдун

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид. Занесён в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый, немногочисленный гнездящийся вид. В первом десятилетии XXI в. гнездился в крупных городских лесах и л-ках, на городских кладбищах и других озеленённых территориях [1]. С 2011 по 2020 гг. гнёзда и выводки были обнаружены в Алёшкинском лесу в 2013 г. [2], в ПИП «Покровское-Стрешнево» в 2012, 2017 и 2018 гг. [2, 3], в Петровском парке в 2012 г. [4], в Бутовском л-ке в 2013 г. [5], в роще близ Пехотной ул. в 2017 г. [3], в ГБС РАН в 2012 и 2019 гг. [6], на Даниловском и Преображенском кладбищах в 2011 г. [7], на Введенском кладбище в 2013 г. [8], в ПИП «Кусково» в 2017 г. и на территории Московского гуманитарного университета в Вешняках в 2018 г. [9], в парке Генерала Жадова и на Щукинском п-ве в 2017 г. [3], в пос. Ухтомском в 2011 г. [5], на Ереванской ул. в 2015 г. [10], на Волгоградском просп. в 2012 г. [5], в Красносельском р-не возле ТЦ «Тройка» [11] и на 2-й Боевской ул. в 2020 г. [12]. Практически ежегодно в этот период гнездился в СБЛ, где отмечали гнёзда и выводки [13]. Вероятно гнездование в зоне отдыха «Битца» [14], в Куркине [15], в пос. Новобутаково [2], на территории Тушинского машиностроительного завода [16], на Кавказском бульваре [10], в р-не Орехово-Борисово [17] и в Марьине [18]. Мест гнездования наверняка значительно больше, поскольку в гнездовой период птиц отмечали, причём в некоторых точках неоднократно за сезон, в Битцевском и Измайловском лесах, в Мнёвниковской пойме, в ПИП «Тушинский» и «Косинский», а также на некоторых озеленённых территориях.

На территории ТиНАО гнездование вероятно в окр. д. Остафьево [19] и в долине Поляницы [14]. При явном дефиците данных можно предположить значительно большее число гнездящихся пар на присоединённых территориях.

■ **Численность.** В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. гнездились 25–30 пар чеглоков. Точное число точек в ТиНАО, где доказано или вероятно гнездование вида, неизвестно.

■ **Особенности обитания.** Мелкий сокол, охотится в воздухе, способен ловить насекомых, летучих мышей и даже ласточек и стрижей. Гнездится в городе обычно высоко в кронах лиственных деревьев (тополя и др.) или, реже, на опорах ЛЭП, занимая старые гнёзда врановых птиц, в первую очередь серых ворон, реже – воронов. Гнездится позже других хищных птиц, в период выкармливания птенцов пары обнаруживают себя, часто подавая голос. Гнездящиеся пары заселяют опушки городских лесов и, кажется, даже в большей степени тяготеют к отдельным группам деревьев на озеленённых территориях больниц, кладбищ и даже стадионов. Перелётный вид.

■ **Лимитирующие факторы.** Вероятно ухудшение кормовых условий в связи со снижением в городе численности ласточек и других мелких птиц, а также крупных насекомых. Возможно возникновение дефицита мест гнездования в связи с некоторым сокращением численности серых ворон, постепенным исчезновением высокоствольных сосен, обрезкой и уничтожением высокоствольных тополей.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 по 1996 гг., в 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. В последнее десятилетие специальных мер охраны принято не было. Значительная часть мест гнездования находится на территории ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Из-за дисперсного распределения мест гнездования по городу, в том числе вне границ ООПТ, степень их выявления недостаточна для определения точной численности. С учётом её некоторой недооценки можно констатировать, что численность гнездящихся пар в последние десятилетия в целом стабильна. Плотность гнездования в Москве не ниже, а возможно и несколько выше, чем в большинстве районов Московской обл. Данных о состоянии вида на территории ТиНАО недостаточно. Обнаружение в ревизионный период большего, чем в первом десятилетии XXI в. [1], числа гнездящихся и вероятно гнездящихся пар может быть артефактом возросшего числа наблюдателей. КР остаётся без изменения – 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В целом для сохранения мест гнездования и поддержания кормовой базы чеглока необходимо сохранение озеленённых территорий (включая луга и другие открытые участки), в том числе вне границ ООПТ, восстановление природных сообществ на территориях, подвергшихся благоустройству. При обнаружении мест размножения вида оперативное выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_63. 2–19. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Е.Л. Певницкая. 3. А.Д. Мироненко-Маренков. 4. Н.В. Кудрявцев. 5. И.М. Панфилова. 6. В.П. Авдеев, Ю.П. Соколков. 7. А.В. Фильчагов. 8. Е.И. Кудрявцева. 9. Н.А. Супранкова. 10. А.В. Буданова. 11. Н.А. Бондарева. 12. К.В. Ивановский. 13. Т.В. Хохлова. 14. С.Б. Симонов. 15. Е.В. Швыдун. 16. Я.А. Соколова. 17. А.Е. Варламов. 18. Д.В. Давыдов. 19. Е.Ю. Стрижевская.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ОБЫКНОВЕННАЯ ПУСТЕЛЬГА

Falco tinnunculus Linnaeus, 1758
Отряд Соколообразные – Falconiformes
Семейство Соколиные – Falconidae

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ПУСТЕЛЬГА –** *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758.

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области и Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый, немногочисленный гнездящийся вид. В Москве в первом десятилетии XXI в. гнездование зарегистрировано на некоторых природных территориях, а также во многих районах жилой и промышленной застройки [1]. В ревизионный период гнёзда и выводки находили в очень многих районах, обычно там, где неподалёку сохранились пустыри, луга и парки с обширными опушками, на которых птицы добывают корм, в том числе и в самом центре города [2].

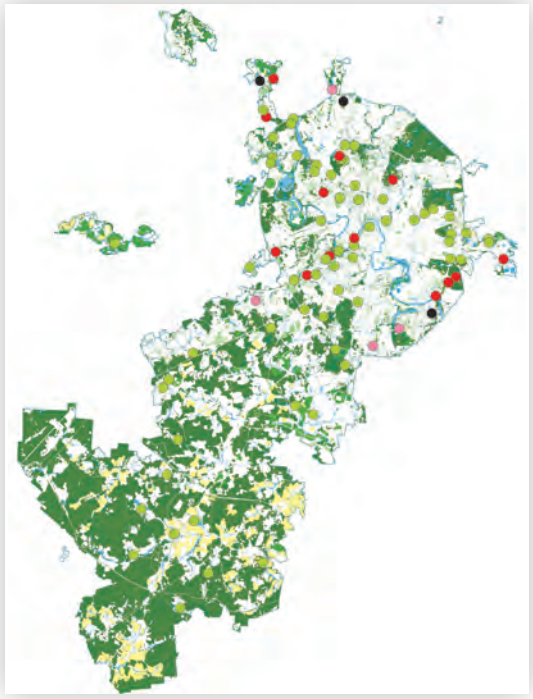
На присоединённой территории гнездование доказано в Остафьеве [3], вероятно на территориях поселений Вороновское, Кленовское, Марушкинское, Московское, Первомайское, Михайлово-Ярцевское, а также в Сколкове и в пос. Николина гора [4].

■ **Численность.** В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. гнездились не менее 100 пар пустельги. Такое увеличение численности по сравнению с предыдущим десятилетием, когда было зафиксировано гнездование 34 пар [1], вероятно, можно объяснить не только ростом числа наблюдателей, но и ростом приспособленности вида к обитанию в урбанизированных ландшафтах. Групповые поселения на зданиях МГУ на Воробьёвых горах и в Марьине (1) прекратили существование, там остались лишь единичные гнёзда, однако появилось многочисленное поселение на здании по Красностуденческому пр., где в 2014 г. гнездились 20 пар, а в последующие годы по 5–6 пар [5]. Точно оценить численность вида на присоединённой территории пока не представляется возможным, на данный момент известно о гнездовании примерно 20 пар.

■ **Особенности обитания.** Некрупная хищная птица, специализирующаяся на добыче мелких наземных грызунов, а в годы их низкой численности – насекомых, ящериц и слётков птиц. Гнездится в оставленных постройках других птиц, прежде всего врановых, иногда пустельга сама сооружает некоторое подобие гнездовой подстилки в нишах под крышами зданий или в вентиляционных отдушинах чердаков. Как уже было указано, иногда гнездятся в Москве небольшими рыхлыми колониями, что гораздо более характерно для южных районов области обитания вида. Типична охота над полями, лугами, пустошами и другими открытыми участками. Перелётный вид, отдельные особи остаются в городе на зимовку.

■ **Лимитирующие факторы.** На состояние вида влияют естественные колебания численности мышевидных грызунов, но в городе в значительно большей степени отрицательное влияние на него оказывает сокращение площадей открытых пространств, замена участков с естественной разнотравной растительностью одновидовыми газонами, активное многократное выкашивание травы. Так, уменьшение числа пар, гнездившихся на зданиях МГУ на Воробьёвых горах, совпало по времени с застройкой и освоением находившегося рядом обширного пустыря и вероятно было вызвано именно этой причиной.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 по 1996 гг., в 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2011 г. виду присвоена КР 3. Значительная часть кормовых стаций находится на ООПТ.



■ **Изменение состояния вида.** Отмечен рост числа гнездящихся в городе пар пустельги по сравнению с тем же показателем за прошлое десятилетие [1], что нельзя объяснить только ростом числа наблюдателей и увеличением эффективности сбора данных. Имеющиеся сведения свидетельствуют в пользу предположения о высокой пластичности поведения и адаптивности вида, постепенно освоившего всю территорию Москвы. КР остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для поддержания кор-



Самка. Фото: Е.В. Швыдун

мовой базы вида необходимо сохранение открытых пространств с естественной растительностью. Как и для других птиц, гнездящихся на зданиях и сооружениях, недопустимо проведение на них ремонтных работ в период размножения птиц.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_31. 2–5. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. В.П. Авдеев, М.А. Александров, Т.С. Андреев, М.С. Антонова, В.Б. Артамонов, Д.В. Баженов, А.В. Белоусова, Н.А. Бондарева, И.А. Будиновская, А.Е. Варламов, А.А. Василевская, Н.Л. Верченко, Г.М. Виноградов, О.В. Волцит, А.В. Голубева, Д.С. Голышев, М. Горин, А.В. Гришин, Д.В. Давыдов, И.И. Егорова, Л.Г. Емельянова, Е.В. Зубакина, К.В. Ивановский, Н.Г. Кадетов, В.Н. Калякин, М.В. Калякин, Н.М. Калякина, К.И. Ковалёв, А.К. Костин, Н.В. Кудрявцев, Г.А. Куранова, У.В. Лалак, О.А. Леонтьева, Л.М. Ломоносова, Е.Л. Лыков, Л.В. Маловичко, В.А. Моисейкин, А.А. Морковин, О.Н. Нестеренко, С.Н. Николаев, И.М. Панфилова, Е.Л. Певницкая, В.М. Подсохин, С.Б. Симонов, И.С. Сметанин, А.М. Сорокин, Н.А. Супранкова, Д.Е. Те, А.О. Ткачёва, И.И. Уколов, Н.А. Формозов, Е.В. Швыдун, М.Ю. Эксанова. 3. Е.Ю. Стрижевская. 4. В.Е. Аникин, А.В. Борзенко, А.И. Гончаров, Д.В. Давыдов, А. Данилова, И.В. Кузиков, И.Ю. Неслуховский, Н.В. Остапова, В.В. Самоцкая, А.В. Семёнов, С.Б. Симонов, П.Г. Смехова, М. Урлауб, Я.К. Цай, М.А. Шведко. 5. Л.В. Маловичко.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Самец. Фото: А.В. Голубева

РЯБЧИК

Tetrastes bonasia (Linnaeus, 1758)
Отряд Курообразные – Galliformes
Семейство Тетеревиные – Tetraonidae

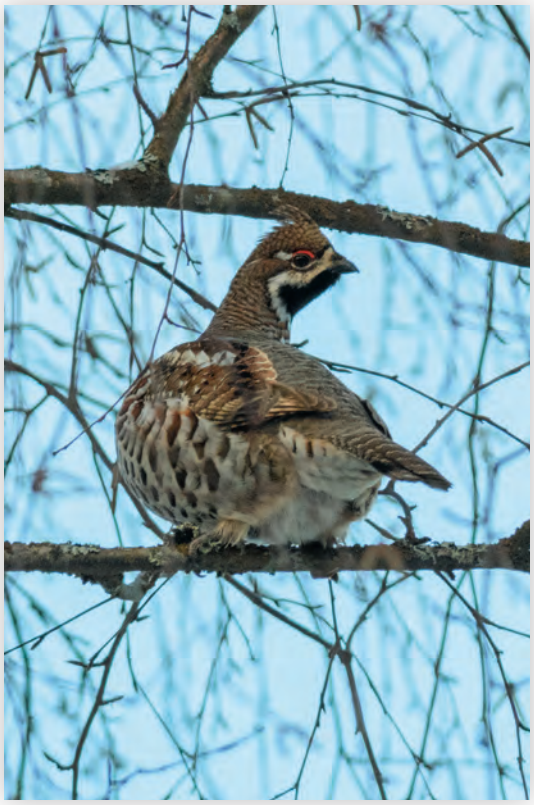


Фото: А.В. Голубева

■ **Статус.** Категория редкости 0 на территории Москвы в границах до 2012 г. – прекративший гнездиться вид. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. обычный немногочисленный широко распространённый гнездящийся вид. В ревизионный период доказательств гнездования рябчика в Москве получено не было, однако, учитывая оседлость вида, места встреч птиц в различные периоды года без признаков размножения можно с большой долей вероятности также считать местами размножения. В апреле 2020 г. двух рябчиков наблюдали в ПИП «Царицыно» [1], а в июне того же года в Битцевском лесу [2]. В 2017 г. рябчик отмечен в двух местах в Куркине [3].

На территории ТиНАО рябчиков регистрировали в окр. Московского в 2014 и 2015 гг. [4], в Ульяновском л-ке в 2017 г. [5], в окр. Рассудова в 2019 и 2020 гг. [6] и в окр. Ожигова в 2020 г. [6].

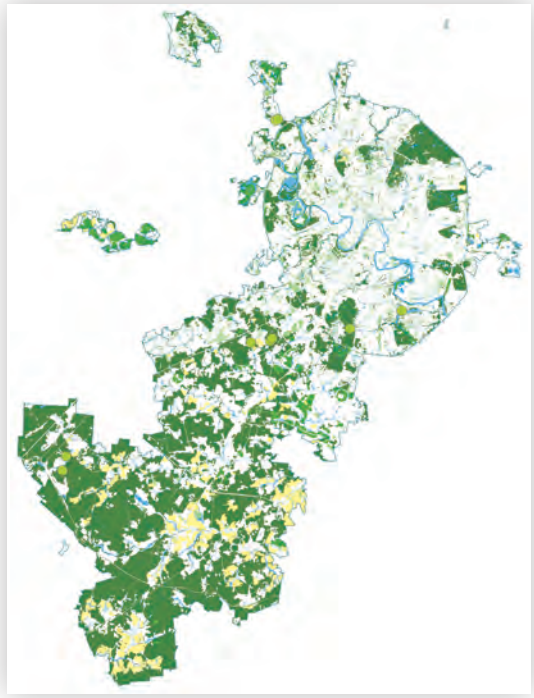
■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. на территории Москвы в границах до 2012 г. обнаружено вероятное гнездование не более 3–5 пар рябчиков. Для того чтобы дать оценку численности вида в ТиНАО, необходим сбор достоверных данных.

■ **Особенности обитания.** Некрупная оседлая и кочующая куриная птица. Населяет старовозрастные, в основном сложные хвойные леса с хорошо развитым подростом и подлеском. Гнездится на земле. Питание смешанное и разнообразное, птенцы, покинув гнездо после вылупления, в основном кормятся насекомыми и пауками, постепенно дополняя рацион ягодами, побегами и другими растительными кормами; в зимний период основу питания составляют семена и почки, иногда жёлуди. Осторожны, из-за обилия людей и домашних животных фактически не могут гнездиться в городских лесах и, тем более, в парках.

■ **Лимитирующие факторы.** Беспокойство на территориях, находящихся рядом с поселениями человека, разорение гнёзд хищниками, уменьшение площади лесов, имеющих сложную многоярусную структуру и богатый подлесок.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0, из 2-го издания ККМ исключён, поскольку перестал гнездиться в городе. Вновь занесён в Красную книгу Москвы в связи с вероятным гнездованием. Места единичных встреч относятся к ООПТ и ООЗТ.

■ **Изменение состояния вида.** В границах Москвы до 2012 г. вид по-прежнему не гнездится, присвоена КР 0. Остаётся редким видом на присоединённой территории, присвоена КР 3.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение крупных массивов хвойных и смешанных лесов сложной структуры, отказ от расчистки приземного яруса, удаления сухостоя и кустарников, соблюдение других правил содержания ООПТ. В ТиНАО – изучение распространения и оценка численности вида, выделения в местах его размножения ЗУ.

■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. В.А. Вишневский. 2. Е.И. Кудрявцева. 3. Е.В. Швыдун. 4. И.Ю. Неслуховский. 5. В.М. Подсохин. 6. П.М. Волцит.

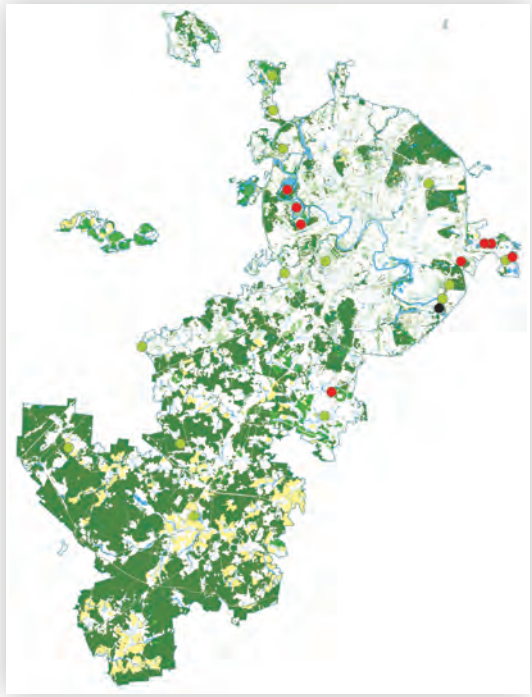
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

СЕРАЯ КУРОПАТКА

Perdix perdix (Linnaeus, 1758)
Отряд Курообразные – Galliformes
Семейство Фазановые – Phasianidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – малочисленный вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. спорадично распространённый гнездящийся вид. В Москве в период с 2001 по 2010 гг. гнездование вида доказано или вероятно в Братеевской, Марьинской, Мнёвниковской и Крылатской поймах и в р-не Косино-Ухтомский, кроме того, в отдельных местах птиц отмечали в течение гнездового сезона [1]. В ревизионный период выводки куропаток обнаружены в двух местах внутри МКАД – в 2013 г. на пустыре рядом с электрической подстанцией Чагино и в 2015 г. у прудов рядом с Навершкой [2]. За пределами МКАД куропатки гнездились в Кожухове в 2013, 2015 и 2017 гг. [2, 3] и в окр. Чёрного озера в Некрасовке в 2017 и 2018 гг. [2, 4]. Вероятное гнездование (встречены пары и токующие самцы) зафиксировано в Капотне у излучины Москвы-реки в 2014 г. [5], в Жулебине в 2016 г. и на Люберецких очистных сооружениях в 2017 г. [2], а также у Бурцевских прудов в 2020 г. [6].

В ТиНАО пару видели у Никольского пруда (поселение Вороновское) в 2019 г. [7].

Учитывая оседлость вида, места встреч птиц в различные периоды года без признаков размножения можно с большой долей вероятности также считать местами гнездования. Куропатки были отмечены в Мнёвниковской и Крылатской поймах, в Тушинской Чаше, на Щукинском полуострове, в Марьине, на пустыре около фундаментальной библиотеки МГУ и на пустыре в Измайлове; за пределами МКАД их встречали в Куркине, в Бутове, в окр. Николиной горы, в окр. Крёкшина и Кузнецова (поселение Новофёдоровское) [8].

■ **Численность**. Гнездовую численность куропаток точно оценить невозможно. По косвенным данным, учитывая число особей, встреченных в разные периоды года, можно предположить, что примерное число гнездящихся пар на территории Москвы составляет от 80 до 100.

■ **Особенности обитания.** Типичный обитатель открытых территорий с разнообразным травостоем и небольшими по площади участками кустарников, в том числе просек ЛЭП, пустырей, окраин возделываемых полей и других подобных мест. В основном растительноядный вид, питается семенами, листьями и побегами трав, до некоторой степени разнообразит рацион насекомыми и другими беспозвоночными. Гнёзда располагаются на земле, по окончании размножения и зимой птицы держатся группами. Осторожны, редко подают голос и могут быть пропущены при кратковременном обследовании территории. Оседлый вид, зимой встречается в местах гнездования или кочует в окрестностях.

■ **Лимитирующие факторы.** Главный отрицательный фактор, негативно влияющий на состояние вида, – сокращение площадей гнездопригодных и зимовочных местообитаний – пустырей, открытых пойм рек, лугов и бывших полей – в результате застройки и благоустройства территории, развития дорожной сети. Отрицательно влияет на возможность размножения куропаток повышенная рекреационная нагрузка, наличие одичавших собак, весенние палы, зарастание лугов кустарником и древесным подростом.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 по 1996 гг., в 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. виду присвоена КР 2.

■ **Изменение состояния вида.** Благодаря значительному росту числа наблюдателей и, соответственно, степени изученности орнитофауны Москвы число выявленных мест обитания и показатели численности куропаток заметно выросли в ревизионный период по сравнению с предыдущим десятилетием. При этом площади оптимальных для существования вида биотопов сокращались и продолжают сокращаться, поэтому говорить о росте численности серой куропатки в Москве не приходится. Напротив, часть ООПТ, на которых вид обитал в первое десятилетие XXI в., застроена, а ряд запланированных к созданию ООПТ не созданы. Вероятно, состояние популяции в ТиНАО значительно лучше, чем в городе,



Фото: Е.В. Швыдун

однако прямых данных для окончательного заключения по этому вопросу недостаточно. КР остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для сохранения вида на территории Москвы необходимо неукоснительное соблюдение правил содержания и функционирования ООПТ, сохранение обширных открытых участков с травянистой растительностью, контроль за выжиганием сухой травы, в том числе вне границ ООПТ. Для обеспечения успешной зимовки куропаток можно предложить создание подкормочных площадок.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_57. 2–8. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. И.М. Панфилова. 3. И.А. Липилина, Л.М. Ломоносова, Н.А. Супранкова. 4. И.И. Егорова. 5. А.Е. Варламов. 6. М.В. Кузьмин. 7. С.Б. Симонов. 8. В.П. Авдеев, М.С. Антонова, В.Б. Артамонов, А.В. Борзенко, Г.М. Виноградов, П.М. Волцит, А.В. Голубева, А.В. Гришин, Д.В. Давыдов, А.В. Дмитриева, И.Е. Добромыслов, Я. Домбровская, А.А. Зародов, К.И. Ковалёв, В.Л. Косилов, Н.В. Кудрявцев, И.В. Кузиков, А.Д. Мироненко-Маренков, В.А. Моисейкин, И.Ю. Неслуховский, С.Н. Николаев, А.В. Сазонов, И.С. Сметанин, Е.Ю. Стрижевская, М. Чулова, Е.В. Швыдун.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



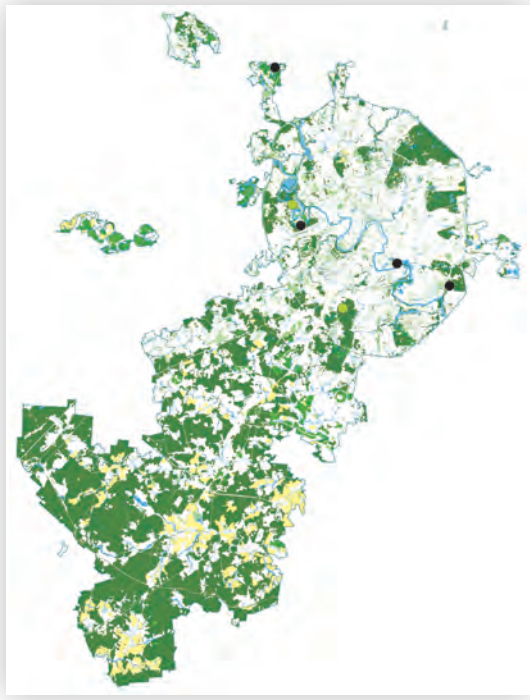
Фото: В.Ю. Ермакова

ПЕРЕПЕЛ

Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)
Отряд Курообразные – Galliformes
Семейство Фазановые – Phasianidae



Фото: В.В. Тяхт



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. редкий гнездящийся вид. С 2001 по 2010 гг. гнездование вида в Москве было доказано только в Молжаниновском р-не в 2006 г., токующие самцы были отмечены также в Крылатской, Марьинской и Братеевской поймах, на лугах в Бирюлёво, на Черепковском лугу, в Знаменском-Садках, на Тушинском аэрополе, Ходынском поле и на опытных полях РГАУ-МСХА [1]. В ревизионный период также известен один случай гнездования в Битцевском лесу в 2011 г. [2]. Голоса самцов («бой») зарегистрированы в Нагатинской пойме в 2012 г. [3], на пустыре около электрической подстанции Чагино в 2012 г. [4], в Мнёвниковской пойме в 2015 г. [5] и в Крылатском у Татаровских озёр в 2020 г. [6]. Однако «бой» самцов не означает гнездования вида [7], его можно слышать и от летящих мигрирующих птиц, поэтому по указанным случаям нельзя судить о гнездовании перепела в этих местах. В целом мест, пригодных для его гнездования, в Москве в границах до 2012 г. практически не осталось.

Данных о присутствии вида на территории ТиНАО в ревизионный период нет. Однако нельзя исключить возможность его размножения в местах, в которых сохранились достаточные по площади участки лугов и полей.

■ **Численность.** В период с 2010 по 2020 гг. по голосу отмечены 7 самцов, плюс одна птица, отводящая от выводка, у окраины Битцевского леса. Численность в ТиНАО неизвестна.

■ **Особенности обитания.** Перелётный вид, типичный обитатель полей и лугов, в том числе в поймах рек. Предпочитает травостой высотой от 20 см до 1 м, избегает голой почвы, влажных участков и непосредственной близости древесно-кустарниковой растительности [7]. Обычно обнаруживает себя только голосом, который самцы издают как на местах гнездования, так и на пролёте. Другие наблюдения, в том числе наблюдения, свидетельствующие о гнездовании вида, крайне редки из-за того, что перепела проводят почти всё время на земле, скрываясь в траве. Всеядный вид, в рационе присутствуют как семена и зелёные части растений, так и, в меньшей степени, членистоногие и другие беспозвоночные. Гнёзда устраивает на земле, также под покровом травянистых растений; самки насиживают кладки и водят птенцов без участия самцов.

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение или уменьшение площадей гнездопригодных биотопов, их использование в период размножения в рекреационных целях, застройка или благоустройство открытых территорий, что приводит к беспокойству и прямому уничтожению гнёзд, до некоторой степени вредят виду неблагоприятные погодные условия – холода и дожди или, напротив, засухи в начале летнего периода.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Часть мест регистрации токующих птиц, а также место единственного за последние годы достоверно зарегистрированного размножения перепела в Москве в границах до 2012 г. находятся на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Вид и ранее отмечался в городе в качестве очень редкого гнездящегося и находился в критическом состоянии [1]. Тем не менее, можно предполагать, что в предшествующие десятилетия он был несколько более многочислен, а в последние годы в связи с почти полным уничтожением лугов и высокой степенью рекреационной нагрузки численность гнездящихся перепелов ещё снизилась, снизилось и число регистраций токующих, возможно на пролёте, самцов. Судить об изменении состояния вида на территории ТиНАО не удаётся из-за отсутствия данных о его регистрациях и о характере пребывания вида. Можно осторожно предполагать возможность его размножения здесь с очень невысокой численностью. КР остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для сохранения вида в Москве необходимо прекратить любые действия, которые приводят к утрате луговых местообитаний – их застройку, изъятие из ООПТ, парковое благоустройство, превращение в низкотравные одновидовые газоны. На территориях, подвергшихся благоустройству, необходимо восстановление природных сообществ. Усиление контроля за недопустимостью весенних палов луговой растительности. В случае обнаружения гнездящихся пар необходимо повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ, выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_45. 2–6. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. М.Л. Милютина. 3. О.В. Волцит. 4. И.М. Панфилова, Л.М. Ломоносова. 5. А.В. Сазонов. 6. А.В. Дмитриева. 7. Межнев, 2020.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ПОГОНЫШ

Porzana porzana (Linnaeus, 1758)
Отряд Журавлеобразные – Gruiformes
Семейство Пастушковые – Rallidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. – редкий, широко, но спорадично распространённый гнездящийся вид. В Москве в границах до 2012 г. в первом десятилетии XXI в. гнездование вида было зафиксировано в Мнёвниковской пойме и пойме р. Клязьмы на севере Молжаниновского р-на [1]. Ещё в нескольких точках погонышей встречали в течение гнездового сезона [1]. В период с 2011 по 2020 гг. известны только 3 встречи птиц в гнездовой сезон – одна в 2011 г. в Братеевской пойме [2] и две в Южном Измайлове в 2013 г. [3]. В последней точке отмечено токование самца. Ещё три встречи вида, произошедшие в Москве в ревизионный период (в 2011, 2018 и 2019 гг.), относятся к периоду осенней миграции. Нет также данных о присутствии вида в ревизионный период на территории ТиНАО. Таким образом, несмотря на интенсификацию наблюдений и рост числа сообщений о птицах в последние годы, встречи погонышей в гнездовой сезон после 2013 г. в Москве не зафиксированы.

■ **Численность**. В период с 2010 по 2020 гг. по голосу отмечены 2 или 3 самца. Размножающиеся птицы не встречены.

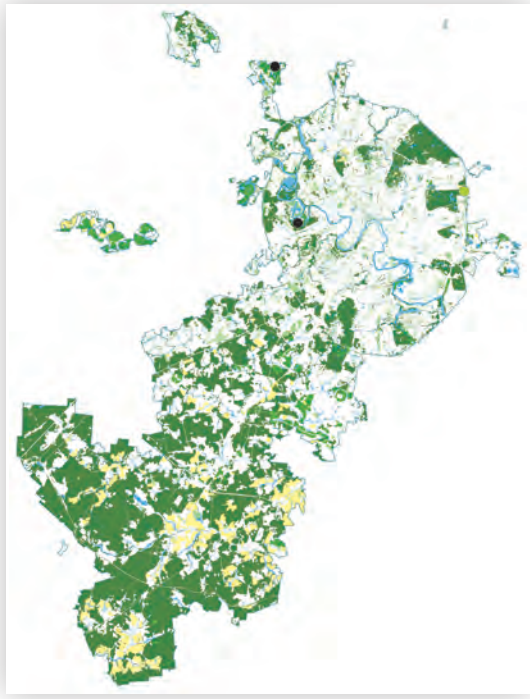
■ **Особенности обитания.** Погоныши населяют околоводные местообитания с густой травянистой растительностью – мелководья стоячих или медленно текущих водоёмов с богатой, но невысокой надводной растительностью, иловые отмели, подтопленные кочкарники и другие обводнённые травянистые местообитания, но не заросли тростника [4]. Вид обнаруживает своё присутствие практически только при весенней вокализации самцов, которая отмечается в основном в вечернее, ночное или ранее утреннее время, поэтому без специальных поисков легко может быть пропущен. Перелётный вид, во время миграций встречается в тех же биотопах. Гнёзда располагает обычно на кочках недалеко от воды под покровом травянистой растительности.

■ **Лимитирующие факторы.** Пригодные для размножения участки распределены в средней полосе России спорадично и практически отсутствуют в черте города. Продолжающаяся застройка и освоение Братеевской поймы, парковое благоустройство долин малых рек и стоячих водоёмов, уничтожение околоводной растительности, весенние палы.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** Вид, ранее крайне редко гнездившийся в Москве в начале XXI в., в настоящее время на территории города в границах до 2012 г. не гнездится. Площадь потенциально пригодных для гнездования участков в Братеевской пойме значительно сократилась в результате застройки. Данных по присоединённой территории нет, исходя из требований вида к гнездовым биотопам, можно предполагать размножение здесь единичных пар. КР остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В случае обнаружения мест гнездования погоныша необходимо повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ, сохранение соответствующих местообитаний в нетронутом виде, создание на них ЗУ или ПП, усиление контроля за недопустимостью весенних палов.



■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_47. 2–3. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. К.И. Ковалёв. 3. С.А. Скачков. 4. Мосалов, 2020.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: И.И. Уколов

КОРОСТЕЛЬ

Crex crex (Linnaeus, 1758)
Отряд Журавлеобразные – Gruiformes
Семейство Пастушковые – Rallidae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид.

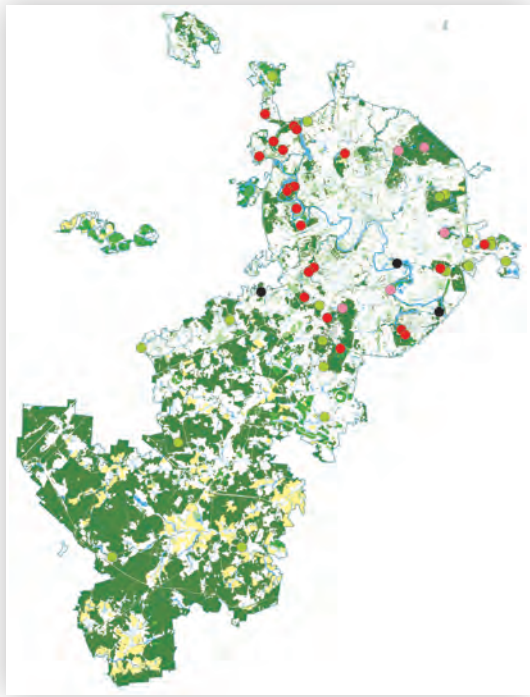
■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый обычный гнездящийся вид. В Москве в первом десятилетии XXI в. присутствие вида, который обнаруживается в большинстве случаев по брачным крикам самцов, зарегистрировано в период размножения на 45 природных территориях и участках пустырей и лугов среди жилой и промышленной застройки [1]. Доказательств гнездования в тот период получено не было. В период с 2011 по 2020 гг. коростель достоверно гнездился в 5 местах: на берегу Бутаковского залива выводок из 5 птенцов найден в 2012 г. и пуховой птенец в 2020 г. [2, 6]; пуховой птенец обнаружен в Братцеве в 2015 г. и там же в 2017 г. видели выводок [3]; в 2015 г. взрослая птица беспокоилась при выводке в Тушинской Чаше [2]; в Куркине доказано гнездование в 2017, 2019 и 2020 гг. [4]; в 2019 г. видели выводок на окраине Битцевского леса [5]. Все остальные многочисленные регистрации относятся к токующим самцам, которых слышали примерно в 70 точках города. Из них наиболее вероятными местами гнездования являются те, где птицы токовали в течение длительного периода или были обнаружены в июне. Это, помимо упомянутых выше мест доказанного гнездования, следующие территории: Бутово [5, 7, 20], окр. Бурцевских прудов [8], долина Язвенки [8, 10], долины Очаковки и Раменки [11], Жулебино [12], ЛЗ «Тёплый стан» [13], Знаменское-Садки и зона отдыха «Битца» [5, 14], ПИП «Измайлово» [15, 16], р-н Косино-Ухтомский [12, 17], Крылатская пойма [18, 19], ПИП «Кузьминки-Люблино» [12], Митино [21], Мнёвниковская пойма [19], Нагатинская пойма до застройки [22], опытные поля РГАУ-МСХА [23], парк Олимпийской деревни [24], парк «Северное Тушино» [6, 9, 20, 25, 26], поле у МКАД в Ясеневе [27], Химкинский л-к [28], Щукинский полуостров [5, 16, 29] и некоторые другие места.

На территории ТиНАО токующих самцов слышали примерно в 20 местах [5, 27, 30], однако доказательств гнездования вида не получено. В июне самцы токовали в пойме Мочи [5], в окр. биостанции «Малинки» [31], в пойме Ликовы у Внукова [32], в окр. Крёкшина [33], в окр. Давыдова [34] и в Остафьеве [35].

■ **Численность**. Число регистрируемых по голосу самцов в местах вероятного гнездования в городе в ревизионный период составило более 150 особей.

■ **Особенности обитания.** Относительно пластичен в выборе местообитаний. Типичный обитатель лугов с хорошо развитой травянистой растительностью, предпочитает заливные луга с кустарниками и дренажными канавами, используемые для сенокоса и слабого выпаса скота, гнездится также на пустырях, в высокотравье (бурьян) у посёлков, на травянистых опушках леса и на крупных лесных полянах [36]. Самцы после прилёта в мае и до начала июля активно подают хорошо известные всем скрипучие однообразные сигналы (в основном вечером и ночью), что свидетельствует о вероятном гнездовании вида на соответствующей территории. Прямые доказательства гнездования (находки гнёзд или встречи выводков) очень редки, птицы ведут скрытный образ жизни. Питается в основном мелкой животной пищей, дополняя рацион семенами и зелёными частями растений. Гнездится на земле.

■ **Лимитирующие факторы.** Как и для других луговых птиц, для коростеля к числу отрицательных факторов относится сокращение площадей пойменных луговых



биотопов, выжигание сухой растительности весной, что обедняет кормовую базу, ранние покосы, рекреационная нагрузка, в городе ещё и выгул собак без поводка.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3.

■ **Изменение состояния вида.** Численность в городе сокращается вследствие



Фото: Е.В. Швыдун

сокращения площадей гнездовых биотопов, в первую очередь пойменных лугов, однако гнездовая популяция ещё сохранилась, но точно оценить её обилие не удаётся. Часть планируемых или существующих ООПТ, на территории которых ранее находились пойменные луга, застроены или уничтожены. На территории ТиНАО вид пока относительно более обычен, данных о фактах гнездования и о реальной численности гнездящихся здесь птиц недостаточно. Однако при освоении территории его обилие может быстро уменьшиться. КР остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для сохранения вида в Москве необходимо прекратить действия, которые приводят к утрате пойменных луговых местообитаний, запретить использование зимой противогололёдных реагентов, которые после таяния снега вызывают гибель почвенных беспозвоночных. На присоединённой территории, где площадь биотопов, пригодных для размножения коростеля, пока относительно велика, важно предотвратить тенденцию её сокращения – застройки, выкашивания травостоя, повышенной рекреационной нагрузки. В случае обнаружения здесь мест доказанного гнездования вида необходимо повышение статуса соответствующих ООЗТ до ООПТ, выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_23. 2–35. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. С.Н. Николаев. 3. А.В. Гришин. 4. Е.В. Швыдун. 5. С.Б. Симонов. 6. Т.С. Андреев. 7. В.Б. Артамонов, А.А. Зародов. 8. А.С. Власенко. 9. М.В. Кузьмин. 10. А.В. Павлушкин. 11. В.В. Конторщиков. 12. И.М. Панфилова. 13. А.А. Строганова. 14. М.Л. Милютина. 15. М.М. Большакова, Н.А. Бондарева, А.С. Бурсаков, М.В. Ездаков, М.А. Невский. 16. А.Д. Мироненко-Маренков. 17. И.И. Егорова, Л.М. Ломоносова, Н.А. Супранкова. 18. А.В. Дмитриева. 19. А.В. Сазонов. 20. Е.Л. Певницкая. 21. У.В. Лалак. 22. О.В. Волцит. 23. А.А. Василевская. 24. К.В. Авилова, Д.Е. Те. 25. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин. 26. А.В. Семёнов. 27. А.К. Захаров. 28. А.В. Иванов. 29. Л.Н. Губина. 30. П.М. Волцит, А.П. Леонов, О.В. Новиков, Т.С. Пантелеев, Я.К. Цай. 31. В.В. Самоцкая, П.Г. Смехова. 32. И.Ю. Неслуховский. 33. И.В. Кузиков. 34. М. Урлауб. 35. Е.Ю. Стрижевская. 36. Мищенко, Суханова, 2020.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: А.В. Голубева

КАМЫШНИЦА

Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)
Отряд Журавлеобразные – Gruiformes
Семейство Пастушковые – Rallidae

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

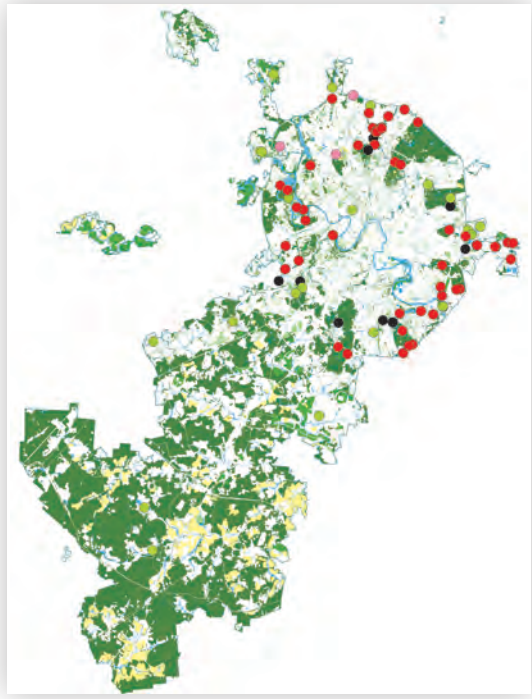
■ **Распространение.** Камышница гнездится в большинстве крупных европейских городов [11]. В Московской области – широко распространённый немногочисленный вид [1]. На территории Москвы основным местом размножения камышницы с 1976 по 1998 гг. были иловые площадки Люблинской очистной станции [5], позднее – Люберецкой очистной станции [6]. Кроме того, в 1983–1984 гг. несколько пар достоверно гнездились в долине среднего течения Сетуни [9].

В 2001–2010 гг. гнездование камышницы отмечено более чем в десяти точках: на прудах в парке «Покровское-Стрешнево», В. Джамгаровском пруду, на руч. Коровий Враг у ж.-д. ст. «Марк», Косинском Чёрном озере, на пруду на Пустой Навершке у МКАД, на прудах на Битце в Садках-Знаменском, прудах в Южных Кузьминках близ ул. Головачёва, в Сабуровском заливе Нижнего Царицынского пруда, в Братеевской пойме Москвы-реки и других местах [10]. В то же время часть мест гнездования была уничтожена в ходе реконструкции и благоустройства Нагатинской и Братеевской пойм Москвы-реки, Свибловских, Никулинских, Терлецких, Аршиновских прудов, Среднего Царицынского, Мещерских прудов. Местообитания на очистных сооружениях Люберецкой станции аэрации и в окрестностях Люберецкого Чёрного озера ликвидируются в ходе строительства.

Несмотря на масштабное преобразование среды обитания, популяция проявляет исключительную маневренность. После частичного восстановления растительности камышницы могут вновь занимать покинутые местообитания, например на Аршиновских прудах [4].

По данным ежегодных учётов, в 2011–2020 гг. гнездящиеся пары камышницы в старых границах Москвы были отмечены более, чем в 80 точках: в Серебряном Бору, на прудах в Покровском-Стрешневе до их благоустройства [4], в Карамышево [8], в пойме Яузы [17, 22], на Ичке выше Джамгаровского пруда [18], в устье Чермянки, на прудах Каменки и близ административных зданий ГБС [12], на Богородском ручье в Лосином Острове [4], на заводях Очаковки [25], на Навершке [21], Городне [23] и Язвенке [13], в Братеевской пойме [14], на прудах в Кузьминском л-ке [20], в Ближних Прудищах [4], на Битце в Знаменском-Садках [21] и др. Подсчёт гнездящихся птиц затруднён из-за скрытности выводков, поэтому, несмотря на отсутствие прямых наблюдений, гнездование возможно в местах с сохранившимися местообитаниями – на Сходне в Тушинской Чаше, на Алтуфьевской речке, на старицах Лихоборки в ГБС, на Большом Садовом пруду.

На присоединённой территории камышница занимает сходные местообитания, часто не проявляя выраженного страха перед людьми, вместе с кряквами положительно реагирует на подкормку. В 2011–2020 гг. при нерегулярных и неполных обследованиях она отмечена в восьми точках, в пяти из них – с выводками или в период и в местах, пригодных для размножения: в Крёкшине, на Ликове и Сосенке, на Вороновском, Юрьевском и Сипягинском прудах [15, 16, 19, 24].



■ **Численность.** Общую численность размножающихся камышниц на территории Москвы точно определить трудно из-за их большей осторожности по сравнению с утками, хотя в городе они менее скрытны, чем в дикой природе. В целом численность камышницы на городских водоёмах относительно стабильна, около 40–50 выводков, но крайне неустойчива из-за постоянной угрозы уничтожения пригодных местообитаний. Из-за скрытного образа жизни оценка численности вида, особенно птенцов в выводках, определяемая по результатам учётов, несколько занижена (табл. 1).

Таблица 1. Динамика численности камышницы в Москве с 2008 по 2020 гг. по данным городских учётов.

Год	Численность		
	взрослые	выводки	птенцы
2008	17	13	30
2009	46	27	90
2010	22	17	31
2011	28	21	55
2012	31	25	71
2013	26	35	70
2014	22	38	70
2015	50	33	46
2016	32	25	44
2017	22	17	36
2018	39	36	78
2019	64	43	96
2020	72	35	91

За ревизионный период заметного сокращения не происходило, несмотря на постоянное преобразование городских местообитаний. Популяция успешно маневрировала, покидая одни и занимая другие подходящие места.



Фото: И.И. Уколов

■ **Особенности обитания.** Немногочисленный перелётный гнездящийся вид [2]. На территории Москвы камышница поселяется в природных и искусственных околоводных биотопах. Предпочитает частично заболоченные и заросшие рогозом, тростником и плавающими растениями мелководные старицы или пруды с малопривлекательными для рекреации берегами. Выводки камышницы изредка встречаются также в затопленных котлованах, заброшенных отстойниках ливневой канализации и др. Обязательны для них густые околоводные заросли и открытые участки воды. Камышница благополучно выводит птенцов даже в парках, производственных зонах, вблизи городских улиц. Обычно живёт отдельными парами, не выявляя зависимости от чайковых птиц, выдерживая умеренное техногенное загрязнение водоёма. Относительно легко переносит умеренное беспокойство, так как в дневное время обычно скрывается в зарослях, нередко появляясь вместе с выводком на открытой воде. Обследует посторонние предметы (автопокрышки и прочий хлам), собирая с них беспозвоночных для птенцов. У камышниц в Москве удалось наблюдать помощничество, когда птенцы первого выводка кормят младший выводок вместе с родителями [3, 4, 8]. Иногда камышница не пренебрегает подкормкой, что особенно часто проявляется в западноевропейских и даже американских городах [4]. Камышница менее других водоплавающих страдает от хищничества серых ворон, которым трудно отыскать гнездо или птенцов среди густых зарослей. В Москве является индикатором сохранности высокопродуктивных водно-болотных сообществ.

■ **Лимитирующие факторы.** Оголение, выкашивание, бетонирование и рекреационное освоение всей прибрежной полосы водоёмов. Регулярное выжигание прошлогодней прибрежной растительности. Массовое рекреационное использование прибрежных зон водоёмов в период размножения водоплавающих птиц. Реконструкция и благоустройство небольших прудов и других заболоченных водоёмов, пригодных для камышниц. Превращение зарастающих прудов и стариц в декоративные водоёмы с бетонированными и/или габионированными берегами. Ликвидация мелких заболоченных прудов при строительных работах и прокладке коммуникаций. Техногенное загрязнение водоёмов, пригодных для размножения камышницы, ливневыми стоками, в частности в связи с дорожным строительством и благоустройством.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Московского региона популяция находится под особой охраной с 1978 г. Места размножения камышниц на Нижнем Царицынском пруду и на Крылатском карьере, находятся в ПИП «Царицыно» и «Москворецкий». Места обитания в Крылатской пойме, Тушинской Чаше, по Каменке, Яузе и Богородскому ручью, долине Сетуни, на Городне, в пойме Язвенки, в Знаменском-Садках, также находятся в границах ООПТ. Водоёмы, где гнездятся камышницы, вошли в состав недавно созданных ФЗ «Долгие пруды» и, частично, «Братеевская пойма».

■ **Изменения состояния вида.** За период с 2011 по 2020 гг. численность камышницы сохраняла относительную устойчивость в условиях дестабилизации среды обитания за счёт постоянного перераспределения птиц с нарушенных участков на сохранившиеся. В результате благоустройства с нарушением действующего законодательства камышницы потеряли возможность обитания на многих водоёмах. Часть местообитаний утрачена в Братеевской пойме и в долине Яузы. Постоянная угроза потери части городской популяции сохраняется. Категория редкости остаётся без изменения.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** С целью сохранения популяции камышницы и сопутствующих популяций водоплавающих птиц при благоустройстве необходимо сохранение травянистой растительности, кустарников и подроста деревьев в естественном состоянии не менее, чем на 30–50% протяжённости береговой линии малых рек и водоёмов, усиление контроля за соблюдением запрета весенних палов по берегам водоёмов, соблюдение требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов. Во избежание попадания птенцов водоплавающих птиц и других мелких животных в водозаборные сооружения и узлы производственного оборудования и гибели в них, все водосбросные люки на открытых водоёмах необходимо закрыть мелкоячеистой сеткой. Смотровые и водоприёмные колодцы, а также другие открытые сооружения (временные и постоянные траншеи, коммуникации) необходимо надёжно защищать крышками и другими изолирующими устройствами. Необходимо выделение ЗУ «Озеро Чёрное Косинское» в ПИП «Косинский», ЗУ «Сабуровский залив Нижнего Царицынского пруда» в ПИП «Царицыно», ЗУ «Северный берег Серебряно-Виноградного пруда» в ПИП «Измайлово». Учреждение ООПТ в долине Ички. Обеспечение соблюдения режимов особой охраны в местах современного гнездования камышниц. Обследование водоёмов на присоединённой территории и постановка на учёт всех мест гнездования камышницы, их мониторинг. Реставрация водоёмов, деградировавших из-за сильного загрязнения, замусоривания и благоустройства.

■ **Источники информации**: 1. Авилова, 2013. 2. Атлас…, 2014. 3. А.Е. Варламов, л.с. 4. Данные автора. 5. Ерёмкин, 1997а. 6. Ерёмкин, 1997б. 7. Ерёмкин, 2004. 8. Г.С. Ерёмкин, л.с. 9. Морозов и др., 1986. 10. Самойлов, Авилова, 2011а. 11. Kelcey, Rheinwald (ed), 2005. 12–15. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 12. В.П. Авдеев. 13. Г.С. Ерёмкин. 14. К.В. Ивановский. 15. Н. Ивашова. 16. И.В. Кузиков. 17. Е.Л. Лыков. 18. А.А. Морковин. 19. И.Ю. Неслуховский. 20. И.М. Панфилова. 21. В. и А. Панфиловы. 22. К.А. Пахорукова. 23. А.К. Погорелов. 24. С.Б. Симонов. 25. А.А. Строганова.

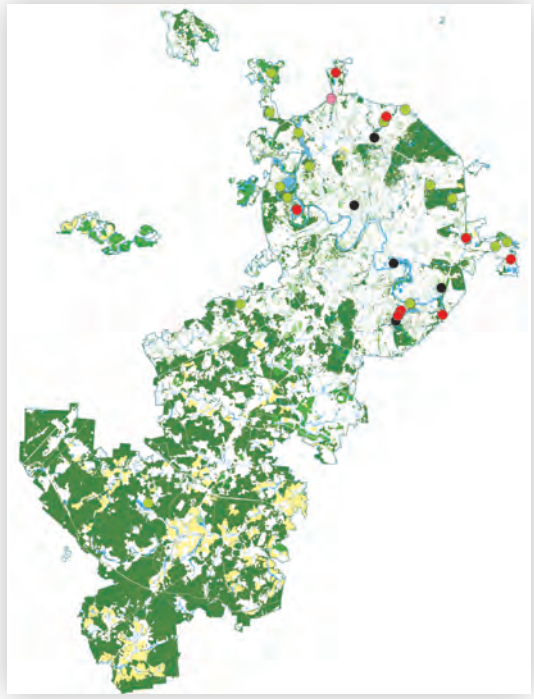
■ **Автор.** К.В. Авилова



Фото: Е.В. Швыдун

ЛЫСУХА

Fulica atra Linnaeus, 1758
Отряд Журавлеобразные – Gruiformes
Семейство Пастушковые – Rallidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской области – спорадично распространённый немногочисленный вид. В ближнем Подмосковье обитает на Верхне-Яузских болотах «Лосиного Острова», в начале 1980-х гг. – на заболоченном водоёме у платформы Марк Савёловской ж.д. [2]. В Западной Европе – обычный многочисленный городской вид водоплавающих птиц [12]. Зимой вместе с кряквами отдельные птицы держатся на полыньях и русле Москвы-реки. На территории Москвы лысуха регулярно размножалась на Иловых площадках Люблинских очистных сооружений до их ликвидации [8], в 1984–1985 гг. – на спущенном Борисовском пруду [11], несколько раз в 1990-е гг. – в Нагатинской пойме [5]. С 1995 г. лысуха гнездилась в основном на Нижнем Царицынском пруду [9] и на Крылатском карьере. В 1999 г. птицы с гнездовым поведением зарегистрированы в заболоченной Свибловской излучине Яузы [2]. В 2007 г. три выводка лысух отмечены в Сабуровском заливе Нижнего Царицынского пруда, выводок – в Братеевской пойме [4, 10]. Местообитания на Среднем Царицынском пруду впоследствии были разрушены в ходе благоустройства. За период 2011–2020 гг. лысухи нерегулярно размножались в Московском Зоопарке, чему в последние годы препятствуют серебристые чайки.

За период 2011–2020 гг. область обитания на территории Москвы в границах до 2012 г. расширялась. Лысуха регулярно гнездилась на Чёрном Косинском и Чёрном Люберецком озёрах [21, 23], в Кожуховской котловине [21], на Нижнем Царицынском пруду и в Братеевской пойме [16, 17], на последних иловых площадках Люберецкой очистной станции [21, 23], на Серебряно-Виноградном и на Лебедянском прудах [14]. В последние годы (2018–2020) гнездится в ФЗ «Долгие пруды» [7], на Большом Крылатском карьере [6], нерегулярно – на Верхнем Джамгаровском пруду [20], на руч. Коровий Враг [14], на оз. Бездонное в Серебряном Бору [16], в Куркине [26], в Покровском-Стрешневе и на Строгинском мысу [19], на Яузе близ ул. Сухонская [25], на Химкинском вдхр. [24]. В 2020 г. установлено размножение на Большом пруду в Переделкине [15] и на Сипягинском пруду [22]. Необходимо провести более полное обследование присоединённой территории.

■ **Численность.** Численность популяции на территории Москвы в 2000–2010 гг. была крайне низкой. На иловых площадках Люблинских очистных сооружений до их ликвидации ежегодно гнездились 3–5 пар. В 1998 г. были обнаружены два выводка на Нижнем Царицынском пруду и на Крылатском карьере [9]. В настоящее время численность постепенно растёт. К 2020 г. число выводков достигло 18-ти, в то же время состояние популяции нельзя признать стабильным (табл.1). При прогрессирующем разрушении местообитаний в ходе благоустройства и росте численности крупных чаек численность лысух может опять быстро снизиться.



Фото: И.И. Уколов

Таблица 1. Динамика численности лысух с 2011 по 2020 гг. в старых границах Москвы по данным городских учётов по программе «Птицы Москвы и Подмосковья»

Годы	Численность		
	взрослые	выводки	птенцы
2011	5	2	4
2012	5	2	4
2013	1	1	1
2014	0	0	0
2015	6	3	13
2016	65	5	17
2017	20	11	27
2018	26	16	45
2019	15	12	28
2020	38	18	42

■ **Особенности обитания.** Немногочисленный перелётный гнездящийся вид [3]. На территории Москвы лысуха выбирает для размножения довольно крупные водоёмы – большие пруды, затопленные карьеры, заливы Москвы-реки, находящиеся на значительном удалении от многоэтажной застройки. Облигатной связи с колониями чаек она не проявляет. Обязательным условием гнездования является наличие густых прибрежных зарослей рогоза или тростника. На Люблинских очистных сооружениях и на Большом Крылатском карьере, где лысухи выводили птенцов под защитой озёрных чаек, они не нуждались в такой густой растительности. Лысухи избегают водоёмов, часто посещаемых людьми, хотя зимой вместе с кряквами отдельные зимующие птицы и берут подкормку. Лысуха использует разнообразную растительную пищу, поэтому в черте города легко находит корм почти на любых не слишком грязных мелководных водоёмах. При наличии защищенных мест выдерживает близость города, и даже в условиях высокой нагрузки становится обычной парковой птицей [13].

■ **Лимитирующие факторы.** Затруднённый обмен особями городской популяции с природной благодаря низкой численности лысух в ближнем Подмосковье. Постоянная концентрация серых ворон по берегам городских водоёмов. Хищничество серебристых чаек. Застройка очистных сооружений, берегов озёр, ликвидация пойменных водоёмов. Сокращение площади околоводной растительности, её выкашивание, выжигание, бетонирование берегов. Рекреационное освоение прибрежной полосы. Сокращение числа и размера колоний озёрных чаек.

■ **Принятые меры охраны.** Многие места размножения лысух находятся на ООПТ – в ПИП «Царицыно», «Москворецкий», «Измайлово», «Косинский», «Покровское-Стрешнево», «Останкино», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». На территориях, где находятся потенциально пригодные для гнездования лысух водоёмы, образованы ФЗ «Долгие пруды» и «Братеевская пойма», хотя в границы последнего вошли не все самые ценные участки.

■ **Изменения состояния вида.** За период с 2010 по 2021 гг. численность лысух в Москве, оставаясь в целом низкой, проявляет несомненные признаки роста [1]. Происходит перераспределение птиц из мест гнездования на неблагоустроенные части водоёмов, если в результате благоустройства были уничтожены местообитания лысух. Росту численности лысух неизбежно будет препятствовать продолжение осушения Братеевской поймы и рост числа серебристых чаек в Москве. Категория редкости вида остаётся без изменения.



Фото: В.Ю. Ермакова

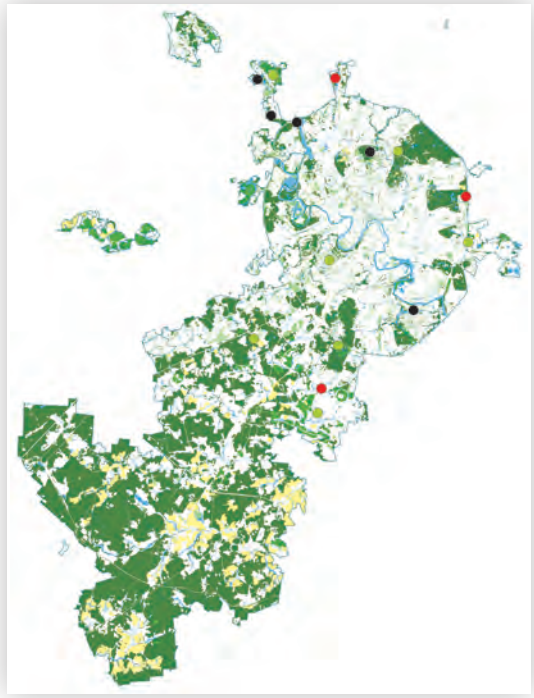
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Усиление контроля запрета выжигания сухих зарослей тростника и рогоза. Прекращение покоса растительности и других методов «благоустройства» в местах возможного обитания околоводных птиц в границах ООПТ и в иных местах, пригодных для обитания лысух на пойменных и заболоченных водоёмах. Расширение территории ФЗ «Братеевская пойма» для гарантированного сохранения уцелевшей части колонии озёрных чаек. Выделение заповедных участков «Озеро Чёрное Косинское» на территории ООПТ Косинский, «Сабуровский залив Нижнего Царицынского пруда» на территории ООПТ «Царицыно», «Северный берег Серебряно-Виноградного пруда» в ПИП «Измайлово». Создание ООПТ в долине реки Ички. Обеспечение соблюдения режимов особой охраны в местах современного гнездования лысух на Нижнем Царицынском пруду, Крылатском карьере, на Косинском Чёрном озере, в Свибловской излучине Яузы, на северном берегу Серебряно-Виноградного пруда. Объявление водно-болотного комплекса «Коровий враг» у платф. Марк фаунистическим заказником регионального значения и выделение вокруг него охранной зоны. Разработка и реализация проекта экологической реабилитации подвергнутых благоустройству водоёмов и восстановления их защитных и кормовых качеств. Принятие специальных мер по сохранению всех имеющихся в пределах Москвы колоний озёрных чаек. Разъяснительная и воспитательная работа с населением, формирование общественного мнения о природной ценности околоводных местообитаний и необходимости их сохранения на территории Москвы.

■ **Источники информации.** 1. Авилова и др., 2018. 2. Авилова, Самойлов, 2011б. 3. Атлас…, 2014. 4. А.Е. Варламов, л.с. 5. К.Ю. Гарушянц, л.с. 6. В. Горшкова, л.с. 7. Данные ГПБУ «Мосприрода», 2020: А.М. Кунафин. 8. Ерёмкин, 1997а. 9. Ерёмкин, 2004. 10. Г.С. Ерёмкин, л.с. 11. П.С. Томкович, л.с. 12. Kelcey, Rheinwald (ed), 2005. 13. Minias et al., 2017. 14–26. База данных программы ПМиП: 14. Н.А. Бондарева. 15. И. Бузинов. 16. Л.Н. Губина. 17. Г.С. Ерёмкин. 18. К.В. Ивановский. 19. И.В. Кузиков. 20. А.А. Морковин. 21. И.М. Панфилова. 22. С.Б. Симонов. 23. Н.А. Супранкова. 24. А. Тимофеев. 25. Н.А. Хрусталёва. 26. Е.В. Швыдун.

■ **Автор.** К.В. Авилова

МАЛЫЙ ЗУЁК

Charadrius dubius Scopoli, 1786
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Ржанковые – Charadriidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. – спорадично распространённый немногочисленный гнездящийся вид. С 2001 по 2010 гг. зуйки достоверно или вероятно гнездились в пяти местах внутри МКАД и в четырёх местах за пределами кольцевой дороги [1]. В 2011 г. выводки зуйков обнаружены в Южном Измайлове в [2] и в ФЗ «Долгие пруды» [3], в 2013 г. в Южном Бутове [4] и на пустыре около фундаментальной библиотеки МГУ на Воробьёвых горах [5]. Кроме того, пары птиц (вероятное гнездование) встречены там же на пустыре в 2017 и 2019 гг. [6, 7], в р-не Косино-Ухтомский в 2016 г. [4, 8], в зоне отдыха «Битца» в 2018–2020 гг. [7], в городской части Лосиного Острова в 2018 г. [9] и в окр. Бурцевских прудов в Молжаниновском р-не в 2020 г. [10].

Единичные особи в течение гнездового сезона, помимо указанных уже мест, встречались в Раменках [11], в Крылатском у гребного канала [13] и в Марьине [14].

На территории ТиНАО выводок отмечен в окр. г. Московского в 2015 г. [11], в Остафьеве в 2018 г. встречена токующая пара [12].

■ **Численность**. В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. гнездились примерно 20 пар. Для оценки численности в ТиНАО данных недостаточно.

■ **Особенности обитания.** Перелётный вид. В природных условиях малый зуёк населяет песчаные и галечниковые пляжи по берегам водоёмов, в городе и пригородах охотно селится на территориях, внешне напоминающих упомянутые выше – на сухих пустырях, лишённых или почти лишённых растительности, на территории заброшенных строек и промзон на участках, лишённых травостоя, на выработанных карьерах, днищах спущенных водоёмов и т.п. Кормится насекомыми и предпочитает места, в которых описанные участки граничат с водоёмами. Гнездится на этих же открытых участках, настоящего гнезда не строит, яйца откладывает в небольшую ямку, насиживающая птица сливается с окружающим фоном, яйца тоже имеют криптическую окраску. Держатся отдельными парами. Из-за привязанности к местам с открытым ровным грунтом в городе и пригородах склонны менять места размножения в зависимости от наличия таких участков – нередко временных (стройки, спущенные пруды, будущие дороги и т.п.). Со спецификой гнездовых биотопов связано заметное несовпадение мест гнездования с ООПТ.

■ **Лимитирующие факторы.** В городах природные биотопы, предпочитаемые зуйком, отсутствуют. Здесь периодически появляются и недолго существуют благодаря хозяйственной деятельности временные гнездовые биотопы вида. Нередко зуйки гнездятся там, где продолжается человеческая активность, например – строительная, из-за чего их гнездование зачастую оканчивается неудачно.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Часть мест установленного или вероятного гнездования находятся в НП «Лосиный остров», ФЗ «Долгие пруды».

■ **Изменение состояния вида.** Общее состояние вида, очевидно, не претерпело заметных изменений по сравнению с предыдущими десятилетиями. Вид по-прежнему не образует постоянных поселений, его численность низка и колеблется год от года в зависимости от наличия или отсутствия пригодных для гнездования биотопов.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В связи со своеобразными требованиями, предъявляемыми данным видом к местообитаниям, меры, которые позволили бы обеспечить его присутствие в городе, должны состоять не в сохранении природных биотопов, а в создании условий, имитирующих такие стации.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_27. 2–14. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. О.С. Любимова. 3. Ю.А. Буйволов. 4. И.М. Панфилова. 5. Н.Г. Кадетов, А.А. Кадетова. 6. Г.М. Виноградов. 7. С.Б. Симонов. 8. И.И. Егорова. 9. Ю.П. Соколков. 10. А.В. Голубева, М.В. Кузьмин, В.А. Моисейкин. 11. И.Ю. Неслуховский. 12. Е.Ю. Стрижевская. 13. С.Г. Голованова. 14. К.И. Ковалёв.

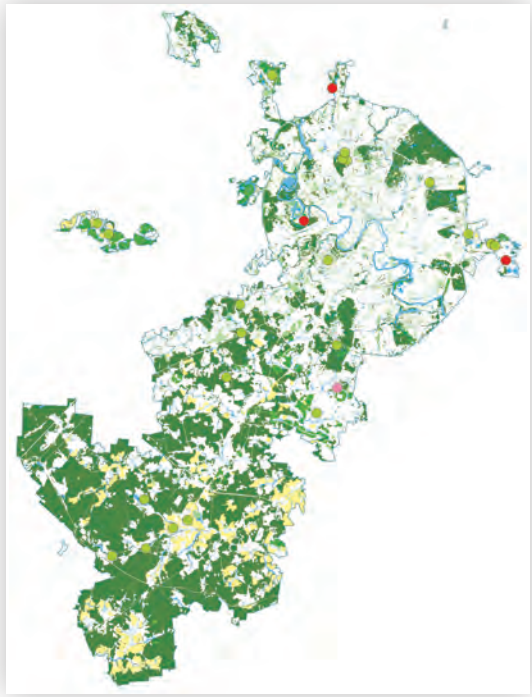
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.П. Авдеев

ЧИБИС

Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Ржанковые – Charadriidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской обл. обычный широко распространённый гнездящийся вид. В Москве в 2001–2010 гг. отмечен на гнездовании на 6 территориях [1] – в Мнёвниковской и Крылатской поймах, на опытных полях РГАУ-МСХА, в Южном Бутове, в ПИП «Косинский» и в Молжаниновском р-не. В ревизионный период число известных мест гнездования чибиса увеличилось. Он продолжал гнездиться на опытных полях РГАУ-МСХА и территории вырубленного Мичуринского сада [2], причём с высокой численностью, в Мнёвниковской пойме [3], на пустыре бывшего Черкизовского рынка [4], на пустыре около фундаментальной библиотеки МГУ на Воробьёвых горах [5]. За пределами МКАД выводки отмечены в Молжаниновском р-не в окр. Бурцевских прудов [6], в Куркине [7] и в нескольких местах р-на Косино-Ухтомский [8]. Беспокоящиеся пары, что указывает на вероятное гнездование, зарегистрированы в зоне отдыха «Битца» [9] и в окр. заказника «Долгие пруды» [10].

На присоединённой территории выводки чибисов видели только в окр. Остафьева [11], в других местах гнездование вероятно. Так, беспокоящиеся птицы отмечены в пойме Мочи и в окр. Рыжовского, Никольского, Сипягинского и Юрьевского прудов [9], в долине Ликовы в окр. Внукова [12], в окр. Переделкина [13], в окр. Кончеева [14], в окр. Аксиньина и Николиной горы [15].

Пролётные чибисы встречаются во многих районах города с марта по октябрь.

■ **Численность**. По сравнению с прошлым десятилетием численность гнездящихся пар чибисов выросла в 3 раза. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездились минимум 75 пар и не менее 30 пар в ТиНАО. Увеличение численности, видимо, нельзя объяснить только интенсификацией наблюдений и ростом числа наблюдателей. Так, в предыдущее десятилетие самая крупная из обнаруженных группировок насчитывала 12 пар [1], тогда как в 2020 г. на опытных полях РГАУ-МСХА гнездилась 31 пара [2].

■ **Особенности обитания.** Перелётный вид, обитатель разнообразных открытых низкотравных сухих и увлажнённых территорий, достаточно пластичен в выборе ме-



Фото: В.Ю. Ермакова

стообитаний, может гнездиться в местах с относительно высокой рекреационной нагрузкой, в том числе рядом с полотном автотрасс и в других подобных местах. Кормится разнообразными насекомыми и другими беспозвоночными. На гнездовании может формировать рыхлые колонии (поселения), в которых птицы совместно и активно атакуют приближающихся хищников.

■ **Лимитирующие факторы.** На территории города пригодные для гнездования чибиса участки невелики по площади и обычно активно используются людьми. При беспокойстве во время гнездования велик риск утраты кладок и птенцов из-за обилия серых ворон. Как и на другие виды, на состояние городской популяции чибиса отрицательно влияет общее уменьшение площадей открытых биотопов в результате их застройки и благоустройства.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2011 г. виду присвоена КР 1. Часть мест размножения вида находится на ООПТ, специальных мер охраны не предпринималось.

■ **Изменение состояния вида.** В целом вид остаётся редким и спорадично распространённым, сохраняется КР 1. Отмеченное увеличение числа гнездящихся пар отчасти объяснимо увеличением числа и активности наблюдателей, а отчасти – формированием крупного поселения вида на опытных полях РГАУ-МСХА в результате расчистки здесь значительной площади на месте бывшего Мичуринского сада.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Как и в случае с другими видами, гнездящимися на открытых территориях, необходимой мерой охраны представляется полное прекращение всех видов деятельности (строительства, благоустройства, выжигания травы и др.), негативно влияющих на луговые пойменные биотопы в Москве, в том числе и в ТиНАО. На территориях, подвергшихся благоустройству, необходимо восстановление природных сообществ. Необходим запрет на использование зимой противогололёдных реагентов, которые после таяния снега вызывают гибель почвенных беспозвоночных.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_65. 2. Маловичко, Зубалий, 2020. 3–15. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 3. А.В. Павлушкин, А.В. Сазонов. 4. М.С. Антонова. 5. С.Г. Голованова. 6. М.В. Кузьмин, А.Д. Мироненко-Маренков. 7. Е.В. Швыдун, А.В. Голубева, В.А. Моисейкин. 8. Л.М. Ломоносова, И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова. 9. С.Б. Симонов. 10. М.А. Александров. 11. Е.Ю. Стрижевская. 12. Т.С. Пантелеев. 13. М.А. Невский. 14. А.С. Зотова. 15. А.В. Борзенко.

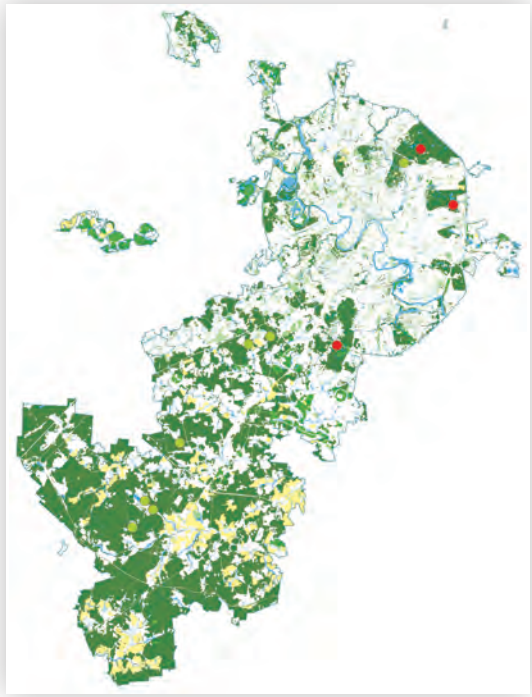
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.П. Авдеев

ЧЕРНЫШ

Tringa ochropus Linnaeus, 1758
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Бекасовые – Scolopacidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 – уязвимый вид на присоединённой территории.

■ **Распространение**. В Московской обл. широко распространённый обычный гнездящийся вид. В Москве с 2001 по 2010 гг. гнездился в Лосином Острове и в Знаменском-Садках, вероятно гнездился в Куркине и в Северном л-ке [2]. Во втором десятилетии XXI в. гнёзда и выводки не найдены, т.е. достоверно гнездование не доказано. Беспокоящиеся пары (вероятное гнездование) наблюдали на Терлецких прудах в 2015 г. [3], в двух местах Лосиного Острова в 2015 и в 2019 гг. [4], в зоне отдыха «Битца» в 2019 и 2020 гг. [5]. Встречи птиц в гнездовой сезон отмечены в Московском Зоопарке [6], в Измайловском лесу [7], в Марьине [8], в Мнёвниковской пойме [9], в Олимпийской деревне [10], в Покровском-Стрешневе [11], на пустырях около фундаментальной библиотеки МГУ [11] и в окр. электрической подстанции Чагино [7], в Тушинской Чаше [12], на пустыре на месте бывшего Черкизовского рынка [13], в Капотне [14], в р-не Косино-Ухтомский [7, 15, 16], в окр. Бурцевских прудов в Молжаниновском р-не [17]. Одиночная особь отмечена в 2020 г. у р. Битца в кв. 31 ПИП «Битцевский лес» [1].

В ТиНАО вероятное гнездование черныша зарегистрировано в окр. Сипягинского пруда и р. Поляница [5], в Валуевском л-ке [5], в долине Зимёнки у Московского [18], в ур. Богоденово Калининского лесничества [5], в окр. Малинок [19].

■ **Численность**. Поскольку достоверное гнездование вида в ревизионный период в Москве не доказано, о вероятной численности размножающихся птиц можно судить только по встречам пар и отдельных особей. Можно предположить, что на территории Москвы, включая территории за МКАД в границах до 2012 г., могут гнездиться до 25 пар. Для оценки численности в ТиНАО данных нет.

■ **Особенности обитания.** Типичный обитатель лесных болот, берегов лесных речек и ручьёв, проложенных в лесу дренажных канав и подтопленных придорожных понижений. Отличается от других куликов тем, что гнездится в старых гнёздах дроздов и некоторых других птиц в кронах деревьев, иногда на большой высоте. Питается насекомыми и другими водными и околоводными беспозвоночными. Перелётный вид.

■ **Лимитирующие факторы.** На фоне в целом малого числа пригодных для обитания вида мест в городе возрастает отрицательное воздействие таких факторов, как осушение болотистых территорий, расчистка берегов малых рек и ручьёв и их использование в рекреационных целях, высокая степень беспокойства со стороны человека и домашних животных.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Места с пригодными для гнездования вида условиями в основном находятся на лесных ООПТ или в лесных массивах ТиНАО.

■ **Изменение состояния вида.** В городе и в ближайших пригородах мест для размножения черныша мало, в силу чего вид всегда был и остаётся редким обитателем городских лесов. Ситуация в ТиНАО требует изучения.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для сохранения вида необходимо сохранять малопосещаемые участки леса по берегам рек и ручьёв, не проводить в них благоустройство, не развивать сеть прогулочных троп и дорожек. На территориях, подвергшихся благоустройству, необходимо восстановление природных сообществ.

■ **Источники информации**. 1. Данные ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатель: В.В. Волков. 2. Самойлов, Морозова, 2011_64. 3–19. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 3. В.В. Тяхт. 4. П.М. Волцит, Ю.П. Соколков. 5. С.Б. Симонов. 6. И.С. Сметанин. 7. И.М. Панфилова. 8. К.И. Ковалёв. 9. А.В. Сазонов. 10. К.В. Авилова. 11. А.Д. Мироненко-Маренков. 12. А.В. Гришин. 13. М.С. Антонова. 14. К.В. Ивановский. 15. Л.М. Ломоносова. 16. Е.Л. Певницкая. 17. А.С. Власенко, Л.Н. Губина. 18. И.Ю. Неслуховский. 19. Н.А. Бондарева, В.В. Самоцкая, П.Г. Смехова.

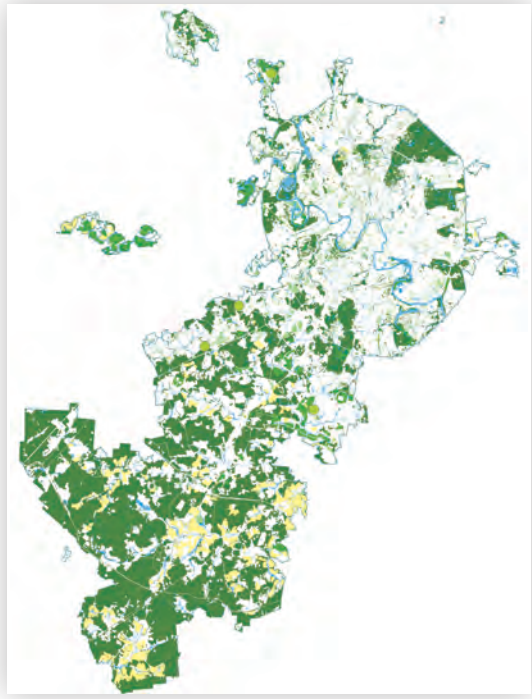
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.П. Авдеев

ТРАВНИК

Tringa totanus (Linnaeus, 1758).
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Бекасовые – Scolopacidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области как редкий гнездящийся вид.

■ **Распространение.** Очень редкий пролётный вид в Москве и редкий гнездящийся перелётный вид в Московской области [1]. На территории Москвы в границах до 2012 г. в гнездовой сезон встречался с 2011 по 2016 гг. на Косинских оз., особенно – на оз. Чёрном, в 2014 г. был отмечен на оставшихся незастроенными отстойниках Люберецкой очистной станции [10]. Позднее, в мае 2017 г. – травника отмечали в Южном Бутове [6], с 2017 по 2019 гг. – в Остафьеве [14], в 2019 г. – в Ново-Переделкине [3], в 2020 г. – в Молжанинове [5]. Большую стаю травников наблюдал в Мнёвниках 26 мая 2019 г. [11]. Беспокойство у гнезда, хотя само гнездо не было обнаружено, отмечали близ Мичуринского пруда в ТиНАО 8 июня 2019 г. [9]. В апреле и мае 2020 г. неоднократно встречался близ Бурцевских прудов [4]; брачное поведение и ток травника наблюдали там 27 мая 2020 г. [7]. Беспокойное поведение и тревожные крики взрослые птицы демонстрировали 7 мая 2020 г. близ Сипягинского пруда в ТиНАО [13]. Таким образом, вероятное гнездование можно предполагать в трёх пунктах: в окрестностях Бурцевских, Сипягинского и Мичуринского прудов (все – за пределами МКАД). На остальной территории признаков гнездования не выявлено, но травники встречаются в гнездовой сезон.

■ **Численность.** Травник постоянно не обитает на территории Москвы, в основном посещает её на пролёте. Единичные случаи наблюдения гнездового поведения не дают основания предполагать его регулярное гнездование. Подходящие для этих птиц местообитания сохранились в основном на присоединённой территории: здесь предположительно гнездится менее 10 пар.

■ **Особенности обитания**. Луговой кулик, предпочитающий влажные и сырые местообитания, в том числе техногенные водоёмы, такие, как очистные сооружения и т. п. Однако, отсутствие пастбищной нагрузки и сенокошения в естественных для травника пойменных луговых угодьях и зарастание их кустарником для него неприемлемо. При усилении зарастания, как и при целенаправленном нарушении местообитаний, в том числе и в ходе сельскохозяйственного использования, особенно – при выжигании травы, прекращает не только гнездование, но и в целом посещение территории.

■ **Лимитирующие факторы**. Любое нарушение травянистых биотопов, осушение лугов, ликвидация иловых площадок и прочих малопосещаемых техногенных водоёмов, зарастание травянистых площадей, фактор беспокойства со стороны людей и животных (ворон, собак, кошек, крыс), выжигание прошлогодней растительности, рост рекреационной нагрузки.

■ **Принятые меры охраны**. В 1978 г. все виды диких животных Москвы и Московской области взяты под охрану. В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 0, в 2011 г. исключён из неё как предположительно прекративший гнездиться вид. Вновь занесён в Красную книгу Москвы в связи с вероятным гнездованием. В окрестностях Сипягинского пруда, где предположительно гнездится травник, в 1987–2012 гг. существовал заказник «Урочище Поляница».

■ **Изменение состояния популяции.** В Московской области гнездится немногим более ста пар [2]. При отсутствии охраны местообитаний травник может быстро исчезнуть на территории Москвы, присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению популяции.** Образование и организация охраны ООПТ на месте утратившего статус заказника «Урочище Поляница». В случае обнаружения новых гнездящихся пар или подтверждения гнездования необходимо предотвращение трансформации местообитаний, дальнейший мониторинг популяции, пропаганда важности охраны водно-болотных угодий и их фауны.

■ **Источники информации:** 1. Атлас…, 2014. 2. Зубакин, 2018а. 3–13. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 3. Д.А. Андреев. 4. А.С. Власенко, М.В. Кузьмин, А.В. Семёнов, А.В. Голубева. 5. А.В. Голубева. 6. Д.В. Давыдов. 7. М.В. Кузьмин. 8. Л.М. Ломоносова. 9. И.Ю. Неслуховский. 10. И.М. Панфилова. 11. А.В. Сазонов. 12. А.В. Семёнов. 13. С.Б. Симонов. 14. Е.Ю. Стрижевская.

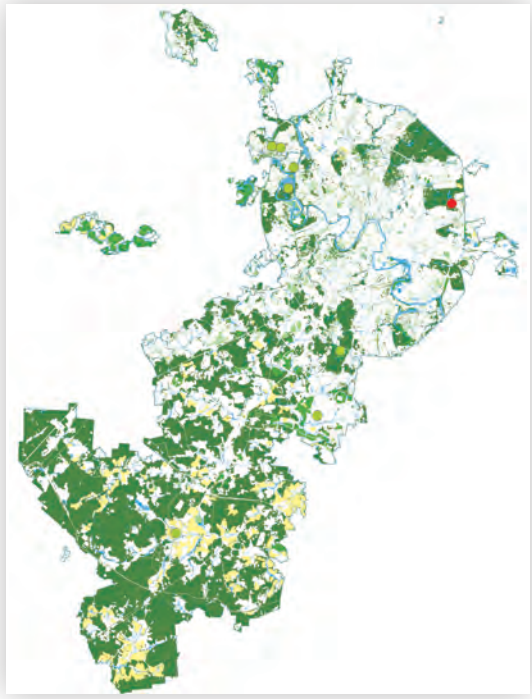
■ **Автор.** К.В. Авилова



Фото: Е.В. Швыдун

ПЕРЕВОЗЧИК

Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Бекасовые – Scolopacidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской обл. – широко распространённый немногочисленный гнездящийся вид. В первом десятилетии XXI в. перевозчик гнездился в Терлецком л-ке, вероятно гнездился в Куркине, в пойме Клязьмы на севере Молжаниновского р-на и возможно у Каширского пруда [2]. С 2011 по 2019 гг. продолжал гнездиться в Терлецком л-ке [3], где ежегодно встречали выводки; в 2017 и 2018 гг. выводки видели в долине Сходни у МКАД, а в 2019 г. выводок обнаружен в долине Химки [4], в этом же году выводки найдены в Тушинской Чаше [5] и в окр. Бол. Знаменского пруда [6]. Токующие птицы были отмечены тоже в 2019 г. на Щукинском полуострове [7]. Одиночная особь отмечена в 2020 г. у р. Битца в кв. 31 ПИП «Битцевский лес» [1].

В ТиНАО выводок обнаружен в 2019 г. в окр. Остафьева [8].

Встречи в течение гнездового сезона, помимо указанных мест, зарегистрированы у Спасского затона [4] и на берегах Строгинского залива [7, 9], у Нижнего Царицынского пруда [10], в р-не Капотня [11], в долине Москвы-реки в Братеево [12]; в окр. Бурцевских прудов [13], в р-не Косино-Ухтомский [14] и в Куркине [15].

На территории ТиНАО перевозчиков в гнездовой сезон отмечали у Сипягинского пруда [16, 17], в пойме Пахры у Дубровиц [8], у д. Поляны Первомайского поселения [17] и в окр. Крёкшино [7].

■ **Численность**. В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. гнездились примерно 6 пар. Кроме того, в ТиНАО гнездилась ещё одна пара, однако надо учесть, что данные по присоединённым территориям, где теоретически возможно гнездование перевозчика, отсутствуют.

■ **Особенности обитания.** Мелкий кулик, типичный обитатель берегов рек и озёр, в том числе или даже чаще покрытых лесом. Перелётный вид, и в период миграций, и в период размножения птицы держатся у уреза воды, почти никогда не удаляясь от него более чем на 50–100 м. Избегают мест с развитой затопленной растительностью (тростники, заросли рогоза и т.п.) или болотных сплавин. Кормятся мелкими насекомыми и другими мелкими беспозвоночными, которых собирают на мелководье, на выступающих из воды камнях, корягах и по берегам у самого уреза воды. Гнездо, а точнее ямка, иногда с минимальным количеством гнездового материала, в которую отложена кладка, также обычно располагается в прибрежной полосе под прикрытием кустика или куртины травы. В Москве известные места гнездования находятся на берегах Москвы-реки, Сходни и Химки и, в одном случае, на острове паркового пруда в небольшой колонии речных крачек.

■ **Лимитирующие факторы.** В первую очередь вид страдает в результате проведения мероприятий по благоустройству берегов городских водоёмов – их расчистки, бетонирования или сооружения габионов, а также от частого посещения берегов людьми и домашними животными.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Единственное место стабильного гнездования вида в Москве в границах до 2012 г. находится на территории ПИП «Измайлово» (Терлецкий парк) на искусственном острове, специально сооружённом для привлечения на гнездование околоводных птиц.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние группировки, гнездящейся в Москве, включая, очевидно, и ТиНАО, примерно соответствует таковому в предыдущие десятилетия. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Необходимо сохранять естественный характер береговой линии городских водоёмов на ООПТ и вне их границ, в частности – выделить участки берегов, недоступные для отдыхающих, не проводить на них кошение и другую деятельность в мае и июне, во время гнездования перевозчика и других видов птиц. Важно сохранить пригодные для гнездования вида участки на территории ТиНАО там, где они ещё сохранились.

■ **Источники информации**. 1. Данные ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатель: В.С. Шляховая. 2. Самойлов, Морозова, 2011_44. 3–17. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 3. В.В. Тяхт. 4. С.Н. Николаев. 5. А.В. Гришин. 6. С.Б. Симонов. 7. И.В. Кузиков. 8. Е.Ю. Стрижевская. 9. Д.А. Андреев. 10. М.В. Ездаков. 11. К.В. Ивановский. 12. А.Е. Варламов. 13. М.В. Кузьмин. 14. И.М. Панфилова. 15. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин, Е.В. Швыдун. 16. Г.С. Ерёмкин. 17. И.Ю. Неслуховский.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

БЕКАС

Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Бекасовые – Scolopacidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской обл. – широко распространённый немногочисленный гнездящийся вид. В прошлом десятилетии бекас гнездился на Филинском и Вашутинском болотах, а пару с гнездовым поведением видели в Лосином Острове [1]. С 2011 по 2020 гг. достоверно гнездование не доказано, однако токующих птиц отмечали в долине Сходни [2], в Лосином Острове [3], в Южном Измайлове [4], а также в зоне отдыха «Битца» [5]. Помимо этого, птиц в гнездовой сезон регистрировали на Щукинском полуострове и берегах Строгинского затона [6], у Косинского Святого озера [7], а также в Бутове [8].

На территории ТиНАО токующий бекас встречен в окр. Заболотья и Сипягинского пруда [5, 9], кроме того, в период размножения птиц видели у Рыжовского пруда и в долине Поляницы [5].

■ **Численность**. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. вероятное гнездование бекаса было обнаружено в 4 точках, однако в каждой из них птицы зарегистрированы в течение одного или двух сезонов, то есть всего по одной паре в год.

В ТиНАО можно предположить гнездование 2–3 пар, однако данных для того, чтобы точно судить о численности вида на этой территории, недостаточно.

■ **Особенности обитания.** Перелётный вид, типичный обитатель травяных болот и других открытых переувлажнённых территорий – болот различных типов в поймах рек и на водоразделах, заливных лугов; предпочитает места, граничащие с участками открытой воды. Над такими участками самцы активно токуют, издавая характерные блеющие звуки, самки малозаметны. Гнездо расположено на земле и обычно укрыто кочкой или куртиной травы. Типичный приём добычи корма – личинок насекомых и других мелких беспозвоночных – состоит в зондировании мягкой почвы, подстилки и ила за счёт погружения в субстрат длинного клюва.

■ **Лимитирующие факторы.** Осушение территорий, застройка и благоустройство пойменных участков, общая крайняя ограниченность площади пригодных для гнездования бекаса местообитаний в городе и их небольшая площадь на территории ТиНАО.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Небольшие фрагменты местообитаний, пригодных для гнездования бекаса, сохранились почти только на крупных ООПТ (Лосиный Остров, Мнёвниковская пойма, Братеевская пойма) и на некоторых территориях за МКАД.

■ **Изменение состояния вида.** В конце XX и в начале XXI вв. бекас гнездился в Москве в очень небольшом числе, таким же критическим состояние вида оставалось на городских территориях и в ревизионный период. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение немногих оставшихся небольших по площади болот за МКАД, в том числе на присоединённой территории, отказ от их осушения и последующего использования их территории для застройки, строительства дорог или в рекреационных целях.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_1. 2–9. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. А.В. Гришин. 3. П.М. Волцит. 4. С.А. Скачков. 5. С.Б. Симонов. 6. И.В. Кузиков. 7. И.М. Панфилова. 8. А.А. Зародов. 9. И.Ю. Неслуховский.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит





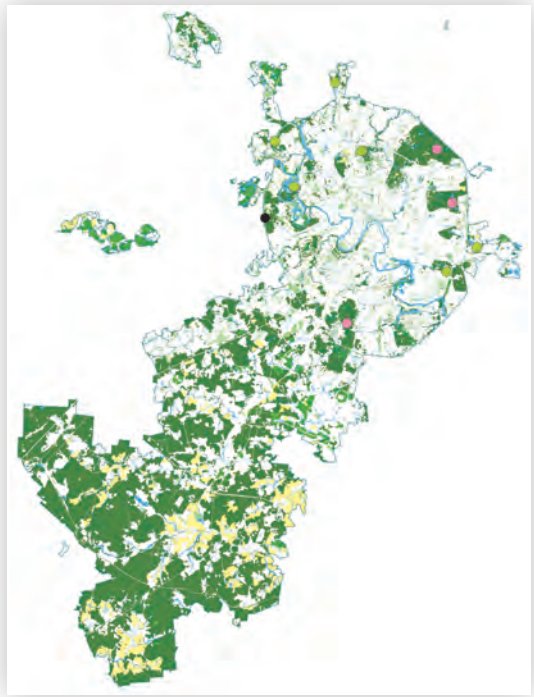
Фото: В.В. Тяхт

ВАЛЬДШНЕП

Scolopax rusticola Linnaeus, 1758
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Бекасовые – Scolopacidae



Фото: И.И. Уколов



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 – уязвимый вид на присоединённой территории.

■ **Распространение.** В Московской обл. – широко распространённый немногочисленный гнездящийся вид. В 2001–2010 гг. достоверно или вероятно гнездился в Лосином Острове, Измайловском и Битцевском лесах, а также в СБЛ [1]. В ревизионный период гнездование было доказано в трёх местах Москвы в границах до 2012 г., но все случаи относятся к 2011 г. Выводки были обнаружены в ГБС РАН [2] и в Братцеве [3], а самку, отводящую от выводка или гнезда, видели в окр. Долгопрудненского В-БК [4]. Ещё три встречи отмечены в гнездовой сезон – в ПИП «Кузьминки-Люблино» в 2013 г., в том же году на Косинском Святом озере [5] и в 2018 г. на Щукинском полуострове [6].

На территории ТиНАО известны всего 3 встречи в конце апреля в 2014 и 2019 гг. [7], которые могут относиться и к пролётным особям.

■ **Численность**. В 2011 г. в Москве в границах до 2012 г. гнездились 3 пары вальдшнепов, с тех пор гнездование доказано не было. Данных, позволяющих судить о численности гнездящихся вальдшнепов в ТиНАО, нет.

■ **Особенности обитания.** Крупный лесной кулик, ведущий скрытный образ жизни. Присутствие вида на территории можно определить почти только за счёт встреч в вечерние и, реже, ранние утренние часы токующих самцов, летающих над лесом, опушками и просеками и издающих характерные звуки («хорканье» и «цвирканье»). Гнёзда располагают на земле, самки слетают с кладок только при приближении хищника или человека на самое минимальное расстояние, находки гнёзд или встречи выводков крайне редки даже в местах с относительно высокой численностью вида. Кормятся мелкими беспозвоночными, которых собирают на поверхности и внутри лесной подстилки и в верхних слоях мягкой рыхлой почвы, для гнездования выбирают участки с наиболее богатыми типами почв. В качестве небольшой по объёму добавки в рацион входят растительные корма (ягоды, семена, сочные корешки и побеги). Гнёзда в целом чаще располагаются в таких «кормных» местах, это опушки, окраины просек и полян с густым подростом и кустарниками, нередко затенённые участки под пологом леса с увлажнённой почвой. Присутствие вида считается хорошим индикатором ненарушенных или мало нарушенных участков леса.

■ **Лимитирующие факторы.** В соответствии с описанными выше требованиями к местам гнездования на его возможность отрицательно влияют не только беспокойство со стороны человека и домашних животных, но, в первую очередь, любые мероприятия по благоустройству городских лесов – вырубка, удаление кустарников и древесного подроста, прокладка дорожек и тропинок, превращение лесных биотопов в парковые. В течение всего года, включая даже зимние месяцы, через территорию Москвы, в том числе через центр города, мигрирует большое число вальдшнепов, многие из которых разбиваются о стеклянные ограждения, витрины и окна. Дополнительное негативное воздействие на этих птиц оказывает слепящая ночная подсветка и наличие в городе большого числа «зеркальных» поверхностей.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Лесные биотопы, потенциально пригодные для гнездования вальдшнепа, сосредоточены в основном на ООПТ и на других в той или иной степени закрытых лесных участках. В ТиНАО площадь пригодных для гнездования местообитаний и, вероятно, общая численность гнездящихся пар этого вида пока относительно велики.

■ **Изменение состояния вида.** Общее состояние вида в Москве в границах до 2012 г. остаётся прежним, вид находится под угрозой полного исчезновения на гнездовании даже с учётом того, что последнее трудно доказать, и его единичные случаи всё ещё возможны, КР остаётся без изменений – 1. Сведения о состоянии лесов на территории ТиНАО косвенно указывают на вероятное гнездование вальдшнепа в некоторых его частях, однако достоверные данные о состоянии вида здесь отсутствуют, присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Полное исключение возможности проводить какие-либо мероприятия по благоустройству на ООПТ в городе. Обследование присоединённой территории для выявления мест гнездования вальдшнепа. В случае обнаружения мест гнездования вальдшнепа в Москве необходимо повышение статуса соответствующих природных территорий до ООПТ. Для защиты пролётных птиц, часть из которых могла гнездиться на территории ТиНАО, необходимо наносить на стеклянные и зеркальные поверхности специальный рисунок в виде полос или точек, а в ночное время необходимо осуществлять их подсветку мигающим синим цветом.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_5. 2–7. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Н.С. Морозов. 3. А.В. Гришин. 4. Ю.А. Буйволов. 5. И.М. Панфилова. 6. С.Б. Симонов. 7. И.Ю. Неслуховский, П.Г. Смехова, Я.К. Цай.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ОЗЁРНАЯ ЧАЙКА

Larus ridibundus Linnaeus, 1766
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Чайковые – Laridae

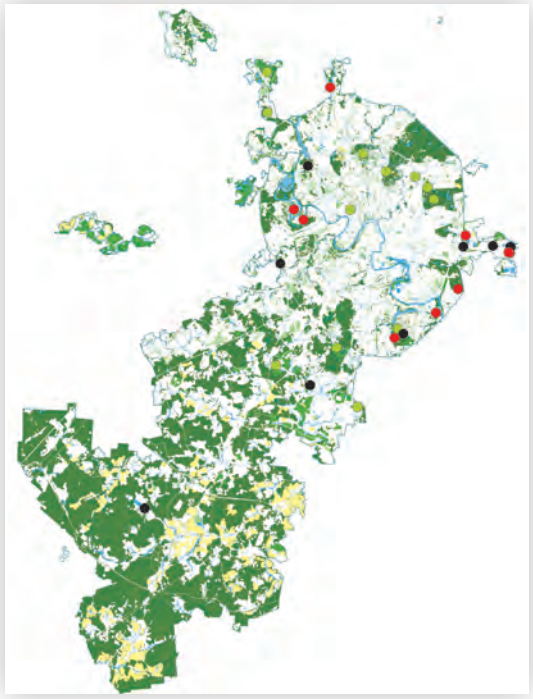
■ **Статус**. Категория редкости 2 – немногочисленный в условиях Москвы вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение**. Обычный за пределами Москвы гнездящийся и редкий зимующий вид [1]. В Московской области – широко распространённый околоводный вид. В Москве и её ближайших окрестностях сформировалась урбанизированная популяция озёрных чаек, средообразующим компонентом для которой стали полигоны твёрдых бытовых отходов. В её пространственной структуре выявлена определённая цикличность. При ухудшении кормовых условий или деградации местообитаний крупная колония распадается на ряд более мелких. Одна из них начинает расти, в том числе вбирая в себя часть мелких. Постепенно она превращается в очень крупную, после чего цикл повторяется [6]. Исходно крупная колония ближнего Подмосковья, до 6 тыс. пар, сформировалась в 1930-х гг. на оз. Киёво близ ж.-д. ст. Лобня [8]. В начале 1980-х гг. в ней было примерно 16 600 гнёзд. После закрытия свалки, служившей чайкам с оз. Киёво основным местом кормёжки, размер колонии стал сокращаться и в 1996 г. она перестала существовать. В начале 2010 гг. её удалось возродить усилиями энтузиастов с помощью привлечения чаек на гнездование путем акустической и визуальной имитации колонии на прежнем месте [11].

После формирования нескольких небольших дочерних колоний на фоне общего роста численности в 1970–1980-х гг. [5] возникло поселение на иловых площадках Люблинской станции аэрации (в 1986 г. – около 15000 пар). К середине 1990-х гг. сложилась система колоний Москвы и ближнего Подмосковья с абсолютным доминированием Люблинского поселения, а после его уничтожения и застройки – кратковременного увеличения численности Люберецкого поселения до 4700 пар. В это время образовались и другие колонии: в Братеевской пойме, на старице Москвы-реки в Мнёвниках, Большом карьере в Крылатской пойме, прудах Пустой Навершки. Ко второй половине 2000-х гг. структура населения озёрных чаек Москвы и ближнего Подмосковья снова стабилизировалась. Главной особенностью 2010-х гг. стал интенсивный рост колонии на Верхне-Яузских болотах близ окраины г. Мытищи [6]. Остатки иловых площадок Люберецкой станции аэрации с гнёздами чаек вошли в состав Москвы и интенсивно застраиваются [18].

В 2011–2020 гг. на территории Москвы в границах до 2012 г. существовали колонии озёрных чаек в Братеевской пойме (до 1100 пар), близ Долгих прудов (850–950 пар), на Чёрном Косинском озере (около 300 пар), в Мнёвниковской пойме (примерно 200–250 пар), на оз. Круглое в юго-вост. части Кузьминского леса (50–80 пар), на карьере в Крылатской пойме (около 10 пар). Кроме того, в границах Москвы до 2012 г. выявлено 10 мест постоянного пребывания скоплений взрослых и молодых озёрных чаек в гнездовой период, которые не являются колониями: на Бурцевских прудах [14], Куркинском пруду [19], Останкинском, Черкизовском, Серебряно-Виноградном и Большом Путяевском прудах [12], на Верхнем и Нижнем Царицынских прудах [13], в зоне отдыха Битца [20], в Южном Бутове [15]; в некоторых из них птицы пытались гнездиться. На большом пруду Московского Зоопарка в 2020 г. гнездились три пары озёрных чаек, из которых одна успешно вывела птенцов [10].

В 2011–2020 гг. прекратили существование шесть мест гнездования: на засыпанном отстойнике в Косине, в Кожуховской котловине, на иловых площадках вблизи Чёрного Люберецкого озера [4], в Покровском-Стрешневе, на Троекуровском болоте и в долине Язвенки (перестали отмечать в



Базе данных программы «Птицы Москвы и Подмосковья»).

В ТиНАО есть устойчивая колония из примерно 300 пар на болотце у Милицейского городка в Щербинке [2, 3]. Кроме того, в прошлом (1998 г.) отмечено гнездование нескольких пар в границах существовавшего тогда областного заказника «Урочище Поляница», а в настоящее время озёрные чайки достоверно гнездятся на пруду в Остафьеве [22].

■ **Численность**. В 2019 г. в Братеевской колонии насчитывалось 1100 пар, в верховьях Долгих прудов – 850–950 пар, в Мнёвниках – 200–250 пар, на карьере в Крылатском – около 10 пар [3]; на оз. Чёр-



Фото: Е.В. Швыдун

ное Косинское – около 300 пар [4], на оз. Круглое в Кузьминском лесу – 50–60 пар [2]; во всех колониях – не менее 2500 пар. В период 2011–2020 гг. численность в городе немного росла на фоне общего роста численности в регионе, а затем резко сократилась до 1700 пар (см. ниже). Число зимующих на Москве-реке в городе озёрных чаек всегда уступает сизым и особенно – серебристым.

■ **Особенности обитания**. Озёрные чайки селятся как в природных и полуприродных, так и в антропогенных биотопах (рыбхозы, очистные сооружения, обводнённые старые торфоразработки и песчаные карьеры, крыши строений, свежие торфяные поля). В 2015–2019 гг. в антропогенных биотопах гнездились 27,2 % пар озёрных чаек региона [7]. В Москве чайки занимают сохранившиеся труднодоступные заболоченные участки, заросшие берега прудов и стариц. Вероятно, в ближайшее время получит распространение и гнездование на крышах, которое уже отмечено в Московской области, в г. Одинцово [9]. Благодаря коллективной защите чаек от ворон и других хищников вблизи их колоний успешно размножаются другие околоводные и водоплавающие птицы. Урбанизированная популяция тесно связана в питании с кормами антропогенного происхождения, главным образом с пищевыми отходами. Московские чайки во многом нацелены на поиск корма в урбанизированной среде, а не в природных биотопах. Без возможности кормёжки на полигонах твёрдых бытовых отходов формирование массовых поселений становится для них затруднительным [6]. В условиях Москвы колонии озёрных чаек – важнейший фактор предотвращения гибели выводков водоплавающих и околоводных птиц, в том числе, редких видов.

■ **Лимитирующие факторы**. Ограниченное число заболоченных водоёмов, пригодных для образования гнездовых колоний озёрных чаек на территории Москвы. Антропогенная трансформация и застройка сохранившихся в городе водно-болотных биотопов. Выжигание и выкашивание околоводной растительности. Интенсивное использование водных видов транспорта и проведение массовых спортивных и развлекательных мероприятий на карьерах и прудах. Высокая рекреационная нагрузка на берега водоёмов, создающая постоянное беспокойство для птиц.

■ **Принятые меры охраны**. На территории Москвы популяция озёрной чайки находится под особой охраной с 1978 г. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 2. Гнездовые колонии вида в Мнёвниковской и Крылатской поймах находятся в ПИП «Москворецкий», на Долгих прудах – в ФЗ «Долгие пруды». Крылатский карьер с прибрежной зоной огорожен, что снижает рекреационную нагрузку на него. Братеевская пойма получила статус фаунистического заказника в 2019 г., однако важный её участок был отведён под строительство метродепо «Южное».

■ **Изменения состояния вида.** За период 2011–2020 гг. городская популяция озёрных чаек подвергалась непрерывным изменениям численности и распределения. Постоянно разрушались старые места гнездования, в том числе – ключевое местообитание в Братеевской пойме Москвы-реки: в гнездовой период 2020 г. занятый гнёздами чаек участок площадью 12 га к западу от электродепо «Братеево» был засыпан, в результате чего гнёзда погибли, а общая численность гнездящихся чаек Братеевской колонии уменьшилась с 1100 пар в 2019 г. до 350 пар в 2021 г. Популяция чаек перемещается с разрушенных мест гнездования на новые, иногда всего на несколько сезонов, чтобы вновь перегруппироваться в ответ на разрушение местообитаний в ходе строительства и «благоустройства». Постоянный риск уничтожения среды обитания делает существование популяции озёрной чайки в Москве крайне уязвимым. КР вида остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Организация ЗУ «Кожуховская котловина», «Озеро Круглое в Кузьминском лесу», «Сабуровский залив Нижнецарицынского пруда», «Старица в Мнёвниковской пойме». Выделение вокруг существующих колоний охранных зон, не подлежащих застройке и рекреационному обустройству. Поддержание в стабильном состоянии существующего гидрологического режима на водоёмах с колониями. Прекращение застройки Крылатской и Мнёвниковской пойм. Усиление контроля запрета весенних палов по берегам водоёмов. Постоянный мониторинг существующих и потенциальных мест размножения в Москве. Просветительская работа с населением, пропаганда важности сохранения колоний чайковых птиц на территории Москвы.

■ **Источники информации:** Атлас…, 2014. 2. Данные Г.С. Ерёмкина. 3. Данные В.А. Зубакина. 4. Данные И.М. Панфиловой. 5. Зубакин, 1998. 6. Зубакин, 2019. 7. Зубакин, 2020. 8. Исаков и др., 1947. 9. Лыков, Зубакин, 2016. 10. И.С. Сметанин, л.с. 11. Харитонов и др., 2014. 12–24. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 12. Н.А. Бондарева. 13. А.А. Василевская. 14. А.В. Голубева. 15. М.Б. Дёров. 16. И.И. Егорова. 17. Л.М. Ломоносова. 18. И.М. Панфилова. 19. Е.Л. Певницкая. 20. С.Б. Симонов. 21. И.С. Сметанин. 22. Е.Ю. Стрижевская. 23. Н.А. Супранкова. 24. В.В. Тяхт.

■ **Автор.** К.В. Авилова



Фото: И.И. Уколов

СИЗАЯ ЧАЙКА

Larus canus Linnaeus, 1758
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Чайковые – Laridae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – малочисленный на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области – немногочисленный, широко, но спорадично распространённый вид. С 1940-х гг. сизая чайка стала интенсивно использовать пойму Оки в период пролётов и кочёвок, до этого она встречалась там крайне редко [15]. Во второй половине прошлого века сизые чайки освоили карьеры старых торфоразработок и другие искусственные водоёмы. Такая колония более полувека существовала, например, в региональном заказнике «Звенигородская биостанция МГУ и карьер Сима» Одинцовского городского округа [5], а также в Ногинском, Талдомском и других районах [1]. Впоследствии стало расти число мест, где сизые чайки гнездятся на крышах [9]: Ногинск, окрестности ст. Храпуново Горьковского направления, Павловский Посад, Ликино-Дулёво.

На территории Москвы с 1984 по 2000 гг. от одной до 15 пар сизых чаек гнездились только на очистных сооружения Люблинской станции аэрации [6, 7, 14]. В 1997–99 гг. одна пара гнездилась на Чёрном озере и 2–3 пары – на Малинском болоте в черте Зеленограда [8]. В 2001–2010 гг. отмечены по меньшей мере семь точек гнездования: 1–2 пары в колонии озёрных чаек на Большом карьере в Крылатской пойме, на пруду реки Пустой Навершки у МКАД, на Круглом озере в юго-восточной части Кузьминского л-ка, на озере Чёрном в Косине, в Кожуховской котловине, на Филинском болоте, в городе Долгопрудном. Кроме того, около 40 пар гнездилось на плоских крышах корпусов завода «Москвич» [12].

В период с 2011 по 2020 гг. сизая чайка регулярно и ежегодно гнездилась в двух местах: на Косинских озёрах (2–6 пар) и на Круглом озере в юго-восточной части Кузьминского л-ка (в 2011–13 гг. по две пары, в 2014 г. одна пара, в 2015 г. три пары, в 2016–2020 гг. снова одна пара). Сохранились к 2020 г. и ещё некоторые из известных ранее мест гнездования: на Крылатском карьере [4], на остатках иловых площадок Люберецкой очистной станции [13]. В то же время, по мере освоения и благоустройства территорий, прекратилось гнездование на Пустой Навершке [5]. После 2015 г. снизилась численность, а затем сизые чайки перестали гнездиться в Кожухове, после 2016 г. – на Люберецком Чёрном озере [23]. Гнездование в традиционных биотопах сейчас становится всё более редким, популяция всё больше и больше переходит на крыши зданий.

В 2011 г. отдельные пары сизых чаек размножались на фонтанах и павильонах территории ВДНХ и ГБС [5, 11, 26]. В 2011–2014 гг. сизые чайки размножались на крышах зданий в Кожухове (2–10 пар) [23]. В период с 2012 по 2019 гг. они гнездились на крыше издательского комплекса на ул. Правды, 24 [20]; несколько пар по меньшей мере до 2014 г. держались в промзоне «Текстильщики» [11, 23] и до 2017 г. – на крышах заброшенных корпусов ЗИЛ [11]. Возможное гнездование на крышах имело место в 2014 г. на зданиях торгового комплекса «Крокус-Сити» близ Спасского затона [21]. В последние годы отдельные пары гнездились на крышах в Северном Тушине [24], зданиях завода имени Хруничева в Фили-Кунцеве [5, 8], в Останкине [18], на метродепо и гаражах во Владыкине [17], метродепо в Новогирееве [20], Московском электромеханическом заводе [11, 19], зданиях РУДН [25], а также близ ул. Пруд-Ключики [23].

Подобных мест гнездования сизых чаек на крышах несомненно больше. По данным В.А. Зубакина, несколько пар, по всей видимости, гнездились в 2012 г. на крыше футбольного манежа ЦСКА (близ м. Динамо); в 2017 г. – несколько пар жили на крыше заводского здания к востоку от Спортивного дворца «Мегаспорт», а также – на крышах производственных зданий близ платф. Москва-Товарная Курского направления, станций МЦК «Угрешская», «Балтийская» и «Лихоборы»; в 2019 г. – на крыше здания по Мытной улице, 44 [11]. Возможное гнездование на крышах имело место в 2019 г. также близ Серебряно-Виноградного пруда в Измайлове и рядом с Нагатинской поймой, в 2020 г. – близ Черкизовского пруда [18].

Гнездование сизой чайки на присоединённой территории зарегистрировано на крышах зданий в Южном Бутове [22], в прибрежных зарослях верховьев Рыжовского и Сипягинского прудов, на Большом пруду у деревни Косовка близ Воронова [25].



Фото: Е.В. Швыдун

■ **Численность.** Обычный гнездящийся и редкий зимующий вид [3]. Численность сизой чайки на иловых площадках Люблинских очистных сооружений до их застройки составляла в разные годы от одной пары в 1984 г. до 15 пар в 1994 г. [6]. На крышах корпусов завода «Москвич» в 2005 г. гнездилось не менее 40 пар сизых чаек [12]. За период с 2011 по 2020 гг. численность наземно гнездящихся сизых чаек сокращалась, а гнездящихся на крышах – росла. По разным оценкам, в настоящее время в Москве размножается от 50 до 150 пар**.**

■ **Особенности обитания**. В Московской области для гнездования использовала небольшие лесные озёра с топкими берегами [16] и залитые водой торфяные карьеры. С конца XX в. 97,2 % региональной гнездовой группировки сизых чаек гнездилось в антропогенных биотопах. Использование крыш строений с 1980-х до конца 2010-х гг. возросло с нуля до 28,7 % [10].

В прошлом в Москве сизые чайки гнездились отдельными парами в колониях озёрных чаек или по их периферии на зарастающих иловых площадках очистных сооружений [2]. В последние годы они активно переходят к гнездованию на больших плоских крышах зданий и сооружений, как правило – промышленных. В условиях Москвы они часто используют корма антропогенного происхождения на полигонах твёрдых бытовых отходов. При частом посещении водоёма людьми чайки или не приступает к гнездованию или бросают кладку.

■ **Лимитирующие факторы**. Застройка очистных сооружений и трансформация других пригодных для гнездования водоёмов, а в последние годы – ремонт крыш или снос промышленных зданий. Разорение гнёзд серой вороной. Фактор беспокойства людьми на берегах водоёмов в последние годы преодолевается переходом популяции к гнездованию на крышах.

■ **Принятые меры охраны**. На территории Москвы популяция сизой чайки, как и других позвоночных животных, находится под охраной с 1978 г. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2008 г. присвоена КР 2. Потенциально возможные места гнездования находятся на ООПТ – в природно-исторических парках «Москворецкий», «Кузьминки-Люблино» и «Косинский» и должны быть выделены в заповедные участки. Создан ФЗ «Долгие пруды» и ФЗ «Братеевская пойма», куда вошли не все ценные участки.

■ **Изменения состояния вида.** За период с 2011 по 2020 гг. общая численность гнездящихся на водоёмах сизых чаек сократилась, а на крышах производственных зданий – выросла. Есть основания полагать, что этот рост может продолжаться. Возможно, чайки начнут использовать и здания иного, не промышленного назначения, как это произошло, например, в Твери или Дубне [11]. Категория редкости изменяется на 5 – восстановившиеся виды, то есть ещё недавно редкие, численность и распространение которых на территории города возросли до безопасного для них уровня. Однако частые и непредвиденные изменения условий в городе могут вновь вызвать ухудшение состояния популяции сизой чайки. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг состояния популяции, особенно – зданий, потенциально пригодных для гнездования чаек, в том числе на присоединённой территории. Сохранение колоний озёрных чаек, способствующих традиционной форме гнездования сизой чайки. Усиление контроля за соблюдением режима охраны и противопожарного контроля в прибрежных зонах.

■ **Источники информации**: 1. Авданин и др., 1980. 2. Авилова, Чичёв, 1997. 3. Атлас…, 2014. 4. В. Горшкова, л.с. 5. Данные автора. 6. Ерёмкин, 1997а. 7. Ерёмкин, 2004. 8. Г.С. Ерёмкин, л.с. 9. Зубакин, 2011. 10. Зубакин, 2020. 11. В.А. Зубакин, л.с. 12. Зубакин, Зубакина, 2005. 13. И.М. Панфилова, л.с. 14. Попова-Бондаренко, 1986. 15. Птушенко, Иноземцев, 1968. 16. Б.Л. Самойлов, л.с. 17–26. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 17. В.П. Авдеев. 18. Н.А. Бондарева. 19. Г.М. Виноградов. 20. В.А. Зубакин. 21. У.В. Лалак. 22. Т.С. Пантелеев. 23. И.М. Панфилова. 24. Е.Л. Певницкая. 25. С.Б. Симонов. 26. М.С. Шамин.

■ **Автор.** К.В. Авилова



Фото: И.И. Уколов

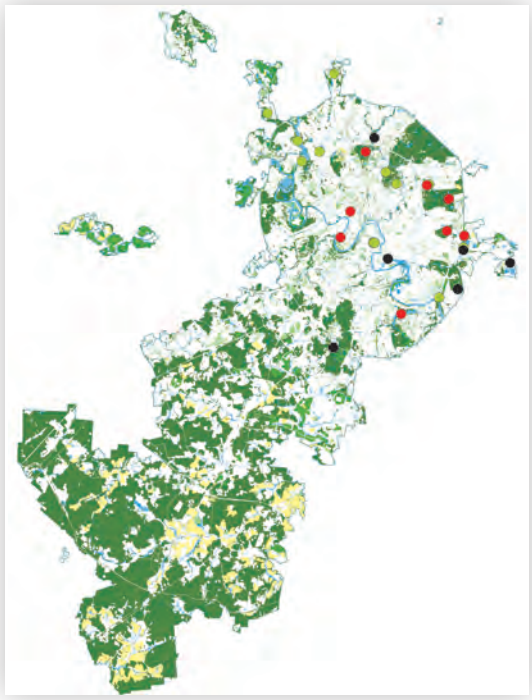
РЕЧНАЯ КРАЧКА

Sterna hirundo Linnaeus, 1758.
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Чайковые – Laridae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сократившейся численностью. Вид занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. В Московской области – немногочисленный спорадично распространённый вид [6]. Гнездование на территории Москвы известно с начала 1980-х гг. Колонии речной крачки размещались на иловых площадках Люблинской очистной станции [4, 13] до 1996–2001 гг. В ходе их ликвидации речные крачки стали расселяться по городу и гнездиться на территории ВВЦ [11]. На огороженном участке набережной Москвы-реки на территории ЗИЛ образовалась колония [10]. Крачки гнездились на Черневском пруду в Южном Бутове, Филинском болоте и на Новодевичьем пруду [5], на Яузе в Старом Свиблове и в пойме Битцы в Знаменском-Садках, на Чёрном озере в Косине, Круглом озере в юго-восточной части Кузьминского л-ка, на Кировоградских прудах в Южном Чертанове. С 2001 г. крачки гнездятся на прудах Московского Зоопарка [15]. Всего за период 2001–2010 гг. речные крачки гнездились в 16 точках Москвы [14].

В ревизионный период число колоний речных крачек в границах Москвы до 2012 г. менялось следующим образом: в 2011–2012 гг. существовало 4 колонии, в 2013 г. – 5, в 2014 г. – 4, в 2015–2020 гг. – 3 колонии. Все эти годы крачки размножались на прудах Московского Зоопарка (5–15 пар) [22] и на Чёрном озере в Косине (2–10 пар). В 2016–2018 гг. существовали также «выселки» из этой колонии (3–8 пар) на отстойниках, расположенных южнее [12]. По данным И.М. Панфиловой, в колонии на Круглом озере в юго-восточной части Кузьминского л-ка в 2011 г. насчитывалось 16 гнёзд, в 2012 г. – 5 гнёзд, в 2013 г. – 6 гнёзд, в 2014 г. – три гнезда, в 2016 и 2017 гг. – по одному гнезду. Начиная с 2018 г. гнездование там прекратилось в связи с зарастанием островков на озере. В 2011–2013 гг. речные крачки образовали колонию из 8–12 пар на заболоченном водоёме в окрестностях с. Захарьино в Южном Бутове [1, 3]. В период 2013–2015 гг. колония речных крачек в 4–10 пар была в



Нагатинской пойме Москвы-реки [18]. В 2019–2020 гг. обнаружена новая колония на крыше электромеханического завода на Дубининской улице (20–30 пар) [9]. Кроме того, достоверное гнездование отдельных пар зарегистрировано на территории ВДНХ, на разных прудах в Измайлове, в Сокольниках, на пруду Керченской улице [16], на Царицынских прудах, на острове одного из прудов в Терлецком л-ке (1–3 пары) [24].

Лётные молодые речные крачки с родителями отмечены в Северном Тушине и на Головинских прудах [16], на Строгинском затоне [18], в парке Покровское-Стрешнево [21], на пруду Останкинского парка [19], Новодевичьем пруду [24], пруду Кускова [22]. Птицы проявляющие брачное поведение или носившие корм, замечены на Бутаковском заливе Химкинского вдхр. [16], в Куркино [17], на Гольяновском пруду [16], в Олимпийской деревне [19, 23], Борисовском пруду [18], в зоне отдыха «Битца» и в Садках-Знаменском [19], на пруду у Суздальской улицы в Ново-Косине [19].

В качестве мест гнездования, выявленных в отчётный период, можно указать парки Северное Тушино [16] и Покровское-Стрешнево [18], Головинские пруды [19, 23], Серебряно-Виноградный пруд [19], Лебедянский пруд [20], крышу Московского электромеханического завода [24]. Прекратилось гнездование в Лефортове, на Филинском болоте [3], южном отстойнике в Косине [19], в Южном Бутове [1]. На Святом озере в Косине и в окрестностях Люберецкого Чёрного озера условия обитания крачек сохраняются, но гнездование не подтверждено [19].

На присоединённой территории присутствие птиц в гнездовой период



Фото: Е.В. Швыдун

в 2019–2020 гг. отмечено на Сипягинском пруду (три пары), Юрьевском пруду и Большом пруду в д. Косовка близ Воронова [21].

■ **Численность**. На иловых площадках Люблинской очистной станции численность гнездящихся крачек составляла 120–150 пар, максимально – около 180 пар [4]. В конце 1990-х гг. численность составляла, вероятно, не более 15 пар, в 2005 г. – 38 пар [14]. Предполагается дальнейший небольшой рост численности за период 2011–2020 гг. в ходе уничтожения одних и заселения других подходящих местообитаний. Отдельные пары крачек летом держатся на подавляющем большинстве водоёмов Москвы, используя их при удобном случае для гнездования. Образующиеся колонии неустойчивы, численность сильно колеблется, они легко исчезают при изменении местообитаний как по естественным причинам (зарастание, колебания уровня воды), так и при вмешательстве людей. Растёт число пар, гнездящихся по отдельности на прудах, но учесть их все довольно трудно.

■ **Особенности обитания**. Немногочисленный гнездящийся и перелётный вид [2]. Гнездование речной крачки в антропогенных биотопах отмечали ещё в 1970-х – 1980-х годах. Размножение этих птиц в Московском регионе происходит чаще всего именно в таких местах (на обводнённых старых торфоразработках, песчаных карьерах, прудах рыбхозов, крышах строений и т. д.). Доля птиц, гнездящихся там, осталась прежней и в 2015–2019 гг., но среди гнездовых местообитаний увеличилась доля крыш домов с 0 до 21,9 % [8]. В 2002–2003 гг. на крыше Ногинской прядильно-ниточной фабрики № 2 гнездилось до четырёх пар речных крачек [7]. В августе 2003 г. отмечали присутствие среди летящих на крыши чаек до десятка речных крачек [7]. На водоёмах Москвы крачки гнездились отдельными парами или мелкими группами на плотиках для водоплавающих птиц [11], на выступающих из воды предметах, камнях, островках, корягах, основаниях сооружений (фонтан «Золотой колос» на ВВЦ или железный лист на Новодевичьем пруду), на кучах растительной ветоши и т. д. В последние годы они осваивают вместе с чайками крыши производственных зданий, например МЭМЗ [24]. Крачки успешно защищают гнёзда от ворон и других хищников. Их присутствие служит индикатором наличия рыбы в водоёме.

■ **Лимитирующие факторы.** Недостаток на территории Москвы островов или искусственных платформ на водоёмах, пригодных для гнездования. Выкашивание и бетонирование берегов водоёмов с парковым благоустройством прибрежных зон. Застройка сопредельных с водоёмами территорий, загрязнение рек и водоёмов города ливневыми стоками и ухудшение кормовой базы. Высокая численность серых крыс, которые хорошо плавают и могут пытаться разорять гнёзда. Высокая рекреационная нагрузка на прибрежные территории в период гнездования крачек.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вместе с другими видами позвоночных животных находится под охраной с 1978 г. В 2001 г. был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2008 г. присвоена КР 2. Пруды ВДНХ находятся на территории ПИП «Останкино», Чёрное Косинское озеро входит в состав ПИП «Косинский». Часть гнездовий расположены в ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно» и, возможно, «Покровское-Стрешнево», «Сокольники», «Тушинский», ПЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида.** Общая численность гнездящихся на водоёмах птиц медленно растёт, хотя постоянство мест обитания не поддерживается и пространственное распределение не стабилизировано. Крачки постоянно теряют места гнездования и при малейшей возможности пытаются освоить новые. Резерв холостых особей в городе достаточен, чтобы обеспечить дальнейший рост численности при наличии подходящих для гнездования мест. Категория редкости остаётся без изменения.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Ограничение развития водного спорта на Косинских озёрах и Крылатском карьере. Ограничение численности серой крысы. Установка на прудах плотов и гнездовых платформ для крачек. Постоянный мониторинг популяции на территории Москвы в старых и новых границах.

■ **Источники информации**: 1. В.Б. Артамонов, л.с. 2. Атлас…, 2014. 3. Данные Г.С. Ерёмкина. 4. Ерёмкин, 1997а. 5. Ерёмкин, 2004. 6. Зубакин, 1998. 7. Зубакин, 2006. 8. Зубакин, 2020. 9. В.А. Зубакин, л.с. 10. В.В. Конторщиков, л.с. 11. Морозов, 2003. 12. И.М. Панфилова, л.с. 13. Попова-Бондаренко, 1986. 14. Самойлов, Морозова, 2011_51. 15. И.С. Сметанин, л.с. 16–24. База данных программы «Птицы Москвы и Подмосковья»: 16. Н.А. Бондарева. 17. Г.М. Виноградов. 18. О.В. Волцит. 19. И.М. Панфилова. 20. Е.Л. Певницкая. 21. С.Б. Симонов. 22. И.С. Сметанин. 23. Н.А. Супранкова. 24. В.В. Тяхт.

■ **Авторы.** К.В. Авилова, Г.С. Ерёмкин



Фото: И.И. Уколов

ЧЁРНАЯ КРАЧКА

Chlidonias niger (Linnaeus, 1758)
Отряд Ржанкообразные – Charadriiformes
Семейство Чайковые – Laridae



Фото: А.В. Голубева

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид, численность которого может сократиться за короткий промежуток времени.

■ **Распространение.** Немногочисленный локально гнездящийся перелётный вид Московской области [2]. В 1980-х гг. колонии существовали на Сипягинском пруду в современных границах Москвы, а также в окрестностях Москвы на оз. Бисеровское и на Верхне-Яузских болотах Лосиного Острова [4].

После 2010 г. отмечена в гнездовой период 2011, 2012 и 2013 гг. над Лебедянским прудом (1–3 птицы) [8, 13], в 2015 г. – в Нагатинской пойме (одна птица) [5], летом 2017 и 2019 гг. – на Щукинском полуострове (1–3 птицы) [9], весной и летом 2019 и 2020 гг. пару птиц регулярно отмечали на Бурцевских прудах [6, 7, 10]. На присоединённой территории два гнезда обнаружены в 2012 г. на временных водоёмах на территории между Милицейским посёлком и с. Захарьино в Южном Бутове [1, 3]. На затопленных карьерах кирпичного завода западнее аэропорта «Внуково» гнездование 1–3 пар ежегодно отмечали по крайне мере до 2014 г. включительно [12]. В 2017–2018 гг. 1–4 птиц неоднократно отмечали летом в Остафьеве [14, 15]. Места гнездования в урочище Поляница, известные в 1980-х [4] и 2000-х [3] гг., сохранялись и в 2019–2020 гг. (7–12 пар на Сипягинском пруду) [14]. Кроме того, в последние годы чёрная крачка гнездится на Рыжовском пруду (2–3 пары) [11] и на Юрьевском пруду в верховьях реки Мочи (10–15 пар) [14].

■ **Численность.** Общая численность гнездящихся птиц 20–35 пар. Гнездование отмечали только на присоединённой территории.

■ **Особенности обитания.** Кормятся на лугах, иногда – далеко от воды. Гнездятся группами или небольшими колониями, реже по одиночке, на неглубоких заросших водоёмах. Используют для постройки гнёзд заломы прошлогодней растительности, плавающие корневища кубышки и других водных растений.

■ **Лимитирующие факторы.** Отсутствие подходящих местообитаний, особенно прудов с плавающей водной растительностью, хищничество американской норки и серой вороны, высокая рекреационная нагрузка по берегам, выжигание прибрежной травы.

■ **Принятые меры охраны.** В 2008 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, но в 2011 г. переведён в Список видов животных и растений, исчезнувших с территории Москвы после 1960 г. Заносится в Красную книгу Москвы в связи с гнездованием на присоединённой территории.

■ **Изменение состояния вида.** Популяция в ТиНАО немногочисленна, но относительно стабильна, коренных преобразований местообитаний не происходило. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Поляница». В случае обнаружения мест гнездования необходимо повышение статуса соответствующих природных территорий до ООПТ, выделение на них заповедных участков, мониторинг популяции.



■ **Источники информации**: 1. В.Б. Артамонов, л.с. 2. Атлас…, 2014. 3. Г.С. Ерёмкин, л.с. 4. Зубакин, 1998. 5–15. База данных Программы ПМиП: 5. О.В. Волцит. 6. А.В. Голубева. 7. Л.Н. Губина. 8. Н.В. Кудрявцев. 9. И.В. Кузиков. 10. М.В. Кузьмин. 11. И.Ю. Неслуховский. 12. В.А. Никулин. 13. И.М. Панфилова. 14. С.Б. Симонов. 15. Е.Ю. Стрижевская.

■ **Автор.** К.В. Авилова



Фото: Е.В. Швыдун

ВЯХИРЬ

Columba palumbus Linnaeus, 1758
Отряд Голубеобразные – Columbiformes
Семейство Голубиные – Columbidae



Фото: А.В. Голубева

■ **Статус.** Категория редкости 3 – малочисленный вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. обычный широко распространённый гнездящийся вид. На территории Москвы в границах до 2012 г. не гнездится. В ТиНАО выводок вяхирей был найден в 2019 г. в пойме Поляницы [2], кроме того, обнаружено довольно много мест вероятного гнездования вида на других территориях за МКАД. Так, пары и токующие птицы зарегистрированы в зоне отдыха «Битца» и в Бутовском лесу в 2019 г. [2, 3], в Куркине в 2019 и 2020 гг. [4], в Молжаниновском р-не в 2019 г. [5]. Одна токующая птица отмечена в ЛЗ «Тёплый Стан» в апреле 2019 г. [9]. Одиночная особь отмечена 11.05.2020 в смешанном лесу в кв. 10 ПИП «Битцевский лес» [1].

На присоединённой территории, помимо уже указанного места обнаружения выводка, гнездование вяхиря вероятно в окр. Кокошкина [6], в окр. Никольского пруда [2], в лесах вокруг Сипягинского пруда [2], в бывш. Калининском лесничестве [2], в окр. Юрьева [7], у д. Косовка [2], в окр. Юрьевского пруда [2], а также в окр. Успенского и севернее Аксиньина [8].

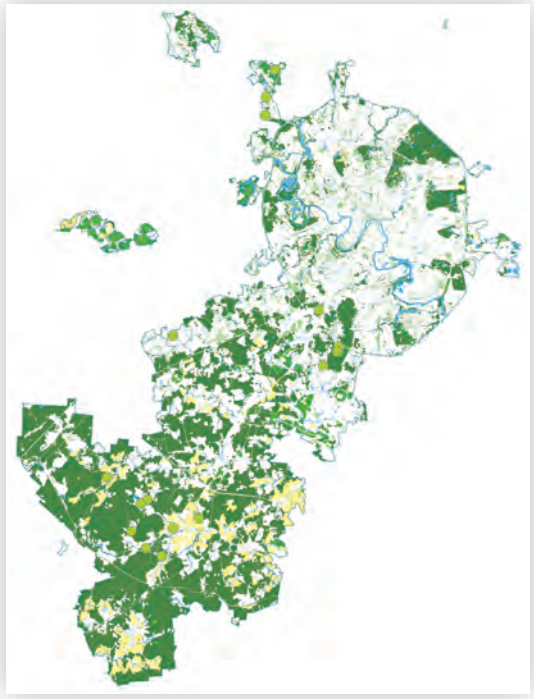
■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. в Москве, включая присоединённые территории, вероятно, гнездились примерно 20 пар вяхирей, причём эти данные могут быть занижены, поскольку территория ТиНАО изучена очень слабо. Для точной оценки численности необходимо тщательное обследование лесных массивов на присоединённой территории.

■ **Особенности обитания.** Перелётная зерноядная птица. Гнездится в самых разнообразных лесах, гнёзда – небольшие рыхлые платформы из веточек – предпочитает размещать в кронах елей и сосен. В целом предпочитает участки у опушек, больших полян, вырубок и просек, а также участки древостоев, расположенные поблизости от обрабатываемых полей. В Европе проявляет тенденцию к синантропизации, гнездится в городских лесах, парках и садах. В Московской обл. нередко (возможно – всё чаще) гнездится в посёлках или на дачных участках. Кормится разнообразными семенами, ягодами, желудями и др.

■ **Лимитирующие факторы.** В Москве (в пределах МКАД) отсутствие вяхиря на гнездовании можно, видимо, объяснить обилием серых ворон, разоряющих гнёзда.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0, в 2008 г. исключён из неё, поскольку перестал гнездиться в городе. Вновь занесён в Красную книгу Москвы в связи с гнездованием на присоединённой территории.

■ **Изменение состояния вида.** В Москве в границах до 2012 г. по-прежнему не



гнездится. На присоединённой территории возможен постепенный рост численности, если вид будет проявлять способность к синантропизации.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение и развитие сети ООПТ и ООЗТ.

■ **Источники информации**. 1. Данные ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатель: В.С. Шляховая. 2–9. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. С.Б. Симонов. 3. М.Л. Милютина. 4. Е.В. Швыдун. 5. М.В. Кузьмин. 6 Е.В. Шевченко. 7. А.П. Леонов. 8. А.В. Борзенко. 9. А.А. Строганова.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



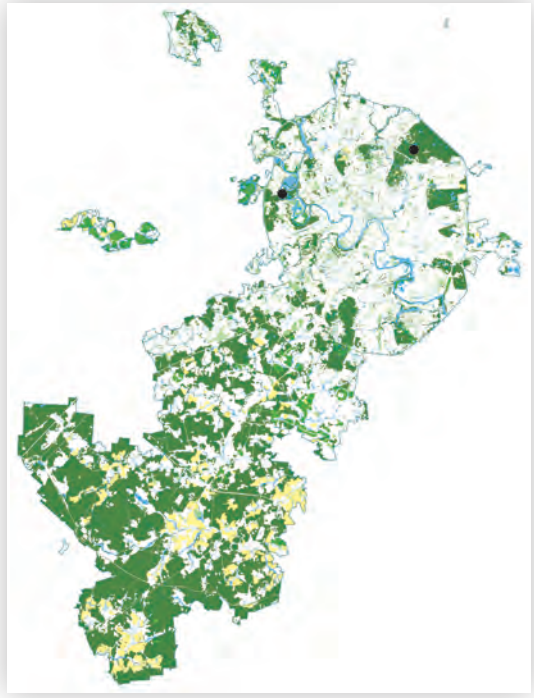
Фото: Е.В. Швыдун

КЛИНТУХ

Columba oenas Linnaeus, 1758
Отряд Голубеобразные – Columbiformes
Семейство Голубиные – Columbidae



Фото: А.В. Голубева



■ **Статус.** Категория редкости 0 – вид, прекративший гнездиться на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. – редкий спорадично распространённый вид. Практически исчез на гнездовании в Москве, в период с 2001 по 2010 гг. одна пара гнездилась в Серебряном Бору в 2007 г., вероятное гнездование предполагалось в 2009 г. в Лосином Острове [1]. В ревизионный период не зарегистрировано ни одного случая гнездования вида, в апреле 2011 г. несколько раз по одной птице отмечали в Южном Измайлове [2], в апреле 2013 г. одну птицу видели в Бутовском парке [3], в мае 2014 г. одну слышали в СБЛ [4] и с апреля по сентябрь в 2017 и 2018 гг. клинтухов неоднократно регистрировали в р-не Косино-Ухтомский [3, 5].

Встречи на территории ТиНАО неизвестны.

■ **Численность.** В ревизионный период не каждый год на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечали только единичные встречи.

■ **Особенности обитания.** Лесной голубь, гнездящийся в дуплах крупных деревьев, обычно выдолбленных желной. Селится преимущественно неподалёку от мест, в которых лес граничит с полями и лугами. Питается семенами, которые собирает как на открытых местах, так и под пологом леса, а также желудями и другими растительными кормами, в некоторой степени насекомыми. Нередко вылетает кормиться на поля. Перелётный вид.

■ **Лимитирующие факторы.** Низкая численность этого редкого вида в Московской обл. не способствует заселению клинтухом городских территорий. К отрицательным факторам, которые могут действовать в основном на территории ТиНАО, где ещё возможно размножение небольшого числа пар клинтуха, относятся удаление старых дуплистых деревьев, хищничество лесной куницы, исчезновение полей зерновых культур в ближайших окрестностях Москвы.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В связи с нынешним отсутствием вида на гнездовании в Москве применять конкретные меры его охраны затруднительно, однако пригодные для гнездования биотопы ещё сохраняются в крупных городских лесах на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Клинтух перестал гнездиться на территории города. Ранее, в первом десятилетии XXI в., гнездование единичных пар предполагали в 2002 и 2009 гг. в Серебряном Бору и в Битцевском лесу (1).

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Прекращение застройки сельскохозяйственных земель, сохранение полей, а также старых древостоев могут способствовать появлению на гнездовании небольшого числа пар клинтухов. В случае обнаружения их гнездования и с учётом того, что пары занимают одни и те же дупла по нескольку лет, необходимо повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ и выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации.** 1. Самойлов, Морозова, 2011_22. 2–5. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. С.А. Скачков. 3. И.М. Панфилова. 4. Е.Л. Певницкая. 5. Н.А. Супранкова.

■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: И.И. Уколов

КУКУШКА

Cuculus canorus Linnaeus, 1758
Отряд Кукушкообразные – Cuculiformes
Семейство Кукушковые – Cuculidae

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ОБЫКНОВЕННАЯ КУКУШКА –** *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758.

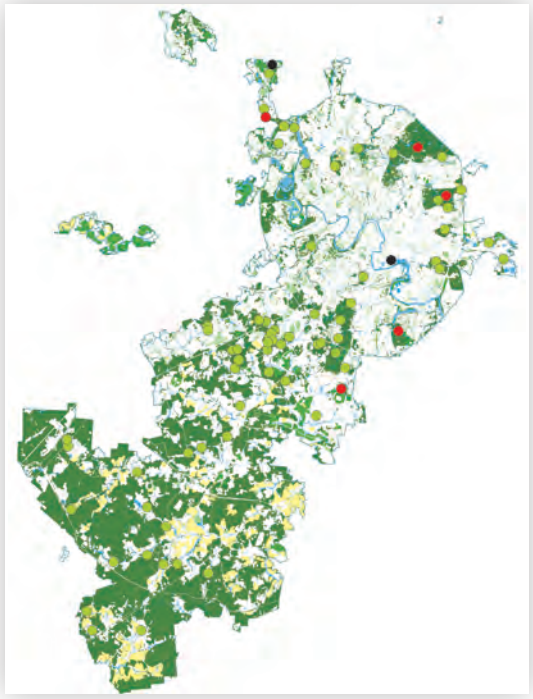
■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 – малочисленный вид на присоединённой территории.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый обычный гнездящийся вид. Достоверно доказать гнездование вида, то есть обнаружить гнёзда мелких воробьиных птиц с подложенным яйцом кукушки или заметить птенца, которого выкармливают приёмные родители, удаётся очень редко. Однако длительное кукование на одних и тех же территориях позволяет предполагать с высокой вероятностью гнездование вида. В ревизионный период, так же как и в течение прошлого десятилетия [1], поющих самцов слышали во многих местах Москвы. Это Алёшкинский лес [2], Битцевский лес [3], ГБС РАН [4], Измайловский лес [5] и Терлецкий л-к [6], л-к «Кусково» [5, 7, 8], Лосиный Остров [9, 10, 11], Матвеевский лес [12], Покровское-Стрешнево [2, 13], Теплостанский л-к [14], Тимирязевский л-к [15], ПИП «Царицыно» [2], парк Северное Тушино [16], ПИП «Кузьминки-Люблино» [5, 7], Нагатинская пойма до застройки [17], долина Котловки [18], Тушинская Чаша [19], Южное Измайлово [20], Ясенево [21]. За пределами МКАД токование кукушек отмечено в гнездовой сезон в Бутове и зоне отдыха «Битца» [3, 22], в Куркине [23] и в р-не Косино-Ухтомский [5, 7, 24], в окр. Бурцевских прудов в Молжаниновском р-не [25].

На территории ТиНАО в период гнездования кукушек слышали в окр. Вороновских, Сипягинского, Рыжовского и Юрьевского прудов, а также в поймах Мочи и Поляницы [3], в окр. Московского, в том числе в Валуевском л-ке [26], в окр. Картмазова [26], в лесу севернее пос. Газопровод [21], в лесу у пос. ЛМС [3], в окр. Старогромова [27], в лесу восточнее платф. «241-й км» [10], в окр. Рассудова [10], в окр. биостанции «Малинки» [9], в окр. Полян [26], в пойме Пахры в окр. Кузнецова [10] и в Остафьеве, где в конце лета в 2019 г. отмечали молодых птиц [28].

■ **Численность.** В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. ежегодно регистрировали не менее 45 токующих самцов. На обследованной площади ТиНАО отмечали не менее 25 самцов в год. Здесь кукушка становится обычным видом, как и на окружающей территории Московской области, поэтому общая численность вида значительно выше, но точно определить её показатели пока невозможно.

■ **Особенности обитания.** Насекомоядная птица средних размеров, хорошо известная благодаря характерному, далеко разносящемуся голосу самцов, а также необычной системе размножения. Токующие самцы широко перемещаются по территории и встречаются и в лесных массивах, и на их окраинах, и в небольших рощах и перелесках. Самки подкладывают яйца в гнёзда большого числа открыто гнездящихся певчих птиц – не только лесных и опушечных, но и гнездящихся в тростниковых зарослях. Птенцы, покинув гнёзда, ещё долго зависят от приёмных родителей, которых подзывают, настойчиво и монотонно повторяя короткие высокие сигналы, обнаружение таких слётков обычно и позволяет доказать гнездование вида на конкретной территории. Питаются насекомыми, в первую очередь крупными гусеницами и жуками. Примерно с конца июня «пропадают» в связи с тем, что заканчивается токование самцов, ведут себя скрытно, отлетают на зимовку относительно рано, взрослые птицы раньше молодых.



■ **Лимитирующие факторы.** Для существования устойчивой размножающейся популяции необходимы большие площади лесной растительности. Их фрагментация в городе и его ближайших окрестностях, превращение лесных и луговых сообществ в парковые насаждения приводит к снижению обилия насекомых, особенно крупных, что является причиной низкой численности кукушки в Москве.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с



Фото: И.И. Уколов

КР 2. Токующих самцов регистрируют в основном на ООПТ, на которых представлены относительно большие по площади массивы городских лесов и относительно велика численность видов-хозяев, в чьи гнёзда кукушки откладывают яйца.

■ **Изменение состояния вида.** Общая численность вида в Москве в границах до 2012 г. за последние два десятилетия если и изменилась, то незначительно. Некоторый рост числа отмеченных токующих самцов объясняется увеличением числа наблюдателей и усовершенствованием системы сбора и накопления данных о регистрациях птиц в городе. В границах Москвы до 2012 г. КР остаётся без изменений – 2. Численность вида в ТиНАО вероятно стабильна, на присоединённой территории виду присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Как и для многих других насекомоядных лесных птиц, необходимо неукоснительное следование правилам содержания ООПТ, сохранение обширных древостоев с разнообразной лесной растительностью, восстановление и поддержание разнообразия и численности насекомых. Восстановление природных сообществ на территориях, подвергшихся благоустройству. При обнаружении мест размножения вида оперативное выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации.** 1. Самойлов, Морозова, 2011_29. 2–28. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Е.Л. Певницкая. 3. С.Б. Симонов. 4. В.П. Авдеев, Н.С. Морозов, Ю.П. Соколков. 5. И.М. Панфилова. 6. В.В. Тяхт. 7. И.И. Егорова. 8.Н.А. Супранкова. 9. Н.А. Бондарева. 10. П.М. Волцит. 11. Ю.А. Ермилина, Я.А. Редькин. 12. Г.М. Виноградов. 13. Д.В. Баженов. 14. Ю.Ю. Блохин. 15. Н.В. Кузина, К.А. Любимова. 16. С.Н. Николаев. 17. О.В. Волцит. 18. А. Леонова. 19. А.В. Гришин. 20. С.А. Скачков. 21. А.К. Захаров. 22. А.А. Зародов, К.Е. Михайлов. 23. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин, Е.В. Швыдун. 24. Л.М. Ломоносова. 25. М.В. Кузьмин, А.В. Семёнов. 26. И.Ю. Неслуховский. 27. В.Е. Аникин. 28. Е.Ю. Стрижевская.

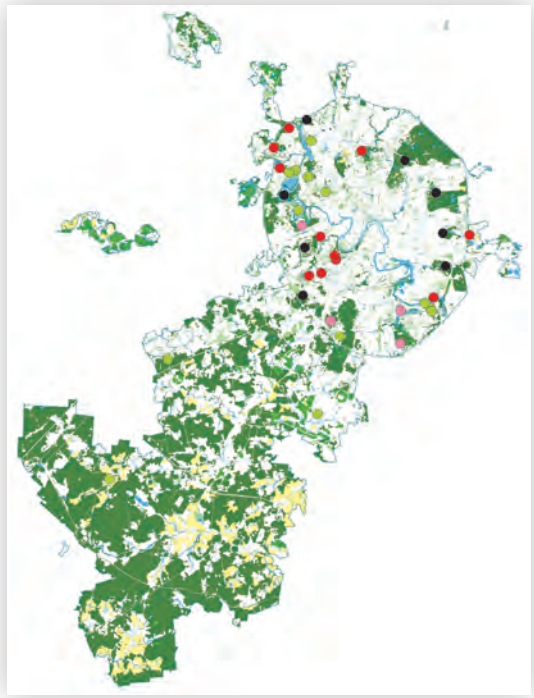
■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Зарянка кормит птенца кукушки. Фото: Е.В. Швыдун

УШАСТАЯ СОВА

Asio otus (Linnaeus, 1758)
Отряд Совообразные – Strigiformes
Семейство Совиные – Strigidae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид. Занесён в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. обычный широко распространённый гнездящийся вид. По данным Красной книги Москвы [1], в первом десятилетии XXI в. гнездилась во многих местах города. В ревизионный период гнездование также доказано (чаще всего это обнаружение кричащих слётков) в различных точках, а именно в Алёшкинском лесу [2], в парке «Берёзовая роща» [3], в Битцевском лесу [4], в ГБС РАН [5], в Щукинском парке и в пойме Химки в 2017 г. [6], в парке 850-летия Москвы [7, 8], в парке им. 50-летия Октября [4, 9, 10], в парке Олимпийской деревни [4, 9], в парке у м. «Речной вокзал» [11], в парке Победы на Поклонной горе [12], в Братцеве [13], в парке на ул. Исаковского [14], в Крылатском [15], на территории МГУ на Воробьёвых горах [16], на Тушинском аэрополе [13], в двух местах в р-не Братеево [8, 17], среди жилых кварталов Марьина [18], а также за пределами МКАД в р-не Косино-Ухтомский [19].

На территории ТиНАО выводки обнаружены только в трёх точках – в окр. Юрьева [20], в Остафьеве [21] и в Анкудинове [22], однако, судя по числу встреч, ушастая сова гнездится здесь в большем числе мест.

■ **Численность.** В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. ежегодно гнездились не менее 30 пар, тогда как в период с 2001 по 2010 гг. указано гнездование 40–45 пар [1].



Фото: А.В. Голубева

Численность ушастой совы в ТиНАО неизвестна, пока найдены только три гнездящиеся пары, что явно не отражает общее обилие вида на данной территории.

■ **Особенности обитания.** Наиболее обычный вид сов в Московской обл., населяет самые разнообразные местообитания с сочетанием древесной растительности и открытых участков. Гнёзда не строит, занимает старые постройки серых ворон, сорок, а также, в некоторых случаях, искусственные гнездовья. В условиях мегаполиса важным фактором при выборе мест обитания служит наличие густых древесных насаждений, чаще всего с участием хвойных пород, в кронах которых птицы находятся днём и занимают гнёзда врановых птиц. В свою очередь, именно врановые птицы склонны преследовать и атаковать сов, поэтому им необходимы густые кроны, в которых они могут скрыться от преследования. Питаются совы мышевидными грызунами, иногда дополняя рацион мелкими птицами и их слётками и птенцами. В Москве в ряде мест зимуют, в зависимости от наличия корма могут гнездиться не только весной, но и во второй половине зимы и летом.

■ **Лимитирующие факторы.** В условиях города на состояние группировки ушастой совы действует комплекс отрицательных факторов. К нему относится: преследование со стороны многочисленных врановых птиц; постепенное уменьшение площади открытых участков с разнообразной травянистой растительностью из-за застройки территорий, в том числе пойменных, и их благоустройства и многократного выкашивания травостоя; беспокойство у гнёзд; естественные колебания численности жертв и,

возможно, общее постепенное снижение их численности.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г., в 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2011 г. виду присвоена КР 3. Большинство мест гнездования ушастых сов в Москве в границах до 2012 г. находятся на ООПТ и соответственно защищены.

■ **Изменение состояния вида.** По сравнению с первым десятилетием XXI в. [1], число мест гнездования несколько сократилось. После 2010 г. выводки не были найдены в Лосином Острове, Измайловском лесу, в л-ке «Кусково», Кузьминском л-ке, в Коломенском, в Бирюлёвском дендропарке, в Серебряном Бору, в Куркине и некоторых других. Можно констатировать общее снижение численности гнездящихся пар в Москве в границах до 2012 г. и недостаток сведений о состоянии вида на территории ТиНАО. КР остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Неукоснительное соблюдение правил содержания ООПТ, сохранение на ООПТ и вне их границ открытых участков с естественной травянистой растительностью, проведение их одноразового выкашивания в конце вегетационного периода для предотвращения зарастания деревьями и кустами. Восстановление природных сообществ на территориях, подвергшихся благоустройству. При обнаружении мест размножения вида оперативное выделение на них ЗУ.

В случае обнаружения мест гнездования на присоединённой территории необходимо повышение статуса соответствующих участков леса до ООПТ, для чего необходимо проведение обследования этой значительной по площади территории.

■ **Источники информации.** 1. Самойлов, Морозова, 2011_62. 2–22. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Е.Л. Певницкая. 3. Д.В. Баженов. 4. М.Л. Милютина. 5. В.П. Авдеев, В.Г. Данюшин, Ю.П. Соколков. 6. И.В. Кузиков, И.А. Кузьмичёв. 7. А.Е. Варламов. 8. А.В. Павлушкин. 9. Д.Е. Те. 10. Н.А. Тиунов. 11. Г.М. Виноградов. 12. А.В. Гришин. 13. С.Н. Николаев. 14. В.В. Конторщиков. 15. А.Д. Мироненко-Маренков. 16. В.Н. Калякин, Н.М. Калякина, Д.А. Кнорре, С.В. Фомин, Н.А. Формозов, М.А. Шведко. 17. М.П. Коновалов. 18. К.И. Ковалёв. 19. Е.Л. Железная, И.М. Панфилова, Д. Петров, Н.А. Супранкова. 20. А.П. Леонов. 21. Е.Ю. Стрижевская. 22. Н.М. Лебедева.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



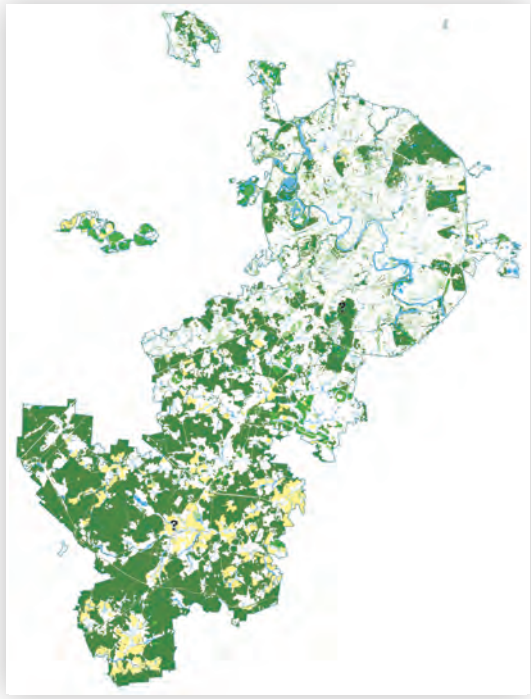
Фото: В.П. Авдеев

БОЛОТНАЯ СОВА

Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)
Отряд Совообразные – Strigiformes
Семейство Совиные – Strigidae



Фото: Е.В. Швыдун



■ **Статус.** Категория редкости 0 – вид, прекративший гнездиться на территории Москвы. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. редкий, спорадично распространённый, нерегулярно гнездящийся вид. На территории Москвы в ревизионный период зарегистрированы 5 встреч болотной совы, из них две формально относятся к гнездовому сезону: 25.05.2019 птицу видели в Битцевском лесу [1] и 30.04.2017 – около Рыжовского пруда в ТиНАО [2]. В ТиНАО возможно гнездование вида.

■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. в Москве отмечены единичные встречи болотных сов. Данных о гнездовании вида в ревизионный период не получено, однако нельзя исключить его размножения на территории ТиНАО, где сохранились пригодные для гнездования местообитания.

■ **Особенности обитания.** Перелётный вид. Болотная сова гнездится на территории Московской обл. неежегодно. Её размножение зависит от обилия основной добычи – мышевидных грызунов. В годы их высокой численности болотная сова относительно обычна и заселяет разнообразные открытые ландшафты от сельскохозяйственных полей до пустошей, болот, безлесных участков пойм рек. Гнездо устраивает на земле, гнездовые участки обычно имеют относительно большую площадь. В годы депрессии мышевидных грызунов её численность или очень низка, или болотная сова не встречается в период размножения там, где до того гнездилась. Помимо грызунов ловит мелких птиц, крупных насекомых, амфибий и рептилий.

■ **Лимитирующие факторы.** Состояние кормовой базы, наземные хищники, беспокойство со стороны человека, весеннее выжигание сухой травы. В Москве – недостаточные площади гнездопригодных биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид подлежит особой охране с 1978 г., в 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2008 г. присвоена КР 0, в 2011 г. переведён в Список видов животных и растений, исчезнувших с территории Москвы после 1960 г. Заносится в Красную книгу Москвы в связи с возможным гнездованием на присоединённой территории.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида на протяжении последних десятилетий в целом не менялось, локальная численность сильно меняется год от года.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Обследование присоединённой территории для выявления мест гнездования болотной совы. В случае обнаружения мест гнездования болотной совы – повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ, для чего необходимо проведение обследования этой значительной по площади территории.

■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. С.Б. Симонов. 2. И.Ю. Неслуховский.

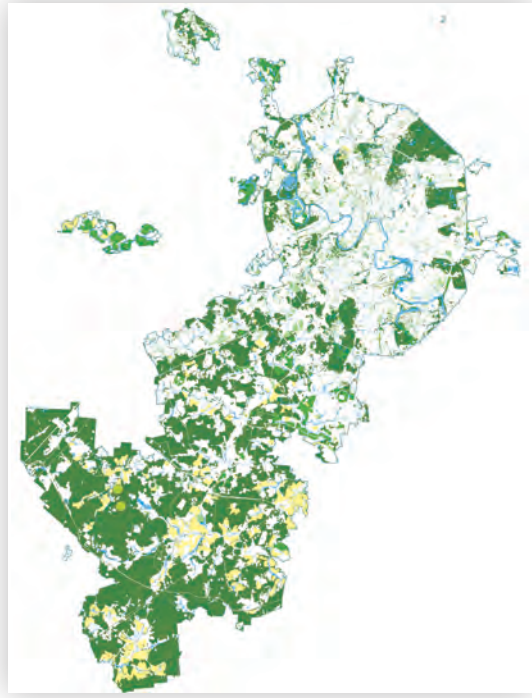
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.Ю. Ермакова

МОХНОНОГИЙ СЫЧ

Aegolius funereus (Linnaeus, 1758)
Отряд Совообразные – Strigiformes
Семейство Совиные – Strigidae



■ **Статус.** Категория редкости 0 на территории Москвы в границах до 2012 г. – прекративший гнездиться вид. Категория редкости 1 на присоединённых территориях – крайне редкий вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. очень редкий, спорадично распространённый гнездящийся вид. В Москве в границах до 2012 г. не гнездится.

В ТиНАО в ревизионный период вероятное гнездование зарегистрировано в 2019 г. в двух точках юго-восточнее Белоусова, где наблюдали токующих самцов [1]. Известны встречи в осенне-зимние периоды разных лет, однако все они относятся к кочующим особям.

■ **Численность.** В ревизионный период на присоединённой территории, вероятно, гнездились 1 или 2 пары сычей, однако данные могут быть занижены в силу сложности обнаружения вида. Для точной оценки численности необходимо тщательное обследование лесных массивов, произрастающих на этой территории.



Фото: А.В. Голубева

■ **Особенности обитания.** Оседлый и/или кочующий вид. С невысокой плотностью населяет высокоствольные старовозрастные хвойные леса. Гнездится в дуплах, чаще всего – устроенных желной, может занимать искусственные гнездовья. В дуплах же создаёт осенью и в начале зимы запасы корма, которые использует в период размножения. Основу корма составляют мышевидные грызуны, гораздо реже ловит мелких птиц.

■ **Лимитирующие факторы.** Вырубка спелых высокоствольных лесов, отсутствие мест для гнездования в молодых лесах, произрастающих на месте вырубок и гарей.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Мохноногий сыч остаётся очень редким гнездящимся видом на территории ТиНАО, возможно со снижающейся численностью. Присвоена КР 0 на территории Москвы в границах до 2012 г. и КР 1 на присоединённой территории.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В случае обнаружения гнездящихся пар необходимо повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ, выделение на них ЗУ, а также привлечение вида с помощью развески искусственных гнездовий.

■ **Источники информации**. 1. База данных программы ПМиП, наблюдатель: А.П. Леонов.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ВОРОБЬИНЫЙ СЫЧИК

Glaucidium passerinum (Linnaeus, 1758)
Отряд Совообразные – Strigiformes
Семейство Совиные – Strigidae



Фото: Е.В. Швыдун

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ВОРОБЬИНЫЙ СЫЧ –** *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758).

■ **Статус**. Категория редкости 3 – малочисленный вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. малочисленный спорадично распространённый гнездящийся вид. На территории Москвы в границах до 2012 г. не гнездился.

В ревизионный период доказательств гнездования вида получено не было, известны только три пункта, где было зарегистрировано токование самцов, что может свидетельствовать о вероятном гнездовании. Это Кузьминский лес в 2018 г. [1], в том же году лес в Котельниках [2] и лес в окр. Московского [3]. В осенне-зимний период сычики встречались на многих природных территориях города, например в ГБС одна или две птицы ежегодно держатся с октября по март, однако в гнездовой сезон исчезают. В разных точках ТиНАО также известны только осенне-зимние встречи.

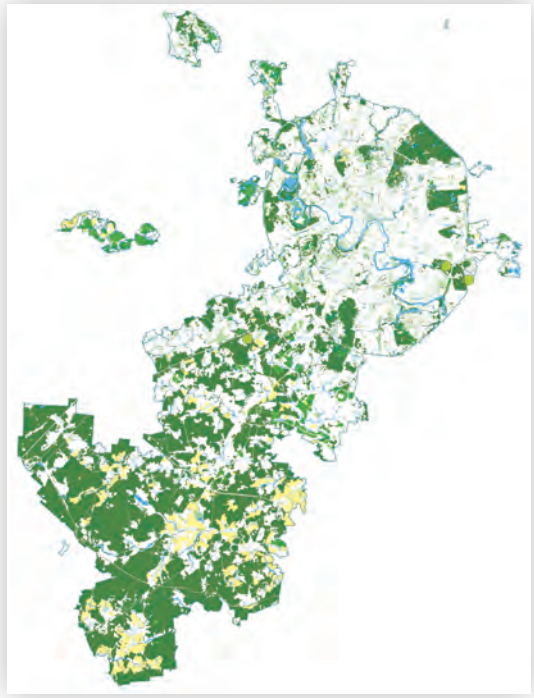
■ **Численность**. В ревизионный период на территории ТиНАО можно предположить гнездование нескольких пар сычей, однако данные могут быть занижены в силу сложности обнаружения вида в период размножения. Для точной оценки численности необходимо тщательное обследование лесных массивов, входящих в эту территорию.

■ **Особенности обитания.** Мелкая лесная сова, оседлый или кочующий вид. Гнездится с невысокой плотностью в спелых высокоствольных лесах с преобладанием ели и хорошо развитым подростом, гнездятся в дуплах (и в искусственных гнездовьях), до некоторой степени тяготеют при этом к местам с относительно разреженным древостоем, поймам ручьёв и мелких лесных рек, окраинам болот и вырубок. Гнёзда располагаются в дуплах, в том числе выдалбливаемых дятлами. Охотятся на мышевидных грызунов, на мелких птиц, в том числе ловят в дуплах синиц. Для воробьиного сычика характерно создание запасов корма в зимний период: добычу прячут в дуплах и в скворечниках.

■ **Лимитирующие факторы.** Вырубка и расчистка (уничтожение подроста) спелых высокоствольных лесов, их преобразование в парковые насаждения.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы. Места вероятного гнездования в Москве расположены на ООПТ и ООЗТ.

■ **Изменение состояния вида.** Воробьиный сычик остаётся очень редким вероятно гнездящимся видом Москвы. Присвоена КР 3.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В случае обнаружения гнездящихся пар необходимо повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ, выделение на них ЗУ, а также привлечение вида с помощью развески искусственных гнездовий.

■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. И.М. Панфилова. 2. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова. 3. И.Ю. Неслуховский.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.Ю. Ермакова

СЕРАЯ НЕЯСЫТЬ

Strix aluco Linnaeus, 1758
Отряд Совообразные – Strigiformes
Семейство Совиные – Strigidae



Фото: Е.В. Швыдун

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 – малочисленный вид на присоединённой территории. Занесён в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый немногочисленный гнездящийся вид. По данным Красной книги Москвы [1], в первом десятилетии XXI в. гнездилась или вероятно гнездилась в 15 местах. С 2011 по 2020 гг. гнездование подтверждено в ГБС РАН [2–4], в Останкинском парке [2–9], в Терлецком л-ке [3, 10–14], в Лосином Острове [15], в Коломенском [16], в парке Олимпийской деревни [17], в Суворовском парке [15, 18] и в Филёвском парке [9, 19–21]. Токующего самца (вероятное гнездование), слышали в ус. Узкое [22]. В гнездовой сезон птиц отмечали в Алёшкинском лесу [23], в Измайловском лесу [24], Битцевском лесу [25], в Серебряном Бору [26], в Покровском-Стрешневе [27], в Южном Бутове [28].

В ТиНАО выводки были обнаружены в окр. Внукова [18, 29] и в Остафьеве [30].

■ **Численность**. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. ежегодно гнездились приблизительно 10 пар, тогда как в период с 2001 по 2010 гг. сообщалось о гнездовании 20–22 пар [1].

Численность серой неясыти на территории ТиНАО неизвестна, пока найдены только два места гнездования.

■ **Особенности обитания.** Типичный обитатель широколиственных и смешанных лесов. Оседлый территориальный вид, в Москве живёт в городских лесах, в целом предпочитает липняки и дубравы, в том числе в старых усадебных парках. Гнездится в дуплах, дневное время проводит также в основном в дуплах, очевидно используя их в качестве укрытий от серых ворон. В Москве отмечено необычно ранее, зимнее размножение, что, очевидно, связано и с обилием кормов (грызуны, в том числе крысы), и с относительно часто повторяющимися в последние годы тёплыми зимами. Рацион включает широкий спектр видов мелких млекопитающих, в том числе иногда – насекомоядных, а также птиц, ящериц и лягушек.

■ **Лимитирующие факторы.** Главный отрицательно действующий фактор – превращение лесных местообитаний в парковые насаждения, вырубка старых дуплистых деревьев (дефицит мест для гнездования), местами – беспокойство со стороны людей. Необходимо указать на такой недавно возникший фактор, как интерес людей как к взрослым совам, так и, особенно, к птенцам, которые покидают дупла, ещё не умея летать, подвергаются атакам ворон и нередко оказываются на земле. Учащаются попытки людей «спасти птенца», которые зачастую приводят к печальным последствиям. В целом повышенный интерес к этим птицам растёт и, соответственно, растёт их беспокойство со стороны человека.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 по 1996 гг. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Большинство мест постоянного гнездования вида находятся на ООПТ и должны соответственно охраняться.

■ **Изменение состояния вида.** Имеющиеся данные свидетельствуют о снижении числа гнездящихся пар серой неясыти на городских территориях. Сведения о численности вида в ТиНАО отсутствуют. В границах Москвы до 2012 г. КР остаётся без изменений – 2, на присоединённой территории виду присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Как и в отношении других редких лесных видов, необходимо полностью исключить проведение работ по благоустройству лесных территорий, превращение их в парки, вырубку старых дуплистых деревьев. Необходимо проведение широкой образовательной кампании по



разъяснению правил обращения с птенцами сов и недопустимости их изъятия из природы. Привлечению неясытей в городские леса может способствовать размещение в них искусственных гнездовий.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_58. 2–30. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. А.В. Голубева. 3. С.Л. Елисеев. 4. Ю.П. Соколков. 5. В.П. Авдеев. 6. Е.В. Байдина. 7. Х. Гроот Куркамп. 8. В.А. Моисейкин. 9. В.В. Романов. 10. В.Н. Калякин. 11. И.А. Липилина. 12. И.М. Панфилова. 13. Н.А. Супранкова. 14. В.В. Тяхт. 15. А.М. Сорокин. 16. А.Г. Резанов. 17. Д.Е. Те. 18. И.И. Уколов. 19. А.В. Ноздрань. 20. А.В. Сазонов. 21. А. Юмалов. 22. М.В. Калякин. 23. К.М. Лапин. 24. М.М. Большакова. 25. С.Б. Симонов. 26. А.О. Щукин. 27. А.Д. Мироненко-Маренков. 28. В.Б. Артамонов. 29. Д.Э. Вурман. 30. Е.Ю. Стрижевская.

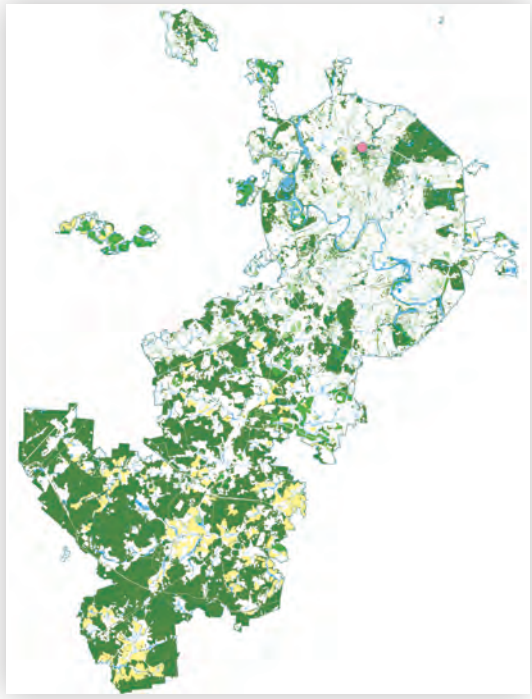
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Птенец. Фото: А.В. Голубева

ДЛИННОХВОСТАЯ НЕЯСЫТЬ

Strix uralensis Pallas, 1771
Отряд Совообразные – Strigiformes
Семейство Совиные – Strigidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – исключительно редкий на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области и Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** В Московской обл. очень редкий гнездящийся вид. В Москве известны два случая гнездования – в 1961 г. в Измайловском лесу и в 2009 г. в ГБС РАН [1]. В ревизионный период не гнездилась. В гнездовой период этих сов ежегодно наблюдали в ГБС, где в 2017 г. отмечено токование [2]; в 2011 г. Суворовском [3] и в Лианозовском парках [4], в 2017 г. Покровском-Стрешневе [5], в 2018 г. в Измайловском лесу [6] и в 2020 г. в Алёшкинском лесу [7].

На территории ТиНАО длиннохвостую неясыть видели один раз в Ульяновском л-ке в 2011 г. [8].

■ **Численность**. В Москве в границах до 2012 г. в ревизионный период неежегодно отмечено токование 1–2 самцов. Численность вида на территории ТиНАО неизвестна.

■ **Особенности обитания.** Лесная сова средних размеров. Территория Москвы и Московской обл. находится на периферии видового ареала этой таёжной птицы. В зимнее время широко кочует и встречается в Москве и в её окрестностях хотя и редко, но всё же чаще, чем в гнездовое время. Гнездится в самых разнообразных лесах, предпочитая участки, рядом с которыми имеются обширные поляны, гари, вырубки или просеки. При размножении занимает относительно крупные старые гнёзда дневных хищных птиц, реже крупные дупла и полудупла, иногда гнездится на земле. Добыча очень разнообразная, основу рациона составляют мелкие млекопитающие размером до белок и зайчат, при их невысокой численности – птицы размером до куропатки, а также земноводные, пресмыкающиеся и насекомые.

■ **Лимитирующие факторы.** Вид имеет низкую и нестабильную численность в Московском регионе, поэтому на его население оказывают влияние даже небольшие отрицательные воздействия: фрагментация лесных и парковых массивов, беспокойство, дефицит гнёзд, активность врановых птиц, в первую очередь серых ворон, имеющих в Москве ненормально высокую численность, колебания показателей обилия мелких грызунов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Единственное за последние десятилетия место доказанного гнездования находится на ООПТ, как и ряд мест, потенциально пригодных для гнездования вида.

■ **Изменение состояния вида.** Благодаря росту числа наблюдателей общее число регистраций вида в последние 20 лет выросло по сравнению с концом XX в., однако подавляющее большинство этих регистраций относятся к кочующим птицам. Изменений в состоянии популяции Московского региона не отмечено, сохраняется КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение общей площади городских лесов с естественной структурой лесной растительности, запрет на их благоустройство и превращение в парковые насаждения, запрет на вырубку старых дуплистых деревьев. В случае обнаружения гнездящихся пар необходимо повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ, выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_11. 2–8. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. В.П. Авдеев, Д.А. Андреев, А.С. Власенко, А.В. Голубева, Д.В. Давыдов, А. Данилова, И.Е. Добромыслов, С.Л. Елисеев, Г.Е. Кириллов, У.В. Лалак, В.А. Моисейкин, М.А. Невский, М.Е. Никонорова, А.В. Семёнов, Ю.П. Соколков, И.И. Уколов, Я.К. Цай. 3. А.М. Сорокин, И.И. Уколов. 4. С.Л. Елисеев, Ю.П. Соколков. 5. А.В. Голубева, А.Д. Мироненко-Маренков. 6. А. Данилова. 7. А.В. Гришин, К.М. Лапин. 8. И.Ю. Неслухов-ский.

■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

ОБЫКНОВЕННЫЙ КОЗОДОЙ

Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758
Отряд Козодоеобразные – Caprimulgiformes
Семейство Козодоевые – Caprimulgidae



Фото: И.И. Уколов

■ В Красной книге города Москвы (2011): **КОЗОДОЙ –** *Caprimulgus europaeus* Linnaeus, 1758.

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. редкий спорадично распространённый гнездящийся вид. В Москве гнездился один раз в 2006 г. на территории лицея недалеко от Ленинского проспекта [1]. В период с 2001 по 2010 гг. отмечен в гнездовой сезон в долине Язвенки, в Битцевском лесу, в Голубинском л-ке и в Молжаниновском р-не [2]. В ревизионный период гнездование не зарегистрировано, в гнездовое время козодоев видели в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» [3] в 2015 г., в парке 50-летия Октября [4] и в сквере перед Главным зданием МГУ [5] в 2016 г., в зоне отдыха «Битца» в 2019 г. [6], в Крылатском у Гребного канала [7] и в Покровском-Стрешневе [8] в 2020 г.

На территории ТиНАО в период с 2011 по 2020 гг. козодой не отмечен.

■ **Численность**. В ревизионный период не каждый год на территории Москвы отмечали единичные встречи в гнездовое время.

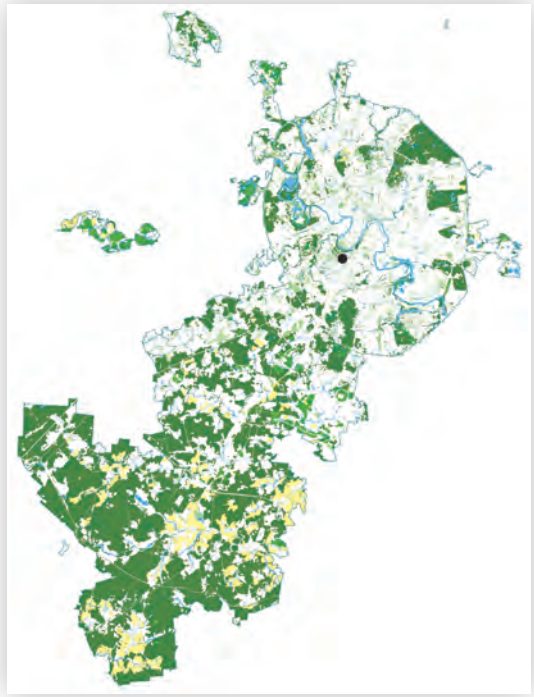
■ **Особенности обитания.** Перелётный вид, не обнаруживает ярко выраженных биотопических предпочтений, в целом тяготеет к местам у границ лесных и открытых территорий. Гнездится обычно под пологом леса. Гнезда, как токового, не строит, откладывая яйца просто на лесную подстилку, на почву или на песок. Птенцы после вылупления также остаются на земле и прекрасно маскируются среди опада. Козодои охотятся в сумерках и в темноте на летающих насекомых над вырубками, полянами и дорогами, виртуозно лавируя в воздухе.

■ **Лимитирующие факторы.** Как наземно-гнездящийся вид, козодой – в первую очередь яйца и птенцы – очень уязвим в городе, в котором высока рекреационная нагрузка (вытаптывание), обильны собаки и кошки. Общее уменьшение численности насекомых и особенно уменьшение численности крупных насекомых также негативно влияет на этих насекомоядных птиц. Безусловно, негативным фактором служит и общее уменьшение площади природных или близких к природным по своим качествам биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0, в 2008 г. присвоена КР 1, поскольку был обнаружен один случай гнездования в городе.

■ **Изменение состояния вида.** Вид был и остаётся крайне редким гнездящимся элементом авифауны Москвы, гнездится не каждый год и находится на грани локального исчезновения. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальных мер охраны данного вида предложить не удаётся в силу его в целом низкого обилия в Московском регионе и специфике размножения. Для сохранения кормовой базы необходим запрет на использование зимой противогололёдных реагентов, которые после таяния снега вызывают гибель зимующих и развивающихся в почве насекомых. В местах обнаружения постоянных мест гнездования на территории ТиНАО необходимо выделение ЗУ и ограничение доступа на них людей, техники и домашних животных.



■ **Источники информации**. 1. Атлас птиц города Москвы, 2014. 2. Самойлов, Морозова, 2011_36. 3–8. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 3. Е.Л. Певницкая. 4. Н.А. Тиунов. 5. И.Е. Добромыслов. 6. С.Б. Симонов. 7. А.В. Дмитриева. 8. С.А. Черепушкин.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: А.В. Голубева

ОБЫКНОВЕННЫЙ ЗИМОРОДОК

Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)
Отряд Ракшеобразные – Coraciiformes
Семейство Зимородковые – Alcedinidae



Фото: А.В. Голубева

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. редкий спорадично распространённый гнездящийся вид. В первом десятилетии XXI в. гнездился в Москве только в 2003 г. в Крылатской пойме [1], в тот же период известны несколько встреч в гнездовое время. В ревизионный период гнездование зарегистрировано дважды, в 2014 и в 2016 гг., в одном и том же месте – на левом берегу Москвы-реки у Тушинского аэрополя [2]. С середины мая до начала июля известны ещё 3 встречи – в 2016 г. в Покровском-Стрешневе [3] и на берегу пруда в центре Строгинского мыса [4] и в 2017 г. на Щукинском полуострове [3].

На территории ТиНАО в ревизионный период зимородка не встречали.

■ **Численность**. В Москве в границах до 2012 г. неежегодно гнездилась одна пара. Численность и статус вида на территории ТиНАО неизвестны.

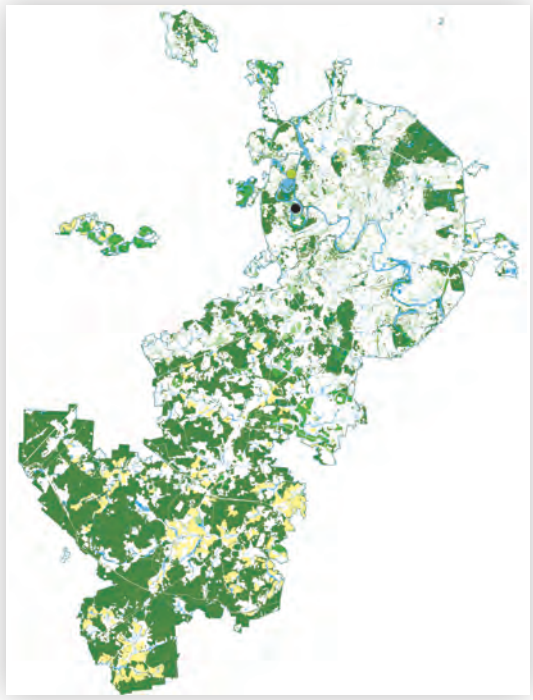
■ **Особенности обитания.** В гнездовое время – характерный обитатель небольших лесных рек, в остальное время встречается на различных водоёмах, населённых мелкой рыбой. Оптимальные гнездовые местообитания – небольшие, не зарастающие водными растениями реки с относительно быстрым течением, относительно крутыми (хотя бы местами), не обязательно очень высокими берегами и с обилием присад над водой, с которых зимородки бросаются в воду за добычей – мелкой рыбой. В типичном случае гнездятся в береговых обрывах, выкапывая в них относительно длинные горизонтальные норы.

■ **Лимитирующие факторы.** Зарастание водоёмов при изменении скорости течения, загрязнение водоёмов и в результате ухудшение кормовой базы по другим причинам; беспокойство из-за активного использования водоёмов людьми для рыбалки и отдыха; выполаживание береговых обрывов Москвы-реки и их зарастание из-за отсутствия или редкости весенних паводков в результате зарегулированности стока, почти полное отсутствие естественных берегов в черте города из-за их укрепления, бетонирования и устройства набережных, в том числе на ООПТ (Братеевская пойма и другие существующие и запланированные ранее охраняемые территории).

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г., в 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида на территории города остаётся критическим. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В целом необходимо сохранение естественных или близких к ним по состоянию участков берега Москвы-реки,



а также полный запрет на сброс загрязнённых сточных вод в Москву-реку и её притоки, в том числе со снегоплавильных пунктов. Для сохранения последнего на сегодняшний день места, пригодного для гнездования вида в Москве, требуется создание ЗУ у Тушинского берега Москвы-реки.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_34. 2–4. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. С.Н. Николаев. 3. А.Д. Мироненко-Маренков. 4. И.В. Кузиков.

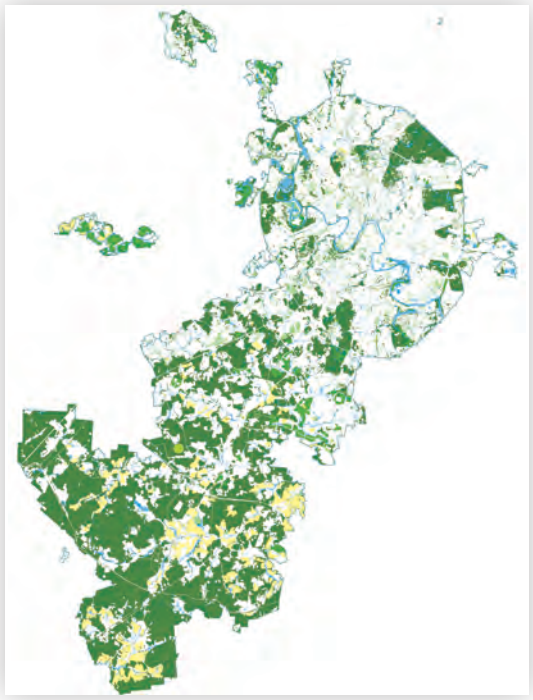
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

УДОД

Upupa epops Linnaeus, 1758
Отряд Удодообразные – Upupiformes
Семейство Удодовые – Upupidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. редкий спорадично распространённый гнездящийся вид. В ревизионный период в ТиНАО вероятное гнездование зарегистрировано в 2015 г. в окр. биостанции «Малинки» [1]. Других встреч на территории ТиНАО не известно. В мае и июне, т.е. формально в гнездовой период, единичных птиц видели в 2011 г. на территории монастыря в Печатниках [2], в 2012 г. на Боровском ш. у МКАД [3] и в 2018 г. в Измайловском лесу [4].

■ **Численность.** В ревизионный период на территории ТиНАО вероятно гнездилась одна пара удодов.

■ **Особенности обитания.** Перелётная насекомоядная птица. Населяет широкий спектр открытых местообитаний, в средней полосе России это окраины полей и выгонов, заброшенные торфяники, сельские поселения, пустоши с невысокой или разреженной травяной растительностью; важным элементом, привлекающим удодов на гнездовании, служит наличие открытых участков с относительно рыхлым грунтом. Кормится, собирая насекомых, в том числе относительно крупных, на земле, часто добывает их, зондируя длинным изогнутым клювом почву, песок или торф. В диете, помимо насекомых и пауков, нередко присутствуют корма растительного происхождения (семена и другие растительные остатки). Откладывают яйца в дуплах, нишах построек, небольших ямках на земле под прикрытием дров, валежника, шифера и другого строительного мусора, в норах; выстилка гнезда скудная, часто состоит только из нескольких кусочков коры, травинок и клочков шерсти.

■ **Лимитирующие факторы.** Московский регион лежит у северных пределов ареала вида, лимитирующими факторами служат, очевидно, небольшие площади сухих открытых участков со скудной травянистой растительностью, возможно – недостаточная кормовая база.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2008 г. присвоена КР 0, в 2011 г. переведён в Список видов животных и растений, исчезнувших с территории Москвы после 1960 г. Заносится в Красную книгу Москвы в связи с вероятным гнездованием на присоединённой территории.

■ **Изменение состояния вида.** Вид по-прежнему предельно редок в Москве и её ближайших окрестностях. Присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В случае обнаружения гнездящихся пар необходимо повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ, выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации.** База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. И.Ю. Неслуховский. 2. И.М. Панфилова. 3. Е.В. Давыдова. 4. Н.А. Соболев.

■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: И.И. Уколов

ВЕРТИШЕЙКА

Jynx torquilla Linnaeus, 1758
Отряд Дятлообразные – Piciformes
Семейство Дятловые – Picidae

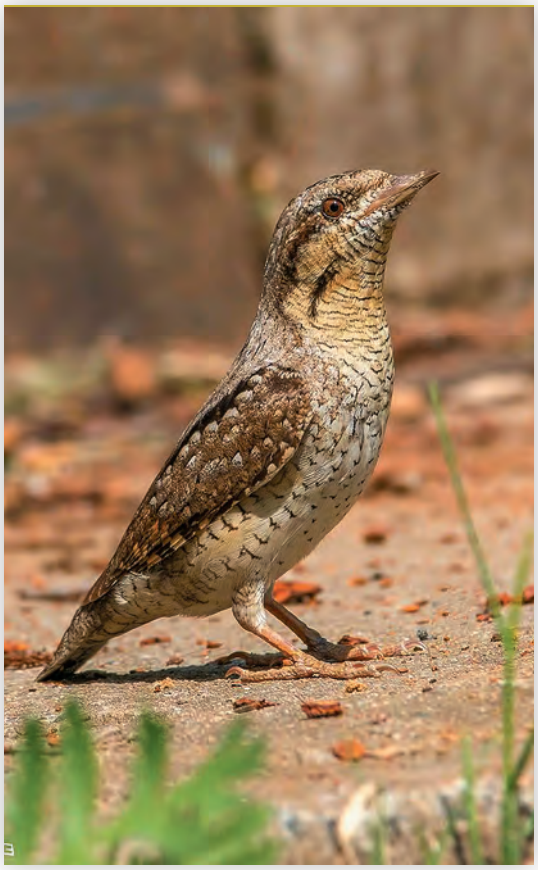


Фото: Е.В. Швыдун

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый немногочисленный гнездящийся вид. В Москве в первом десятилетии XXI в. гнездование было доказано или признано вероятным на 19 территориях [1]. В ревизионный период гнёзда и выводки были найдены в трёх местах Битцевского леса [2, 3], в БС МГУ [4], в Тушинской Чаше [5], в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» [6]. Токующие и беспокоящиеся птицы (вероятное гнездование) зарегистрированы в долинах Очаковки и Раменки [7], в Измайловском л-ке [8], в Узком [9], в ПИП «Кузьминки-Люблино» [8, 10], на Щукинском полуострове [11], в Знаменском-Садках и в зоне отдыха «Битца» [3, 12], в Северном и Южном Бутове [8, 10, 13, 14], в Кожухове [8, 10, 15] и в окр. Бурцевских прудов [16]. Кроме того, в гнездовой период птиц видели в долине Язвенки [17], в Братеевской пойме [18], в Братцеве [19], в Жулебине [8], в л-ке «Кусково» [8], в Крылатской и Мнёвниковской поймах [20], в Лосином Острове [21], в Матвеевском лесу [22], в окр. ГЗ МГУ [23], в Новогорском л-ке [24], в Терлецком л-ке [25], в ПИП «Царицыно» [26], в Юго-Западном л-ке [22].

На присоединённой территории гнездование доказано в Остафьеве [27], в гнездовой период птицу видели в Сколкове [28].

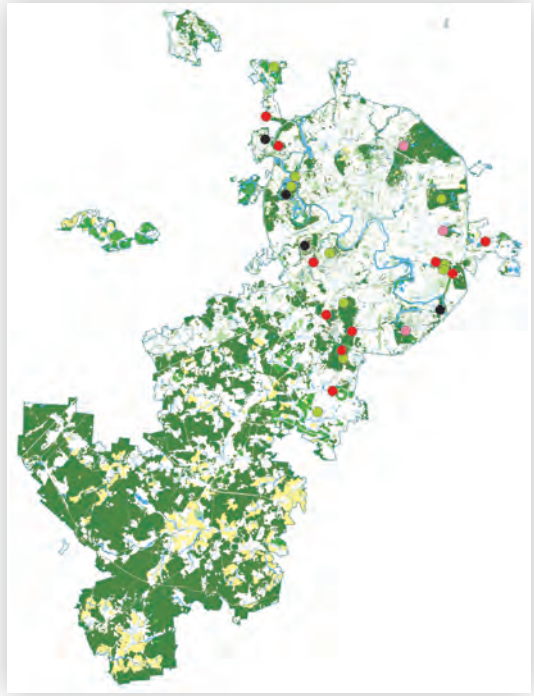
■ **Численность.** В некоторые годы ревизионного периода в Москве в границах до 2012 г. с большой вероятностью гнездились более 50 пар вертишеек. Самая высокая плотность токующих самцов отмечена в Куркине и Кожухове. В ТиНАО пока известно о гнездовании двух пар, но имеющиеся данные не позволяют судить о настоящей численности, которая, очевидно, заметно выше.

■ **Особенности обитания.** Некрупный дятел, отличающийся от других представителей этого семейства тем, что является перелётным видом, а также почти полной неспособностью выдалбливать дупла, поэтому гнездится в основном в постройках других дятлов. В период гнездования населяет разнообразные опушечные биотопы, в том числе в поймах рек. Кормится различными насекомыми, пауками, наземными моллюсками и другими беспозвоночными, которых собирает по большей части на земле. При выкармливании птенцов ориентируется в основном на сбор куколок различных видов земляных муравьёв, в основном родов *Lasius* и *Myrmica*. В средней полосе численность относительно невелика.

■ **Лимитирующие факторы.** В целом места обитания вида в городе сокращают свою площадь из-за уменьшения протяжённости опушек, активного использования потенциально подходящих для гнездования вида мест в рекреационных целях, благоустройства долин малых рек, вырубки дуплистых деревьев. К отрицательным факторам относится также уничтожение разнотравных лугов и превращение их в газоны, в результате чего значительно уменьшилось видовое разнообразие и биомасса почвенных беспозвоночных, в том числе муравьёв.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2011 г. виду присвоена КР 3. Места гнездования вида в основном находятся на существующих и запланированных к созданию ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Ранее предполагалось [1], что численность вида в Москве в границах до 2012 г. в первом десятилетии XXI в. несколько выросла в сравнении с предыдущим периодом времени. По нашим данным, реальная численность вертишейки в городе в последние примерно 30 лет относительно стабильна, а цифры, характеризующие увеличение числа отмеченных в Москве гнездящихся и вероятно гнездящихся пар, отражают рост степени обследованности территории и повышение эффективности сбора данных. КР остаётся без изменений – 3.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для сохранения вертишейки, а также и многих других редких видов птиц на территории Москвы в границах до 2012 г. необходимо сохранить в нетронутом виде существующие ООПТ и создать несколько ООПТ, перечисленных в качестве запланированных, в том числе во 2-м издании ККМ [1], в основном в поймах Москвы-реки и её притоков. В случае обнаружения гнездящихся пар на присоединённой территории необходимо повышение статуса соответствующих ООЗТ до ООПТ, для чего следует провести обследование этой значительной по площади территории.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_7. 2–28. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. М. Молчанова, Е.К. Ромащенко. 3. С.Б. Симонов. 4. Д.А. Кнорре. 5. С.Н. Николаев. 6. Е.В. Швыдун. 7. В.В. Конторщиков. 8. И.М. Панфилова. 9. М.В. Калякин. 10. Л.М. Ломоносова, Н.А. Супранкова. 11. Л.Н. Губина, И.В. Кузиков. 12. М.Л. Милютина. 13. В.П. Авдеев. 14. А.А. Зародов. 15. И.И. Егорова. 16. М.В. Кузьмин. 17. Е.С. Зверева, А.В. Семёнов. 18. К.И. Ковалёв. 19. А.В. Гришин. 20. А.В. Сазонов. 21. Н.А. Бондарева. 22. Е. Шалаев. 23. Г.Ю. Евтух. 24. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин. 25. В.В. Тяхт. 26. П.Ю. Пархаев. 27. Е.Ю. Стрижевская. 28. Н.В. Остапова, М.А. Шведко.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ЗЕЛЁНЫЙ ДЯТЕЛ

Picus viridis Linnaeus, 1758
Отряд Дятлообразные – Piciformes
Семейство Дятловые – Picidae



Самка. Фото: Е.В. Швыдун

■ **Статус**. Категория редкости 0 на территории Москвы в границах до 2012 г. – прекративший гнездиться вид. Категория редкости 3 на присоединённой территории – малочисленный вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. немногочисленный спорадично распространённый гнездящийся вид с сокращающейся численностью. На территории Москвы в границах до 2012 г. не гнездится. На присоединённой территории в ревизионный период гнездование доказано только в Остафьеве в 2020 г. [1]. В летний период птиц видели в окр. Крёкшина [2], в окр. Милюкова [3], в Кокошкине [4], а также в Куркине [5].

■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. до 10 пар зелёных дятлов возможно гнездились на присоединённой территории, однако точную численность оценить невозможно, поскольку для этого необходимо тщательное обследование расположенных там лесных массивов.

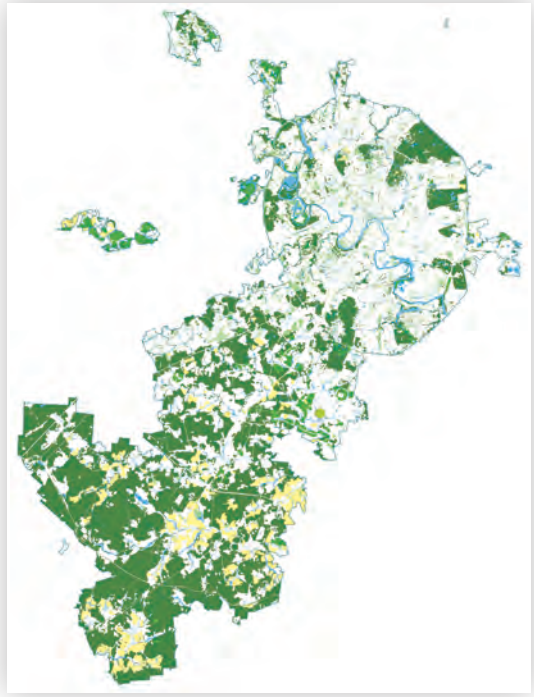
■ **Особенности обитания.** Дятел средних размеров, оседлый или кочующий. Гнездится в широколиственных и смешанных лесах, предпочитает опушки, участки с разреженным древостоем. Гнездится в дуплах, которые выдалбливает сам. Кормится в основном муравьями (их роль в рационе вида более важна, чем у седого дятла), раскапывая муравейники рыжих лесных муравьёв рода *Formica*, в том числе зимой. По мнению некоторых авторов, в последние десятилетия проигрывает в Московском регионе конкуренцию седому дятлу.

■ **Лимитирующие факторы.** В Москве – низкая численность муравьёв, то есть, вероятно, недостаточная кормовая база. Другие лимитирующие факторы не известны.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0, в 2011 г. исключён из неё, поскольку перестал гнездиться в городе. Вновь занесён в Красную книгу Москвы в связи с гнездованием в ТиНАО.

■ **Изменение состояния вида.** Общее сокращение численности в Московской обл. и в целом в центре европейской части России отражается и на состоянии вида в Москве, включая присоединённую территорию, где вид стал к настоящему времени крайне редким. Присвоена КР 0 в границах Москвы до 2012 г. и КР 3 на присоединённой территории.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение природных лесных массивов на присоединённой территории.



■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. Е.Ю. Стрижевская. 2. И.В. Кузиков. 3. П.Г. Смехова, Я.К. Цай. 4. Е.В. Шевченко. 5. Е.В. Швыдун.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Самка (слева) и самец (справа). Фото: А.В. Голубева

СЕДОЙ ДЯТЕЛ

Picus canus J.F. Gmelin, 1788
Отряд Дятлообразные – Piciformes
Семейство Дятловые – Picidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый, немногочисленный гнездящийся вид. В Москве в период с 2001 по 2010 гг. зарегистрированы около 10 встреч в городских лесах и лесопарках [1]. В ревизионный период гнездо было найдено только один раз в 2020 г. в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» [2]. Токование самцов и пары птиц, то есть встречи, позволяющие предполагать вероятное гнездование, отмечали в 2015 г. в Битцевском лесу [3], в Бутовском л-ке в 2019 г. [4], в Знаменском-Садках в 2015 и 2019 гг. [5], на Щукинском полуострове в 2018 г. [6] и в окр. ФЗ «Долгие пруды» в 2016 г. [7]. Кроме того, в гнездовой период дятлов видели в Битцевском лесу, в Лосином Острове, в Измайловском лесу, в долине Язвенки, в Покровском-Стрешневе и в ПИП «Царицыно» [8].

На территории ТиНАО седой дятел гнездился в Остафьеве в 2019 г. [9], пару видели в том же году в Ульяновском л-ке [10], в гнездовой период птиц встречали в долине Поляницы и у Рыжовского пруда [11], в окр. Сипягинского пруда [10, 12], в Еринском бору [13] и в окр. Лукина [14].

■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. в Москве в границах до 2012 г. вероятно гнездились до 15 пар седых дятлов, на территории ТиНАО отмечено вероятное гнездование ещё 6 пар. При этом фактическая численность вида на присоединённой территории предположительно выше.

■ **Особенности обитания.** Вид с невысокой плотностью населяет смешанные и лиственные леса, часто приуроченные к долинам малых рек, тяготеет к опушкам, рощам и другим разреженным древостоям. Гнездящийся и зимующий в Московском регионе вид, в негнездовое время предпринимает относительно широкие кочёвки и может быть встречен в любой части города. Гнёзда выдалбливает в крупных деревьях лиственных пород (осина и др.), поэтому в городе в период размножения придерживается городских лесов и их окраин. Кормится не только на стволах деревьев, собирая насекомых и пауков и с их поверхности и в кронах, а также выдалбливая их в древесине, но часто и наземными членистоногими, прежде всего земляными муравьями рода *Lasius*.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади городских лесов, изъятие сухостоя и повреждённых деревьев – кормового и гнездового субстрата седого дятла, преобразование древесных насаждений в парковые, а также, вероятно, сокращение кормовой базы в целом и обилия муравьёв – в частности.

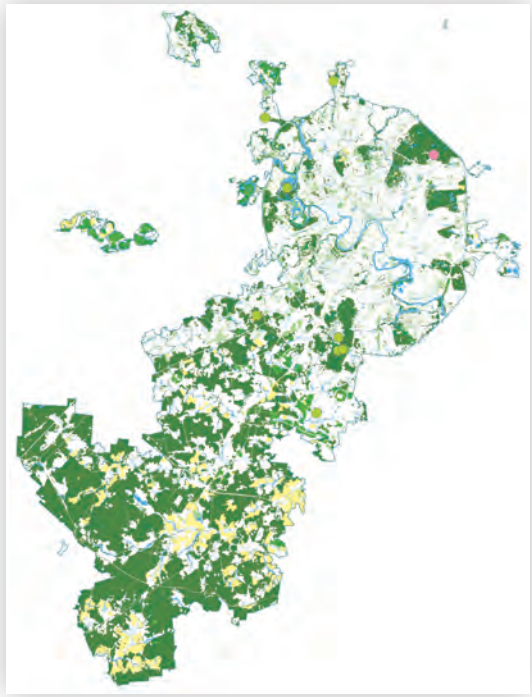
■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г., в 2001 г. был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0. Большинство мест установленного и вероятного гнездования находятся на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Характеристика вида как близкого к исчезновению на территории города сохраняется. В ТиНАО обилие гнездящихся пар предположительно выше, но для точной оценки статуса местной популяции данных пока недостаточно. Присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Обеспечение сохранения городских лесов, не подвергающихся благоустройству и ликвидации сухостоя и гниющих деревьев, выделение ЗУ в местах обнаружения гнездящихся пар.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_54. 2–14. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Е.В. Швыдун. 3. Е.В. Давыдова. 4. Т.С. Пантелеев. 5. М.Л. Милютина. 6. А.Д. Мироненко-Маренков. 7. О.В. Волцит. 8. Д.В. Баженов, Н.А. Бондарева, В.А. Вишневский, Е.Ю. Власов, Г.А. Устинов, С.Г. Голованова, В.Ю. Ермакова, Е.С. Зверева, М. Ланин, М.А. Невский, А.В. Сутягина, М.А. Шведко. 9. Е.Ю. Стрижевская. 10. И.Ю. Неслуховский. 11. С.Б. Симонов. 12. Г.С. Ерёмкин. 13. М.В. Семенцова. 14. О.А. Стрельцов.

■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит





Самец. Фото: Е.В. Швыдун

ЖЕЛНА

Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)
Отряд Дятлообразные – Piciformes
Семейство Дятловые – Picidae



Самец. Фото: В.Ю. Ермакова

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 – малочисленный вид на присоединённой территории.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый немногочисленный гнездящийся вид. В Москве в первом десятилетии XXI в. гнездился или вероятно гнездился в Лосином Острове, Измайловском лесу, Кузьминском, Южно-Бутовском и Фили-Кунцевском л-ках, в СБЛ, в Покровском-Стрешневе и в Тимирязевском парке [1]. В ревизионный период гнездование доказано в Братцеве в 2015 и 2017 гг. [2], в ГБС РАН в 2017, 2018 и 2020 гг. [3], в Останкинском парке в 2018 г. [4], Измайловском лесу в 2011 и 2013 гг. [5], в Кузьминском л-ке в 2012 г. [5], в Куркине в 2020 г. [6], в заказнике «Долгие пруды» в 2016 г. [19], в Тимирязевском л-ке в 2014 и 2018 гг. [7, 8], в ЛЗ «Тёплый Стан» в 2018 г. [9], в Химкинском л-ке в 2012 г. [10]. Вероятное гнездование (токующие птицы, пары с брачным поведением) зарегистрировано в Алёшкинском лесу в 2011 и 2016 гг. [5, 11], в Лосином Острове и в Битцевском лесу в 2017 и 2020 гг., в зоне отдыха «Битца» в 2020 г. [12], в Покровском-Стрешневе в 2017 и 2020 гг. [8, 13] и в ПИП «Царицыно» в 2019 и 2020 гг. [14]. В гнездовой сезон птиц отмечали в Бутове, в долине Котловки, в Жулебинском л-ке и р-не Косино-Ухтомский, в ЛЗ «Тёплый Стан», в Знаменском-Садках, Крылатском, Алтуфьевском л-ке, в Лосином Острове, л-ке «Кусково», л-ке «Сокольники», Филёвском парке и других местах [5, 8, 13, 15, 16].

На присоединённой территориигнездился в Остафьеве в 2018 и 2019 гг. [17], в окр. Московского в 2014 г. [18], в окр. Ожигова в 2019 г. [16]. Кроме того, в гнездовой сезон птиц отмечали в окр. Внукова, в Валуевском л-ке и окр. Картмазова, в окр. Мешкова, в Коммунарке, в окр. Сипягинского пруда, в окр. Успенского, в Лукине, в окр. пос. Михайловское лесничество [12, 18, 20].

■ **Численность.** В период с 2011 по 2020 гг. в Москве в границах до 2012 г. гнездились 15–20 пар желны. На присоединённой территории, по имеющимся данным, гнездились 12 пар. При этом фактическая численность вида на присоединённой территории предположительно выше.

■ **Особенности обитания.** Крупный дятел, способный разрушать даже плотную сухую древесину и нуждающийся для устройства гнёзд в относительно крупных деревьях. Пары используют большие участки со старыми деревьями, поэтому гнездятся в городе только в самых обширных городских лесах. Желна кормится различными древесными насекомыми, в тёплое время года – во многом личинками жуков-ксилофагов и муравьями, в зимний период – в основном муравьями-древоточцами рода *Camponotus*, которых обычно добывает, раздалбливая нижние части древесных стволов. Пары гнездятся, а часто и зимуют на постоянных участках, используя одни и те же дупла и для размножения, и для ночёвок в негнездовой период.





Самка. Фото: Е.В. Швыдун

■ **Лимитирующие факторы.** Фрагментация городских лесов, беспокойство со стороны человека в гнездовой период, удаление из древостоев старых засыхающих и повреждённых деревьев и в целом преобразование лесов, близких по структуре и составу древостоев к естественным, в парковые насаждения.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г., в 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 2. Большинство мест размножения вида находится на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** В целом состояние вида в городе или не изменилось, или даже несколько улучшилось, хотя обнаружение в ревизионный период большего, чем в первом десятилетии XXI в., числа гнездящихся и вероятно гнездящихся пар может быть артефактом возросшего числа наблюдателей. В границах Москвы до 2012 г. сохраняется КР 2, на присоединённой территории присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение массивов городских лесов, запрет на проведение санитарных рубок на ООПТ, выделение обнаруженных мест гнездования желны в ЗУ.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_13. 2–20. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. А.В. Гришин. 3. В.П. Авдеев, У.В. Лалак, Ю.П. Соколков. 4. М.А. Александров. 5. И.М. Панфилова. 6. Е.В. Швыдун. 7. К.В. Авилова. 8. В.А. Вишневский. 9. Н.Л. Верченко. 10. В.А. Никулин. 11. Е.Л. Певницкая. 12. С.Б. Симонов. 13. А.Д. Мироненко-Маренков. 14. А.А. Василевская. 15. Н.А. Бондарева, В.Ю. Ермакова, А.А. Зародов, А.К. Захаров, Г.С. Зобин, А. Леонова, М.Л. Милютина, В.М. Подсохин, Ю.П. Соколков, А.А. Строганова, Н.А. Тиунов. 16. П.М. Волцит. 17. Е.Ю. Стрижевская. 18. И.Ю. Неслуховский. 19. О.В. Волцит. 20. А.В. Борзенко, И. Бузинов, Д.Ю. Зигуля, О.А. Стрельцов.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Самки. Фото: И.И. Уколов

СРЕДНИЙ ПЁСТРЫЙ ДЯТЕЛ

Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)
Отряд Дятлообразные – Piciformes
Семейство Дятловые – Picidae

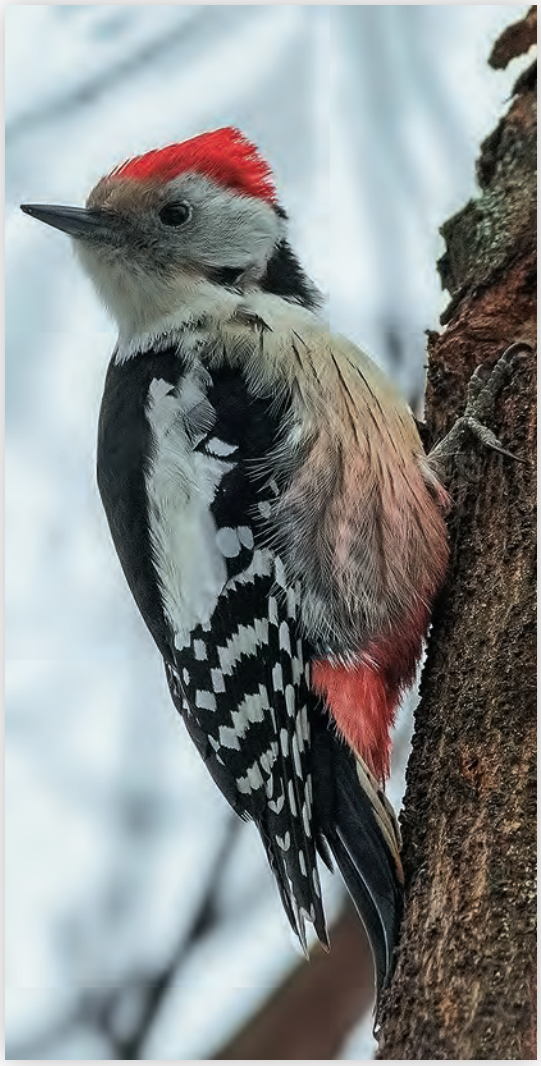


Фото: Е.В. Швыдун

■ В Красной книге города Москвы (2011): **СРЕДНИЙ ДЯТЕЛ –** *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758).

■ **Статус.** Категория редкости 1 – очень редкий на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

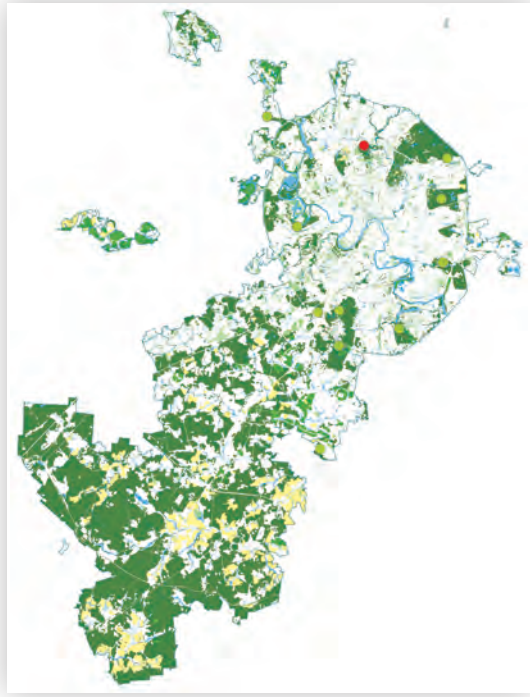
■ **Распространение.** В Московской обл. редкий расселяющийся вид, гнездование впервые в регионе зарегистрировано в 1986 г. в окр. Толстопальцево, т.е. в соответствии с современным административным делением – на территории ТиНАО [1]. С 1990-х гг. число встреч вида в Москве росло, в первые годы преобладали встречи во внегнездовое время, а в 2009 и в 2010 гг. доказано гнездование в ГБС РАН [1]. Это единственные случаи гнездования вида в прошлом десятилетии [2]. В ревизионный период средний пёстрый дятел продолжал осваивать территорию Москвы, в это десятилетие зарегистрировано уже несколько случаев гнездования. Так, в Битцевском лесу в 2013 г. отмечено токование [3], а в 2019 г. найден выводок [4], в 2020 г. здесь снова наблюдали пару [4]. В 2017 и 2020 гг. две пары гнездились в ЛЗ «Тёплый Стан» [5, 6], а в 2019 г. одна пара в зоне отдыха «Битца» [4]. В Измайловском лесу в 2012 г. видели птицу, которая проверяла дупла [7], а в 2017 г. в Лосином Острове отметили беспокоящуюся у дупла пару [8]. Вероятно, дятлы продолжали гнездиться в ГБС, где в 2020 г. наблюдали конфликт и беспокойство двух птиц [9], конфликт птиц отмечен в ПИП «Кузьминки-Люблино» в 2020 г. [10]. Также в 2020 г. брачные крики неоднократно слышали в Филёвском парке [11] и в ПИП «Царицыно» [5]. За пределами МКАД брачные крики средних дятлов отмечены в Куркине в 2018 г., а в 2020 г. там наблюдали спаривание [12]. На всех этих природных территориях зарегистрировано много встреч в разные сезоны, в том числе и в период гнездования. Кроме того, в гнездовой период птиц видели в Бирюлёвском дендропарке [13], в л-ке «Кусково» [14], в Покровском-Стрешневе [5, 15], в Серебряном Бору [16], в Суворовском парке [17, 18] и в Терлецком л-ке [18, 19].

На территории ТиНАО птицы в гнездовой сезон зарегистрированы в Остафьеве [20], в Валуевском л-ке [21] и в Еринском бору [22], где отмечен конфликт двух особей.

■ **Численность**. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездились не менее 10 пар, в ТиНАО вероятно гнездование ещё трёх пар, однако сведений по этой территории крайне мало. Поскольку вид расселяется из южных регионов, в районах, которые теперь относятся к ТиНАО, вероятно более широкое распространение средних дятлов и их относительно более высокая плотность.

■ **Особенности обитания.** Некрупный дятел, отличающийся относительно слабыми способностями к долблению. Корм собирает в основном с поверхности стволов и ветвей деревьев. Предпочитаемые места обитания – дубравы, разреженные участки других широколиственных лесов и искусственных насаждений, старые сады и парки. В зимний период широко перемещаются по территории, не отличаются постоянством пар и гнездовых территорий. Зимой нередко держатся около кормушек. Гнездятся в дуплах, которые выдалбливают сами.

■ **Лимитирующие факторы.** Относительно небольшие площади широколиственных лесов в городе, общая невысокая численность вида на периферии гнездового ареала, ограниченная кормовая база в зимний период.



■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. В 2008 г. присвоена КР 1. Места гнездования находятся на ООПТ. Выживанию птиц в зимний период, видимо, в некоторой степени способствует большое число кормушек.

■ **Изменение состояния вида.** Вид продолжает постепенно расселяться по территории Москвы и области, численность медленно растёт, хотя в целом ещё очень низка. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение участков широколиственных лесов, в особенности дубрав, в том числе сохранение заповедного режима на участке старой дубравы в ГБС.

■ **Источники информации**. 1. Морозов, 2009. 2. Самойлов, Морозова, 2011_59. 3–22. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 3. К.Е. Михайлов. 4. С.Б. Симонов. 5. В.А. Вишневский. 6. А.А. Строганова. 7. Е.Ю. Власов. 8. Я.А. Редькин. 9. А.Д. Мироненко-Маренков. 10. В.Л. Косилов. 11. А.В. Сазонов. 12. Е.В. Швыдун. 13. Е.С. Зверева. 14. А.С. Бурсаков. 15. Р. Авакян. 16. А. Сторчак. 17. А.С. Власенко. 18. В.В. Тяхт. 19. Н.В. Остапова, М.А. Шведко. 20. Е.Ю. Стрижевская. 21. И.Ю. Неслуховский. 22. М.В. Семенцова.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

БЕЛОСПИННЫЙ ДЯТЕЛ

Dendrocopos leucotos (Bechstein, 1802)
Отряд Дятлообразные – Piciformes
Семейство Дятловые – Picidae



Самец. Фото: А.В. Голубева

■ **Статус.** Категория редкости 5 – вид, численность которого на территории Москвы увеличилась до безопасного уровня. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый немногочисленный гнездящийся вид. В первом десятилетии XXI в. гнездился или вероятно гнездился на 17 природных территориях [1]. В ревизионный период гнездование доказано в Бирюлёвском дендропарке в 2019 г. [2], в Битцевском лесу [3], в ГБС РАН и Леоновской роще [4, 5], в Измайловском лесу [6, 7, 8], в р-не Косино-Ухтомский [9], в Кузьминском л-ке [9, 10], в Куркине [11], в Тимирязевском л-ке [2, 12], в Сокольниках [2, 5, 6], в Терлецком л-ке [13], на Щукинском полуострове [3, 14], в Южном Измайлове [15]. Гнездование вероятно в Знаменском-Садках [16], в л-ке «Кусково» [17], в Лосином Острове [18], в Покровском-Стрешневе [19], в Ясеневском л-ке [20].

Помимо этих мест, много встреч в период размножения зарегистрировано в Алёшкинском лесу [21], в Бутовском лесу и в парке «Южное Бутово» [22], в долинах рек Очаковки и Раменки [23], в ЛЗ «Тёплый Стан» [24], в Крылатской пойме [25], в Алтуфьевском л-ке [26], в Мнёвниковской пойме [25, 27], в Останкинском парке [28], в парке «Северное Тушино» [21], в СБЛ [6], в Терлецком л-ке [13], в ус. Узкое [29], в Братцеве [30], в Филёвском л-ке [25, 31], в Царицынском парке [2].

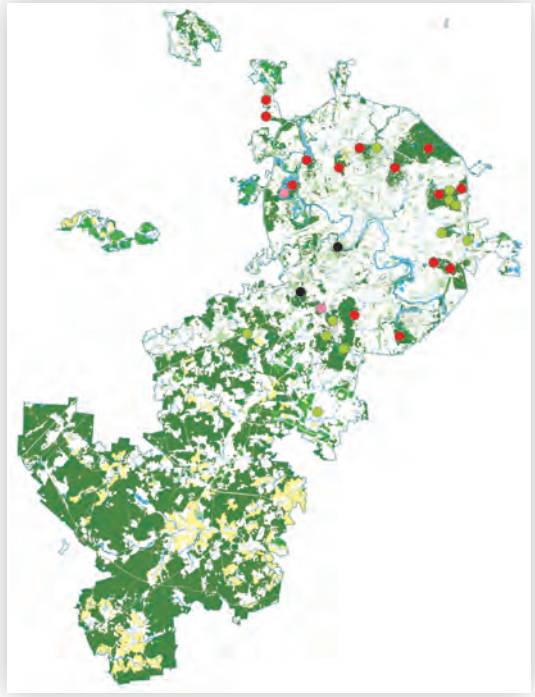
На присоединённой территорииТиНАО гнездился в Остафьеве [32] и вероятно гнездился в Валуевском л-ке [3]. В гнездовое время встречен в окр. Московского [33] и в Рассудове [18].

■ **Численность**. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездились 25–30 пар белоспинных дятлов. В ТиНАО пока известно о вероятном гнездовании 6 пар, но неполнота данных не позволяет судить о действительной численности вида. Фактическая численность вида на присоединённой территории предположительно выше.

■ **Особенности обитания.** Дятел среднего размера, активно добывающий насекомых из стволов сухих, подгнивших или поражённых грибами деревьев. В период гнездования белоспинный дятел в целом тяготеет к мелколиственным, нередко пойменным лесам, предпочитая места с повышенной концентрацией поражённых деревьев, на которых кормится и устраивает дупла. Для питания добывает в основном насекомых-ксилофагов, осенью и зимой разнообразит рацион за счёт потребления орехов, желудей и ягод. Гнездовые территории обычно имеют большие размеры, на них и в их ближайших окрестностях птицы держатся и в зимний период, плотность населения значительно уступает таковой большого пёстрого дятла.

■ **Лимитирующие факторы.** В Москве и области в последние десятилетия численность постепенно растёт, возможно, в связи с увеличением возраста лесов, однако собственно в городе и в ближнем Подмосковье действуют такие лимитирующие факторы как фрагментация лесных массивов, превращение их в насаждения паркового типа и удаление из древостоев сухих и больных деревьев.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г., в 2001 г. вид был



занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В 2008 г. присвоена КР 5. Большинство мест гнездования белоспинного дятла находятся на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** В последние десятилетия остаётся малочисленным, но относительно обычным видом, в том числе, очевидно, и на присоединённой территории. КР остаётся без изменений – 5.

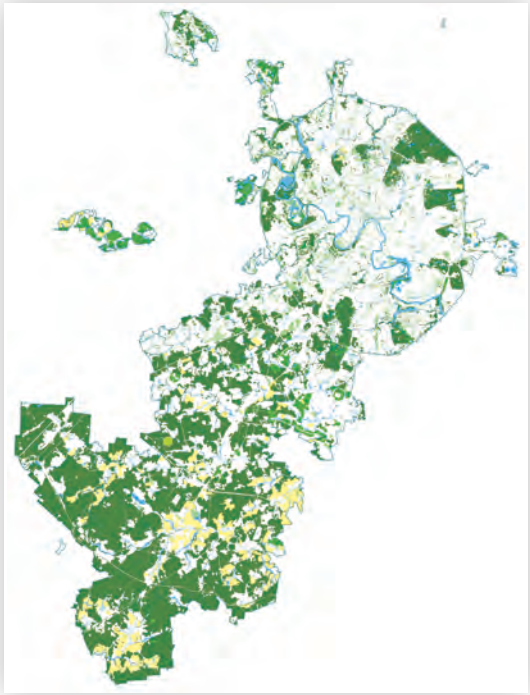
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Строгое соблюдение правил содержания древесных насаждений на ООПТ, отказ от санитарных рубок и от расчистки городских лесов от сухих и гниющих деревьев.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_2. 2–33. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. А.А. Василевская. 3. С.Б. Симонов. 4. В.П. Авдеев. 5. Ю.П. Соколков. 6. Н.А. Бондарева. 7. Н.В. Кудрявцев. 8. М.А. Невский. 9. И.М. Панфилова. 10. Л.М. Ломоносова. 11. Е.В. Швыдун. 12. В.А. Вишневский. 13. В.В. Тяхт. 14. И.В. Кузиков. 15. С.А. Скачков. 16. М.Л. Милютина. 17. С.М. Шевелёва. 18. П.М. Волцит. 19. А.Д. Мироненко-Маренков, А.А. Морковин. 20. А.К. Захаров. 21. Е.Л. Певницкая.22. А.А. Зародов. 23. В.В. Конторщиков. 24. А.А. Строганова. 25. А.В. Сазонов. 26. А.П. Моргачёв. 27. А.В. Павлушкин. 28. А.И. Гончаров, Н.А. Тиунов. 29. П.Ю. Пархаев. 30. А.В. Гришин. 31. А. Филатов. 32. Е.Ю. Стрижевская. 33. И.Ю. Неслуховский.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ТРЁХПАЛЫЙ ДЯТЕЛ

Picoides tridactylus (Linnaeus, 1758)
Отряд Дятлообразные – Piciformes
Семейство Дятловые – Picidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – очень редкий вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко, но спорадично распространённый у южных границ ареала, малочисленный гнездящийся вид. На территории Москвы в границах до 2012 г. не гнездится. На присоединённой территории в ревизионный период вероятное гнездование отмечено только один раз в окр. биостанции «Малинки» в 2012 г. [1].

Кроме того, в период гнездования дятлов видели в лесу южнее Зимёновского вдхр. в 2017 г. [2], в Ульяновском л-ке в 2014 и в 2015 гг. [3], а также в окр. Зеленограда в 2020 г. [4].

■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. на присоединённых территориях известно о гнездовании трёх пар, однако точную численность оценить невозможно, поскольку лесные массивы на присоединённой территории плохо обследованы.



Самец. Фото: Е.В. Швыдун

■ **Особенности обитания.** Дятел средних размеров, оседлый и кочующий, отличается способностью к раздалбливанию прочной древесины хвойных пород. Населяет хвойные леса таёжного типа, тяготеет к окраинам вырубок, гарей и болот. Гнездится в дуплах, которые выдалбливает обычно в деревьях хвойных пород. Кормится в основном насекомыми-ксилофагами, которых добывает из древесины поражённых деревьев, в небольшой степени дополняет рацион ягодами и семенами хвойных пород. В ельниках, поражённых короедом-типографом, может наблюдаться локальное увеличение численности.

■ **Лимитирующие факторы.** Площадь старых хвойных лесов; наличие поражённых, больных, усыхающих деревьев.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** В целом в Московском регионе численность в последние десятилетия, вероятно, несколько увеличилась в связи с ростом площадей леса, поражённого короедом-типографом. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение хвойных лесов, а в них – некоторого числа старых усыхающих деревьев.

■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. С.Е. Черенков. 2. С.Б. Симонов. 3. И.Ю. Неслуховский. 4. А.В. Иванов.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

БЕРЕГОВУШКА, или БЕРЕГОВАЯ ЛАСТОЧКА

Riparia riparia (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Ласточковые – Hirundinidae



Фото: С.Ф. Хибар

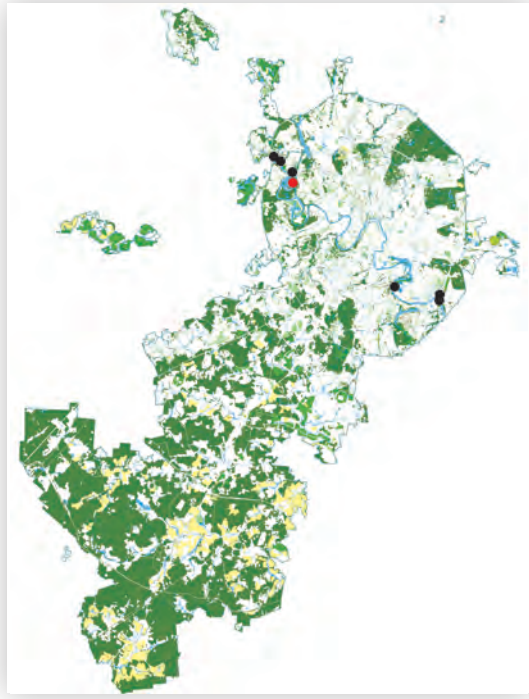
■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской обл. спорадично распространённый гнездящийся вид. В Москве с 2001 по 2010 гг. гнездование зарегистрировано на Тушинском берегу Москвы-реки, в Строгинской пойме, на Щукинском полуострове, в Мнёвниковской пойме, на берегах Москвы-реки в Курьянове и Братееве, в Марьинской пойме [1]. В ревизионный период колонии исчезали одна за другой. В 2013 г. существовали две колонии на берегу Москвы-реки – в устье Сходни и у Тушинского аэрополя [2], ещё 4 норки были найдены выше по течению Москвы-реки, почти у МКАД [2]. В 2015 г. там же найдены 2 норки, но точно не установлено, были ли они жилыми [2]. В 2012 г. пара птиц интересовалась норкой на берегу Москвы-реки в Братееве [3], однако их гнездование там в 2012–2020 гг. не отмечено. В Крылатской пойме в последний раз береговушек видели в 2014 г., но они там не гнездились [4]. Единственная колония существовала все эти годы на Щукинском полуострове, где птицы гнездились в 2015, 2019 и 2020 гг. [5]. За пределами МКАД 3 гнезда найдены в 2018 г. в Кожухове [6]. В мае 2020 г. несколько птиц отмечены в окр. Бурцевских прудов [7].

Данных о встречах береговушек на присоединённой территории нет, и неизвестно, существуют ли там места, пригодные для гнездования вида.

■ **Численность**. В первом пятилетии ревизионного периода в границах Москвы до 2012 г. существовали 3 или 4 колонии береговых ласточек общей численностью примерно 60 пар, к 2020 г. осталась одна колония из 20–30 пар. Кроме того, на присоединённой территории найдены ещё 3 гнезда.

■ **Особенности обитания.** Стенотопный перелётный вид, гнездящийся почти исключительно в обрывах по берегам рек; лишь в очень редких случаях береговушки роют норки в земляных или песчаных обрывах карьеров, почти всегда также рядом с водоёмами. Кормятся мелкими летающими насекомыми, которых ловят в основном над



водой, чаще всего поблизости от гнездовых колоний. Колонии могут объединять до нескольких сотен гнёзд, однако иногда могут



Фото: С.Ф. Хибар

быть обнаружены поселения, состоящие из нескольких пар. Расположение колоний может меняться ежегодно, при сохранении неизменных условий колонии могут сохраняться в одном месте по нескольку лет.

■ **Лимитирующие факторы.** Распределение вида по местам гнездования лимитирует сохранность береговых обрывов, зависящая в Москве от стабильности гидрорежима Москвы-реки – колонии береговушек в последние десятилетия были известны только по её берегам. На сохранность береговых обрывов отрицательно воздействует строительство, укрепление берегов и другая инженерная деятельность, а также изменения режима подачи воды в Москве-реке (сброс воды при переполнении расположенных выше по течению водохранилищ) или, напротив, полная зарегулированность стока в течение нескольких сезонов, что приводит к выполаживанию и зарастанию исходно крутых берегов. Также негативно влияет на гнездование вида беспокойство со стороны отдыхающих и рыбаков.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид и места гнездования береговушек подлежали особой охране с 1978 г., в 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 1. В настоящее время последняя сохраняющаяся колония береговых ласточек находится в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Вид гнездился и продолжает гнездиться только по берегам Москвы-реки у границ города, в местах сохранения естественных берегов, и в целом близок к полному исчезновению на территории Москвы, включая, вероятно, и ТиНАО, откуда, однако, данных о присутствии вида на гнездовании пока нет.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Необходимо сохранение естественных берегов Москвы-реки на ООПТ там, где имеются относительно высокие и крутые береговые обрывы как места потенциального размещения гнездовых колоний ласточек-береговушек. Места гнездования, в том числе и в случае их обнаружения, должны быть объявлены ЗУ, на которых запрещено использование моторных плавсредств и рыбной ловли, присутствие отдыхающих и проведение каких-либо строительных работ и мероприятий по благоустройству территории.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_3. 2–7. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. С.Н. Николаев. 3. К.И. Ковалёв. 4. А.В. Сазонов. 5. А.С. Власенко, Л.Н. Губина, И.В. Кузиков, М.В. Кузьмин, А.В. Павлушкин. 6. И.М. Панфилова. 7. А.В. Голубева, Е.В. Швыдун, В.А. Моисейкин.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.П. Авдеев

КАСАТКА, или ДЕРЕВЕНСКАЯ ЛАСТОЧКА

Hirundo rustica Linnaeus, 1758
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Ласточковые – Hirundinidae



Фото: И.И. Уколов

■ **Статус.** Категория редкости 4 – городская популяция с неопределённым статусом.

■ **Распространение**. В Московской обл. обычный широко распространённый гнездящийся вид с сокращающейся численностью. В Москве в границах до 2012 г. в период с 2011 по 2020 гг. касатки гнездились в Братцеве между р. Братовка и МКАД в 2011 г. и на левом берегу Москвы-реки в 2016 г. [1], на Сигнальном пр. в 2017 г. [2], на левом берегу Москвы-реки ниже Крылатского моста в 2012 г. [3], в Кузьминском л-ке в 2011 и 2013 гг. [4], на аллее Жемчуговой в 2011 г. [4], в Жулебине в 2013 г. [4], в разных местах р-на Косино-Ухтомский в 2011–2014 гг. [4, 5].

В ТиНАО гнездование касаток на городских территориях не зарегистрировано.

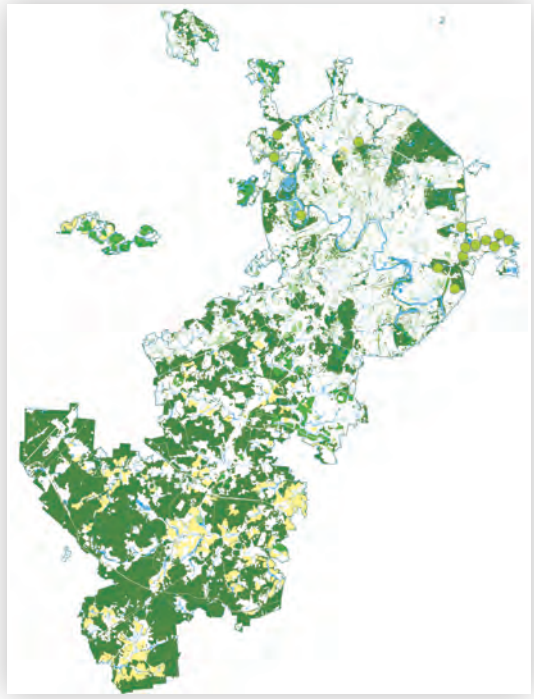
■ **Численность**. В ревизионный период, причём не позже 2017 г., на городских территориях Москвы в границах до 2012 г. гнездились не более 20 пар деревенских ласточек. Возможно, что на городских участках присоединённой территории есть пока не обнаруженные поселения групп или отдельных пар касаток, поскольку эти территории очень плохо обследованы.

■ **Особенности обитания.** Перелётный синантропный вид. Типичный обитатель сельских поселений, в которых деревенские ласточки гнездятся на постройках человека, предпочитая деревянные строения или сооружения с полочками, карнизами или выступами стен (мосты и разнообразные здания). Стенки гнёзд включают глину, исходно влажную и позже засыхающую, поэтому иногда птицы могут «прилеплять» гнездо к едва видным неровностям стен. Кормятся не только мелкими, но и относительно крупными насекомыми, которых добывают, пролетая над травой, над водоёмом, вблизи стен домов или около деревьев. Общее распространение уже в течение нескольких столетий связано с распределением поселений человека. В городе присутствие деревенских ласточек определяется в основном наличием лугов и пустырей, а также, вероятно, невысоких деревянных строений.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площадей открытых травянистых участков в поймах рек и на суходолах, исчезновение разнотравья и общее снижение обилия и разнообразия насекомых, в том числе относительно крупных.

■ **Принятые меры охраны.** Городская популяция вида впервые занесена в Красную книгу Москвы. Косвенно на присутствие деревенских ласточек в городе положительно влияло наличие промзон, мало посещаемых людьми и не выкашиваемых «под ноль», с разнообразными строениями.

■ **Изменение состояния вида.** В границах Москвы до 2012 г. и на городских территориях ТиНАО вид близок к исчезновению. Для уточнения категории редкости



деревенской ласточки на городских территориях необходим сбор данных о её статусе и численности. Городской популяции присвоена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение и расширение площади лугов и участков с разнотравьем, запрет на использование зимой противогололёдных реагентов, которые после таяния снега вызывают гибель зимующих в почве беспозвоночных.

■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. С.Н. Николаев. 2. В.П. Авдеев. 3. А.А. Морковин. 4. И.М. Панфилова. 5. Л.М. Ломоносова, Н.А. Супранкова.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

ВОРОНОК, или ГОРОДСКАЯ ЛАСТОЧКА

Delichon urbica (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Ласточковые – Hirundinidae

■ **Статус.** Категория редкости 4 – городская популяция с неопределённым статусом.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый обычный гнездящийся вид. В Москве в границах до 2012 г. в период с 2011 по 2020 гг. гнёзда были найдены на ул. Вилиса Лациса в 2011 г. [1], на Волоколамском ш. в 2013 г. [1], на Курганской ул. в 2011 г. [2], в пойме Сетуни в 2011 г. [3], на углу Ананьевского пер. и Садово-Спасской ул. в 2011–2020 гг. [4], в Измайловском л-ке в 2016 г. [5], в Кузьминском л-ке в 2012 и 2013 гг. [6], на аллее Жемчуговой в 2011 и 2013 гг. [7], в Новоспасском пер. в 2011 г. [2], на ул. Перерва, Новочеркасском и Мячковском бульварах в 2018 г. [7], в Капотне в 2020 г. [7], в р-нах Перово, Новогиреево, Вешняки в 2012, 2013 и 2015 гг. [6], в ЛЗ «Тёплый Стан» в 2011 г. [8], в р-не Жулебино в 2017 и 2018 гг. [6], в р-не Косино-Ухтомский в 2011–2017 гг. [6, 9], в Митине в 2011 г. [1], в Куркине в 2017 г. [10], в зоне отдыха «Битца» в 2019 г. [11].

В ТиНАО гнездование воронков на городских территориях не зарегистрировано, очевидно, в связи со слабой изученностью.

■ **Численность.** В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездились примерно 120 пар городских ласточек. Возможно, что на городских участках ТиНАО есть необнаруженные колонии воронков, поскольку эти территории очень плохо обследованы.

■ **Особенности обитания.** Синантропный перелётный вид. Гнездится обычно колониями из нескольких или нескольких десятков пар. Гнёзда с большим участием глины птицы «прилепляют» под карнизами, балконами и другими горизонтальными выступами стен, предпочитая каменные и кирпичные строения, изредка гнездятся и на деревянных постройках человека. Кормятся мелкими летающими насекомыми, которых собирают в целом выше, чем деревенские ласточки и ласточки-береговушки. В Москве гнездовые колонии распределены спорадично, выделить ключевые факторы, определяющие их распространение в городе, не удаётся.

■ **Лимитирующие факторы.** Вероятно – уменьшение площадей лугов и других открытых участков с травянистой растительностью, общее снижение численности насекомых в городе.

■ **Принятые меры охраны.** Городская популяция вида впервые занесена в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** В Москве и на городских территориях ТиНАО редкий вид с сокращающейся численностью; для уточнения категории редкости воронка на городских территориях необходим сбор данных о статусе и численности вида. Городской популяции присвоена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для поддержания кормовой базы необходимо сохранять луга и другие участки с разнотравьем, запретить использование зимой противогололёдных реагентов, которые после таяния снега вызывают гибель зимующих в почве беспозвоночных.

■ **Источники информации.** База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. С.Н. Николаев. 2. Г.М. Виноградов. 3. Я.А. Соколова. 4. О.В. Волцит. 5. Н.А. Бондарева. 6. И.М. Панфилова. 7. К.В. Ивановский. 8. Ю.Ю. Блохин. 9. Л.М. Ломоносова, Н.А. Супранкова. 10. Е.В. Швыдун. 11. С.Б. Симонов.

■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит

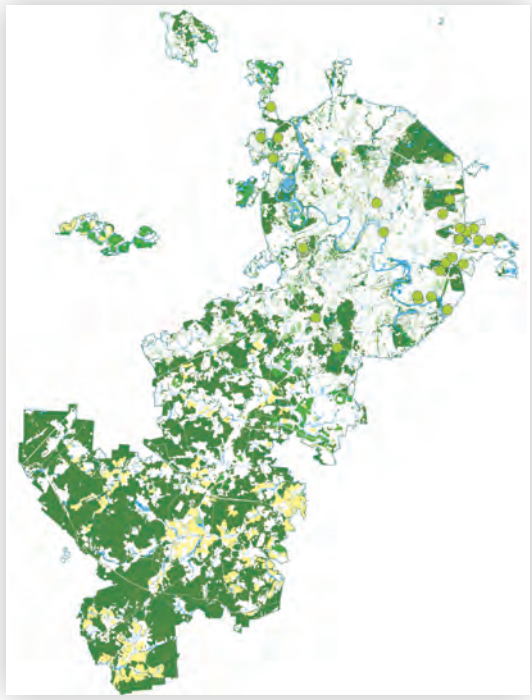
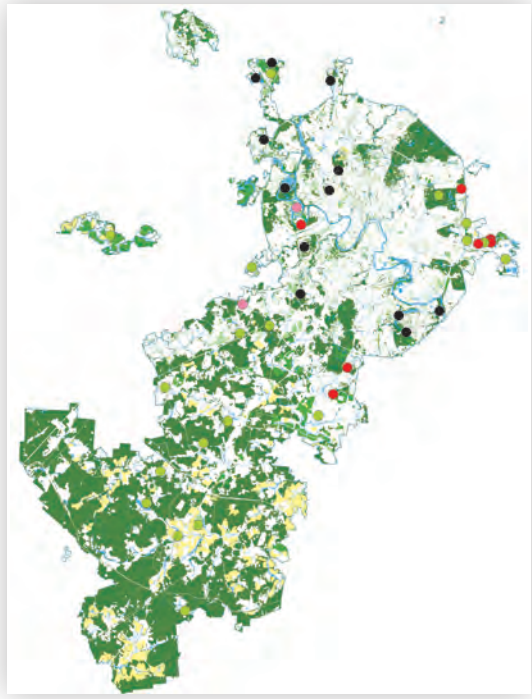




Фото: Е.В. Швыдун

ПОЛЕВОЙ ЖАВОРОНОК

Alauda arvensis Linnaeus, 1758
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Жаворонковые – Alaudidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 – малочисленный вид на присоединённой территории.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространённый гнездящийся вид с сокращающейся численностью. В первом десятилетии XXI в., по данным Красной книги Москвы [1], гнездился или вероятно гнездился на следующих открытых территориях внутри МКАД – в Марьинской, Братеевской, Мнёвниковской и Крылатской поймах, на Черепковском лугу, Тушинском аэрополе, на Ходынском поле и опытных полях РГАУ-МСХА. За пределами МКАД – в Кожухове, Бутове, Знаменском-Садках, в Солнцеве и Новопеределкине, в Митине, в заказнике «Долгие пруды» и в Молжаниновском р-не. В ревизионный период достоверно гнездование установлено только в ПИП «Измайлово» в 2018 г. [2], все остальные регистрации относятся к поющим самцам. Самцов, продолжительное время певших на одном месте, что позволяет считать гнездование вероятным, наблюдали в Мнёвниковской пойме [3] и в Южном Измайлове [4], а также за пределами МКАД – в окр. Бурцевских прудов в Молжаниновском р-не, где в 2019 г. отмечена пара [5], в Кожухове, Новокосине и на Люберецких очистных сооружениях [6], в Северном и Южном Бутове [7]. В других местах на территории Москвы в границах до 2012 г., где ранее предполагалось гнездование, видели только пролётных птиц.

На присоединённой территории гнездование доказано в окр. Остафьева [8], длительное время певших самцов регистрировали в окр. Николиной горы [9], в окр. Мешкова [10], в окр. Никольского, Сипягинского и Рыжовского прудов [11], в поймах Десны [12] и Лопасни [11], в Сколкове [13].

■ **Численность.** В ревизионный период в Москве за пределами МКАД в границах до 2012 г. возможно гнездование 50–60 пар жаворонков, внутри кольцевой дороги мест для гнездования практически не осталось, возможно лишь неежегодное гнездование 1–2 пар.

На присоединённой территории местообитаний, пригодных для гнездования, больше, численность жаворонков тут должна быть выше, однако данных для её оценки недостаточно.

■ **Особенности обитания.** Перелётный вид. Типичный обитатель суходольных лугов, полей, других открытых территорий с относительно невысоким и негустым травостоем. В Москве гнездился и местами продолжает гнездиться на таких участках, в том числе в поймах рек. Гнёзда строит на земле, обычно под прикрытием куртины трав. Рацион смешанный, включает как членистоногих (в том числе в период размножения и кормления птенцов), так и семена растений. Корм собирает на земле. Обнаруживает своё присутствие весенним пением самцов, издаваемым в полёте.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площадей гнездовых биотопов в ходе благоустройства, зарастания пустырей, строительства, превращения лугов в низкотравные газоны; использование луговых территорий в рекреационных целях; выжигание сухой прошлогодней травы, приводящее к оскудению кормовой базы.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В 2008 г. присвоена КР 2. Часть мест гнездования расположена на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Численность полевого жаворонка в Москве продолжает сокращаться пропорционально сокращению площади открытых травянистых местообитаний. В настоящее время вид фактически перестал гнездиться в пределах МКАД, гнездование продолжается вне указанных границ, в том числе на территории ТиНАО, где статус и численность полевого жаворонка не изучены. В границах Москвы до 2012 г. КР меняется на 1, на присоединённой территории присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для сохранения вида требуется сохранять и увеличивать площадь лугов и других подобных местообитаний, проводить их одноразовое выкашивание по окончании гнездового сезона для предотвращения зарастания таких территорий деревьями и кустарниками. Необходимо строгое соблюдение правил содержания ООПТ, в частности – контроль за запретом весенних палов и полный запрет на высаживание саженцев древесных пород на сохранившихся лугах.

■ **Источники информации.** 1. Самойлов, Морозова, 2011_48. 2–13. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. М.В. Ездаков. 3. А.В. Сазонов. 4. С.А. Скачков. 5. М.В. Кузьмин. 6. И.И. Егорова, Л.М. Ломоносова, Е.Л. Лыков, И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова. 7. А.С. Власенко, А.А. Зародов, К.Е. Михайлов. 8. Е.Ю. Стрижевская. 9. А.В. Борзенко. 10. Т.С. Пантелеев. 11. С.Б. Симонов. 12. П.Г. Смехова, Я.К. Цай. 13. Н.В. Остапова, М.А. Шведко.

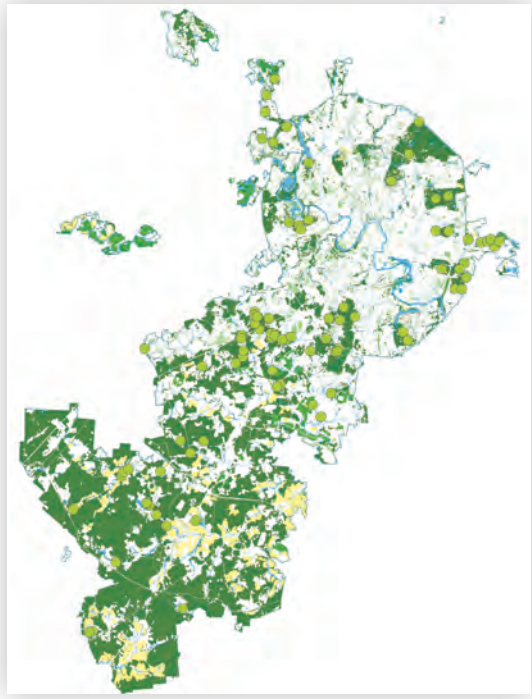
■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.П. Авдеев

ЛЕСНОЙ КОНЁК

Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Трясогузковые – Motacillidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 – малочисленный вид на присоединённой территории.

■ **Распространение**. В Московской обл. широко распространённый обычный гнездящийся вид. В Москве в границах до 2012 г. в период с 2011 по 2020 гг. гнездование доказано в Алёшкинском лесу в 2011 г. [1], в Братцеве в 2015 и 2017 гг. [1, 2], в Лосином Острове в 2011 и 2016 гг. [3, 4], в Покровском-Стрешневе в 2016 г. [5], в Измайловском лесу в 2011 и 2013 гг. [6], в Кузьминском л-ке [6, 7], в Мнёвниковской пойме в 2018 и 2020 гг. [8], в Суворовском и Филёвском парках в 2018 г. и в Солдатенковском парке в 2019 г. [8], в Сокольниках в 2012 и 2020 гг. [9, 10], в лесопарке «Кусково» в 2014 и 2016 гг. [6], в ПИП «Царицыно» в 2017 г. [8], в Бирюлёвском л-ке в 2017 г. [11], в Битцевском лесу в 2016–2019 гг. [12], в Ясеневе в 2014 г. [13]. За пределами МКАД конёк гнездился в Молжаниновском р-не в 2019 г. [14, 15], в Куркине в 2019 и 2020 гг. [15], в Митинском парке в 2013 г. [6, 16], в Жулебине в 2015 г. [6], в р-не Косино-Ухтомский в 2011–2015 гг. [6, 7, 16], в зоне отдыха «Битца» в 2016–2020 гг. [12], в Бутовском л-ке в 2017 г. [12], в Южном Бутове в 2011 и 2014 гг. [17].

В ТиНАО в ревизионный период гнездование лесного конька не доказано, но вероятно в следующих местах – в окр. Московского и Картмазова в 2014 г. [18], в Валуевском л-ке в 2017 г. [18], севернее Мешкова в 2019 г. [19], в окр. Газопровода в 2011 г. [20], в окр. Дыбина в 2017 г. [21], в окр. Крёкшина в 2020 г. [22], в окр. платф. «241 км» в 2018 г. [3], у Никольского пруда в 2020 г. [12], в долинах Мочи, Поляницы и Лопасни в 2020 г. [12], в Остафьеве в 2018–2020 гг. [23], между Полянами и Кукшевым в 2020 г. [24], в д. Новиково в 2016 г. [25], в окр. Рыжовского и Сипягинского прудов в 2019–2020 гг. [12].

■ **Численность**. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездились не менее 80 пар лесных коньков, на присоединённой территории– явно более 40 пар, однако для точной оценки численности на её территории данных недостаточно; необходимо тщательное обследование лесных массивов, входящих в ТиНАО.

■ **Особенности обитания.** Лесная перелётная насекомоядная птица. В период размножения связан с опушечными местообитаниями, разреженными участками смешанных и лиственных, в том числе мелколиственных лесов, перелесками и рощами, местами достигая высокой плотности. Гнездится на земле, гнездо обычно хорошо спрятано в сухой и свежей траве. Токует в кронах деревьев или в воздухе, издавая песни в характерном токовом полёте. Корм (членистоногих) собирает на земле.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площадей гнездопригодных местообитаний, рекреационная нагрузка из-за использования открытых участков, примыкающих к городским лесам, большим числом отдыхающих, обилие кошек и собак, общее снижение обилия насекомых.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы. В Москве в границах до 2012 г. значительная часть мест доказанного гнездования находится на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Численность вида в Москве в границах до 2012 г. постепенно сокращалась и продолжает сокращаться. На присоединённой территории, по косвенным и отрывочным прямым сведениям, численность вида относительно стабильна, её дальнейшие изменения будут зависеть от темпов и степени освоения указанной территории. Городской популяции присвоена КР 2, природной популяции на присоединённой территории – КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение открытых участков травянистой растительности у границ с лесными массивами и на ООПТ, и вне их границ; контроль за домашними животными; строгий запрет весенних палов; запрет на использование зимой противогололёдных реагентов, которые после таяния снега вызывают гибель зимующих в почве беспозвоночных.

■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. С.Н. Николаев. 2. А.В. Гришин. 3. П.М. Волцит. 4. С.Л. Елисеев. 5. Е.Л. Певницкая. 6. И.М. Панфилова. 7. Л.М. Ломоносова, Н.А. Супранкова. 8. А.В. Павлушкин, А.В. Сазонов. 9. А.А. Васильевская. 10. Б.Л. Самойлов. 11. Е.С. Зверева. 12. С.Б. Симонов. 13. А.К. Захаров. 14. Н.В. Остапова. 15. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин, Е.В. Швыдун. 16. И.И. Егорова. 17. А.А. Зародов. 18. И.Ю. Неслуховский. 19. Т.С. Пантелеев. 20. А.М. Сорокин. 21. Н.А. Бондарева. 22. И.В. Кузиков. 23. Е.Ю. Стрижевская. 24. П.Г. Смехова, В.В. Самоцкая. 25. О.А. Стрельцов.

■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

ЛУГОВОЙ КОНЁК

Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Трясогузковые – Motacillidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской обл. спорадично распространённый редкий гнездящийся вид. В Москве в границах до 2012 г. прошлом десятилетии гнездился только один раз в окр. Долгих прудов [1]. В ревизионный период гнездование на территории Москвы не установлено. В мае птиц видели в Измайловском лесу [2], в Леоновской роще [3], в парке «Северное Тушино» [4] и в долине Чечёры в Бутове [5]. Скорее всего, эти встречи так же относятся к пролётным особям, как и некоторые другие апрельские встречи.

В ТиНАО в мае птиц отмечали в трёх местах на территории поселения Первомайского [6].

■ **Численность.** В период с 2010 по 2020 гг. в Москве отмечены встречи только пролётных особей.

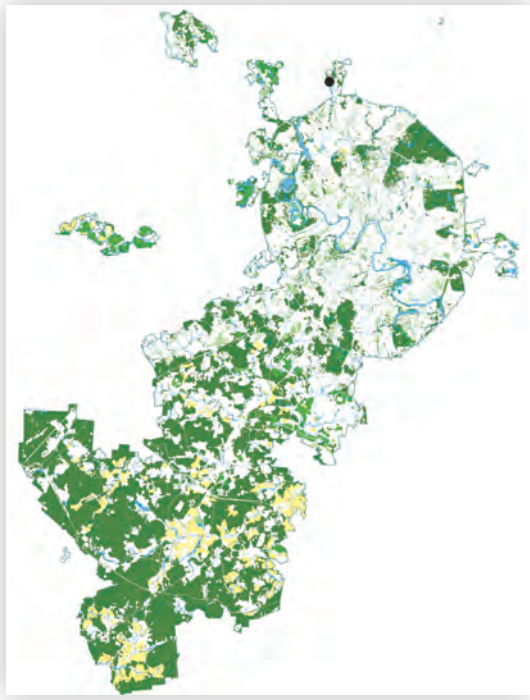




Фото: В.П. Авдеев

■ **Особенности обитания.** Перелётная насекомоядная птицы. В период миграций встречается в различных открытых биотопах. Гнездится на влажных открытых участках с относительно невысокой травянистой растительностью, на низинных болотах и влажных лугах. В Москве и её ближайших окрестностях соответствующие биотопы редки, а на большей части территории отсутствуют. На сохранившихся участках вид могут путать с лесным коньком, однако даже при растущем числе наблюдателей мест гнездования не выявлено ни в Москве в границах до 2012 г., ни на территории ТиНАО (которые, впрочем, изучены недостаточно).

■ **Лимитирующие факторы.** Фактическое отсутствие в Москве гнездопригодных территорий.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** Вид и ранее был редок в Москве, к настоящему времени очевидно не гнездится на территории Москвы в границах до 2012 г., статус и численность в ТиНАО требуют изучения. КР остаётся без изменений – 1.

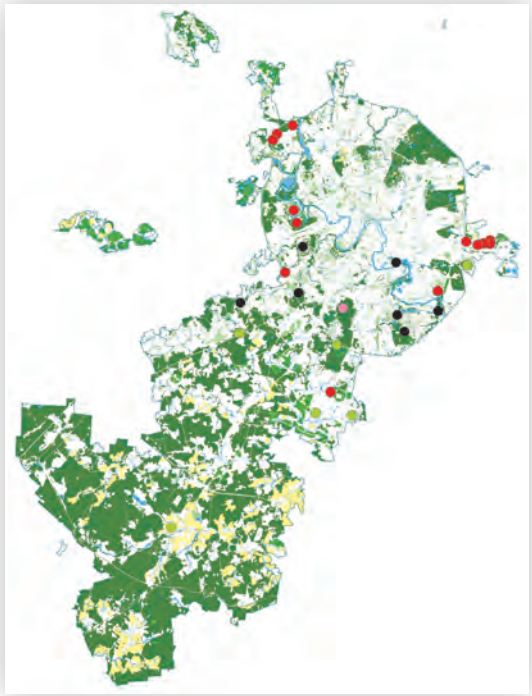
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В случае обнаружения мест гнездования вида необходимо повышение статуса соответствующих территорий до ООПТ, выделение на них ЗУ.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_25. 2–6. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. М.В. Ездаков. 3. М.В. Кузьмин. 4. Е.Л. Певницкая. 5. А.А. Зародов. 6. П.Г. Смехова, Я.К. Цай.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ЖЁЛТАЯ ТРЯСОГУЗКА

Motacilla flava Linnaeus, 1758
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Трясогузковые – Motacillidae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. немногочисленный широко распространённый гнездящийся вид. В Москве в первом десятилетии XXI в. гнездилась более чем на 40 территориях [1]. В ревизионный период гнездование доказано в пределах МКАД на лугу у Бутаковского залива [2, 3, 6], в долине Братовки [2, 3], в Крылатской и Мнёвниковской поймах [4], в Нагатинской пойме до её застройки [5], в промзоне у МКАД в Очакове [7] и на пустыре в Марьине [8, 9]; за МКАД гнездилась в Жулебине [8], в нескольких местах р-на Косино-Ухтомский [8, 9, 10], в зоне отдыха «Битца» [11], в Южном Бутове [12]. Кроме того, в некоторых местах гнездование доказать не удалось, но птиц отмечали в конце мая и в июне, т.е. в гнездовой период, соответственно здесь можно предполагать их гнездование. Это окр. Бурцевских прудов в Молжаниновском р-не, Бутовский л-к, Знаменское-Садки, восточная окраина Кузьминского л-ка, пустырь около фундаментальной библиотеки МГУ, пустырь бывшего Черкизовского рынка, заказник «Долгие пруды».

На присоединённой территории гнездование достоверно доказано в Остафьеве [13], в окр. Рыжовского пруда и в пойме Поляницы [11], вероятно – в окр. Щербинки и в окр. Мешкова [14], а также Московского [15]. Других данных по этой территории нет.

■ **Численность**. В период с 2010 по 2020 гг. в Москве в границах до 2012 г. гнездились более 60 пар жёлтых трясогузок, в ТиНАО пока известно о гнездовании примерно 10 пар, но данных, чтобы судить о настоящей численности вида, недостаточно.

■ **Особенности обитания.** Перелётная насекомоядная птица. Типичный обитатель суходольных и влажных разнотравных лугов, часто в местах с небольшим числом одиночных кустиков. Гнездится на земле, гнездовые постройки часто располагает в ямках или у основания кочек. Питается пауками и насекомыми, которых собирает на земле, с поверхности трав или ловит в воздухе, используя короткие подлёты. Жёлтые трясогузки нередко гнездятся небольшими поселениями, располагая гнёзда на расстоянии до 10 м друг от друга.

■ **Лимитирующие факторы.** Снижение площади луговых местообитаний при строительстве, организации рекреационных зон и замене разнотравья на низкотравные газоны, разорение гнёзд домашними животными и серыми воронами.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Часть мест размножения вида находится на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Численность вида постепенно снижается в связи с сокращением площади городских лугов. Состояние вида на территории ТиНАО нуждается в изучении. КР остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение и, если возможно, восстановление разнотравных лугов, запрет их замены низкотравными газонами, прекращение выжигания сухого травостоя, запрет на использование зимой противогололёдных реагентов, которые после таяния снега вызывают гибель зимующих и развивающихся в почве беспозвоночных.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_15. 2–15. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Т.С. Андреев. 3. Е.Л. Певницкая. 4. М.В. Ездаков, А.Д. Мироненко-Маренков, А.В. Павлушкин, А.В. Сазонов. 5. О.В. Волцит. 6. М.В. Кузьмин. 7. Д.В. Дмитриев. 8. И.М. Панфилова. 9. Н.А. Супранкова. 10. И.И. Егорова, Л.М. Ломоносова. 11. С.Б. Симонов. 12. А.А. Зародов. 13. Е.Ю. Стрижевская. 14. Т.С. Пантелеев. 15. И.Ю. Неслуховский.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.П. Авдеев

ЖЕЛТОГОЛОВАЯ ТРЯСОГУЗКА

Motacilla citreola Pallas, 1776
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Трясогузковые – Motacillidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. немногочисленный спорадично распространённый гнездящийся вид. В Москве в границах до 2012 г. в первом десятилетии XXI в. вид достоверно или вероятно гнездился в Марьинской и Братеевской поймах, у Каширского пруда, в окр. Бирюлёвского леса, в Кожухове, Бутове и в Молжаниновском р-не [1]. В ревизионный период гнездование доказано в Капотне в 2019 г. [2], в Мнёвниковской пойме в 2019 и 2020 гг. [3], у Каширского озера в 2014 г. [4], в окр. Бурцевских прудов в 2019 г. [5], на Люберецких очистных сооружениях в р-не Косино-Ухтомский в 2017 г. [6] и в Южном Бутове в 2011–2013 и 2017 гг. [7]. Пары и беспокоящихся птиц (вероятное гнездование) отмечали ежегодно в Кожухове [6, 8], в окр. Косинских озёр в 2011 г. и в Новокосине в 2011 и 2015 гг. [6]. Кроме того, в гнездовой сезон встречи вида зарегистрированы на окраине Битцевского леса [9] и в зоне отдыха «Битца» [10], в заказнике «Долгие пруды» [11], на пустыре около фундаментальной библиотеки МГУ [12], у Нижнего Царицынского пруда [13], в парке «Северное Тушино» [14].

На присоединённой территории гнездование доказано только в Остафьеве [15], в гнездовой период пары и отдельные птицы отмечены в Крёкшине [16], в окр. Внукова [17], в Переделкине Ближнем [18], в окр. Полян [19], в поймах Десны, Лопасни, Мочи и Поляницы [10, 20], в окр. Никольского, Рыжовского и Сипягинского прудов [10, 19].

■ **Численность**. В период с 2010 по 2020 гг. в Москве в границах до 2012 г. гнездились 35–40 пар желтоголовых трясогузок, в ТиНАО пока известно о гнездовании примерно 15 пар, но данных, чтобы судить о настоящей численности, недостаточно. Фактическая численность вида на присоединённой территории предположительно выше.

■ **Особенности обитания.** Перелётная насекомоядная птица. Характерный обитатель влажных лугов, на которых имеются небольшие стоячие водоёмы, речных пойм и низинных болот. Гнездится на земле, располагая гнёзда обычно на сухих участках, в том числе, на кочках. Может формировать поселения из нескольких пар, гнездящихся неподалёку друг от друга. Кормится членистоногими, которых собирает на земле или схватывает в воздухе, при охоте тяготеет к сырым местам.

■ **Лимитирующие факторы.** Общая спорадичность распределения пригодных для гнездования биотопов в Московском регионе, их использование в рекреационных целях, благоустройство водоёмов и их берегов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Часть мест размножения вида находится на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Желтоголовая трясогузка остаётся редким, спорадично распространённым видом. Некоторое увеличение числа мест размножения представляет собой следствие увеличения числа и активности наблюдателей. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение открытых околоводных местообитаний, в особенности на ООПТ, запрет на использование зимой противогололёдных реагентов, которые после таяния снега вызывают гибель зимующих и развивающихся в почве беспозвоночных.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_14. 2–20. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. К.В. Ивановский. 3. А. Евсеев, А.В. Сазонов. 4. А.Е. Варламов. 5. А.В. Голубева, Е.В. Швыдун, В.А. Моисейкин. 6. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова. 7. А.А. Зародов. 8. Л.М. Ломоносова. 9. Е.К. Ромащенко. 10. С.Б. Симонов. 11. М.А. Александров, В.М. Подсохин. 12. Д.В. Давыдов. 13. М.В. Ездаков. 14. Е.Л. Певницкая. 15. Е.Ю. Стрижевская.16. И.В. Кузиков. 17. Т.С. Пантелеев. 18. Д.А. Андреев, М.А. Невский. 19. И.Ю. Неслуховский. 20. П.Г. Смехова, Я.К. Цай.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

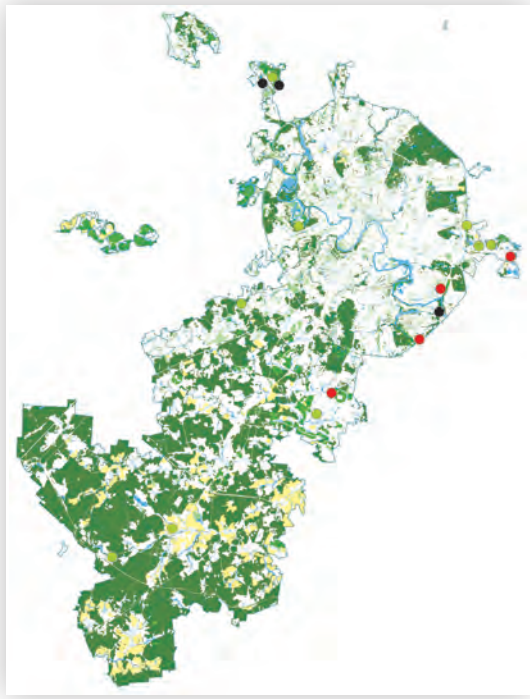




Фото: В.П. Авдеев

ОБЫКНОВЕННЫЙ ЖУЛАН

Lanius collurio Linnaeus, 1758
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Сорокопутовые – Laniidae

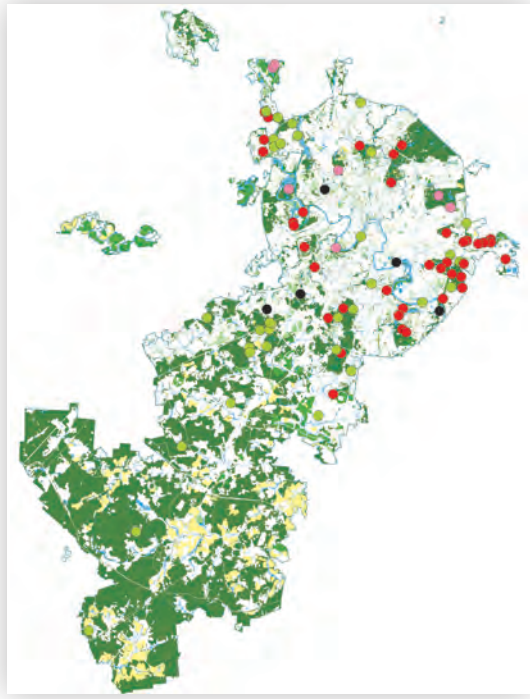


Самка. Фото: В.Ю. Ермакова

■ **Статус**. Категория редкости 5 – вид, численность которого на территории Москвы возросла до безопасного уровня.

■ **Распространение**. В Московской обл. немногочисленный широко распространённый гнездящийся вид. В Москве в 2001–2010 гг. гнездование жулана зарегистрировано на многих природных территориях [1]. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. жулан гнездился ежегодно на лугу у Бутаковского залива и в парке «Северное Тушино» [2, 3, 4], ежегодно в нескольких местах Битцевского леса [5, 6], в зоне отдыха «Битца» в 2013 и 2016 гг. [6, 7], в Братцеве в 2012 и в 2013 гг. [8, 9], на территории ВВЦ и в ГБС РАН в 2012–2016 гг. [10], в Жулебинском л-ке в 2011–2018 гг. [7, 11, 12], в Капотне в 2011 и 2014 гг. [13, 14], в Кожухове с 2011 по 2018 гг. [7, 12, 15], в окр. Косинских озёр и на Люберецких очистных сооружениях с 2011 по 2015 гг. [7, 15], в Новокосине в 2011 и в 2015 гг. [7], в Котельниках в 2018 г. [7, 12], в Коломенском в 2019 г. [16], ежегодно в нескольких местах Кузьминского л-ка и на его окраинах [7, 12, 15, 17], в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», а также в городском парке и в деревне Куркино в 2012–2020 гг. [18], в Алтуфьевском л-ке в 2016 г. [19], в Лосином Острове в 2015 и в 2018 гг. [20, 21], в Митинском л-ке и в ЛП «Митино» в 2012 и 2013 гг. [4, 7], в Мнёвниковской пойме в 2014, 2019 и 2020 гг. [22, 23], в Нагатинской пойме в 2015 г. [24], в парке Горького в 2015 г. [20], в парке «Кусково» в 2013 г. [7, 12], в парке имени 850-летия города Москвы в 2013 и 2018 гг. [7, 13], в пойме Сетуни в 2011 г. [25], в пойме Сходни у МКАД в 2012 г. [9], в Северном Бутове в 2013 г. [7], у Симферопольского пр. в 2011 г. [24], в Сокольниках в 2016 г. [20], в Суворовском парке в 2012 г. [26], в Тушинской Чаше в 2011 и 2012 гг. [8, 9], у развязки МКАД на ул. Молдагуловой и в жилых кварталах Выхино-Жулебино в 2013 и 2014 гг. [7], в ПИП «Царицыно» в 2014, 2019 и 2020 гг. [11, 27, 28], на пустыре у Чагинской электроподстанции в 2012 и 2013 гг. [7, 15], в Южном Бутове в 2015 г. [29]. Кроме этого, во все годы зарегистрировано очень много встреч как отдельных птиц, так и пар, в гнездовой период не только на природных территориях, но и на озеленённых участках среди застройки.

На территории ТиНАО мест гнездования жулана пока известно немного. В окр. Остафьева вид гнездился в 2017 и 2019 гг. [30], вероятно гнездился в окр. г. Московского и Картмазова [31], в Ульяновском л-ке [32], в Калининском лесничестве [6], в окр. Жуковки [33] и в окр. Лопатина [34].



■ **Численность**. В период с 2010 по 2020 гг. в Москве в границах до 2012 г. ежегодно гнездились более 100 пар жуланов. В ТиНАО пока известно немногим более 10 мест, где вероятно гнездится жулан, но, несомненно, он распространён практически по всей территории, однако данные о численности отсутствуют.

■ **Особенности обитания.** Перелётный вид, сочетает насекомоядность с охотой на мелких позвоночных животных (слётков и птенцов, мышевидных грызунов, ящериц). Типичный обитатель открытых травянистых



Самец. Фото: Е.В. Швыдун

закустаренных территорий. Гнёзда располагает в кронах кустов и невысоких деревьев. Охотится с присад, высматривая добычу с ветки или сидя на проводах, столбах и изгородях. В городе чаще всего населяет территории промзон, опушки городских лесов и парков, просеки ЛЭП, сады и другие озеленённые участки с кустарниками.

■ **Лимитирующие факторы.** Помимо утраты или изменения гнездовых местообитаний, хищничество кошек и собак, рекреационная нагрузка, существенное снижение обилия крупных насекомых.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 5. Большая часть мест гнездования жулана расположена на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Жулан остаётся относительно обычным видом, с низкой численностью населяющим Москву в границах до 2012 г. и, вероятно, территорию ТиНАО. Его обилию угрожает освоение промзон и открытых участков на окраинах лесных массивов, в том числе на ООПТ. КР остаётся без изменений – 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение на ООПТ открытых участков по периферии лесных массивов и кустарников на них, запрет на использование зимой противогололёдных реагентов, которые после таяния снега вызывают гибель зимующих и развивающихся в почве насекомых.

■ **Источники информации.** 1. Самойлов, Морозова, 2011_17. 2–34. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Т.С. Андреев. 3. М.В. Кузьмин. 4. Е.Л. Певницкая. 5. Е.К. Ромащенко. 6. С.Б. Симонов. 7. И.М. Панфилова. 8. А.В. Гришин. 9. С.Н. Николаев. 10. В.П. Авдеев, В.С. Фридман. 11. Е. Вострецова. 12. Н.А. Супранкова. 13. А.Е. Варламов. 14. К.И. Ковалёв. 15. Л.М. Ломоносова. 16. М.Е. Никонорова. 17. У.В. Лалак. 18. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин, Е.В. Швыдун. 19. А.П. Моргачёв. 20. Н.А. Бондарева. 21. Ю.П. Соколков. 22. А. Евсеев. 23. И.В. Кузиков. 24. О.В. Волцит. 25. Я.А. Соколова. 26. А.В. Сазонов. 27. В.А. Вишневский. 28. М.А. Невский. 29. А.А. Зародов. 30. Е.Ю. Стрижевская. 31. И.Ю. Неслуховский. 32. А. Данилова. 33. А.С. Зотова. 34. М.В. Ездаков.

■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Самец кормит птенца. Фото: В.П. Авдеев

ОБЫКНОВЕННАЯ ИВОЛГА

Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Иволговые – Oriolidae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 – малочисленный вид на присоединённой территории.

■ **Распространение**. В Московской обл. немногочисленный широко распространённый гнездящийся вид. В Москве в границах до 2012 г. в период с 2011 по 2020 гг. гнездование доказано в Битцевском лесу в 2014 и 2017 гг. [1, 2, 3], в парке «Кусково» в 2016 г. [4], в парке «Северное Тушино» в 2018 г. [5], в Тушинской Чаше в 2013 г. [6], в Терлецком л-ке в 2018 г. [7], в Куркине в 2017 г. [8].

На присоединённой территории гнездование вида не доказано. Он распространён по всей территории в подходящих местообитаниях, о чём можно судить по наличию поющих самцов. Пока известны следующие точки обнаружения поющих самцов – Валуевский л-к [2, 5], окр. Московского [2], Кокошкина [9], биостанция «Малинки» [10], Остафьево [11], Сипягинский и Рыжовский пруды [2], долина Лопасни [2], лес севернее Коммунарки [1].

■ **Численность**. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездились 10–15 пар, в ТиНАО вероятно гнездование примерно 20 пар, хотя данных для оценки численности недостаточно.

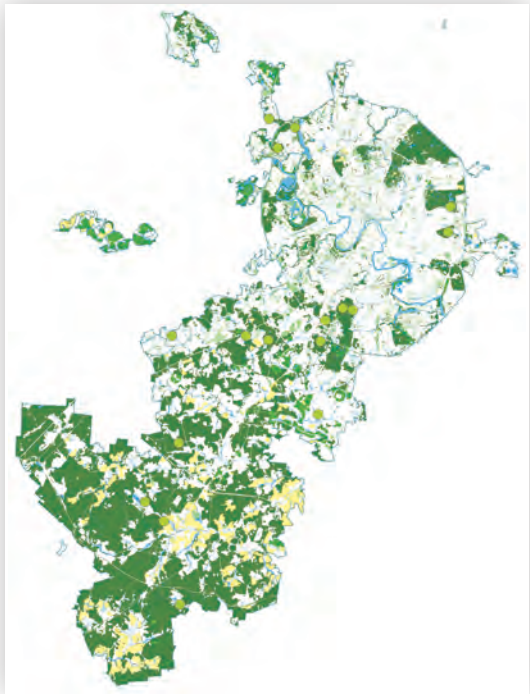
■ **Особенности обитания.** Относительно крупная, преимущественно насекомоядная, перелётная птица, в основном проводящая время в кронах деревьев. Предполагается, что из-за своей пространственной приуроченности к верхнему и среднему ярусам крон пары занимают относительно большие по площади участки леса, собирая в кронах относительно крупных и/или обильных насекомых и пауков. Плотность населения иволги в средней полосе России и, в частности, в Московском регионе, в целом невысока. В городе небольшое число гнездящихся пар обитают только на наиболее обширных участках городских лиственных лесов, а также в садах и парках. Из-за того, что самцы поют во время миграционных остановок, происходит неоправданное завышение оценки общего обилия вида; численность действительно гнездящихся пар в городе на самом деле очень невелика.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площадей массивов высокоствольных лиственных лесов, их фрагментация, общее снижение обилия насекомых в городе. На территории ТиНАО – её активное освоение, строительство, прокладка коммуникаций и дорог.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы. В границах Москвы до 2012 г. места размножения и места, потенциально пригодные для гнездования иволги, в основном находятся на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что численность вида в Москве в границах до 2012 г. в последние десятилетия вряд ли была значительно более высокой, чем в настоящее время. Очевидно, она невелика и постепенно снижается из-за уменьшения площади гнездовых биотопов и оскудения кормовой базы. На территории ТиНАО численность вида, по косвенным соображениям, пока близка к естественной для средней полосы России, однако освоение этой территории может привести к её быстрому сокращению. Городской популяции присвоена КР 2, природной популяция на присоединённой территории – КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение в полной мере заповедного режима содержания ООПТ в Москве в границах до 2012 г. и повышения статуса территорий ТиНАО, в которых при соответствующих исследованиях будет доказано гнездование иволги, до статуса ООПТ.



■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. А.К. Захаров. 2. С.Б. Симонов. 3. М.С. Шамин, К.Ю. Шамина. 4. И.М. Панфилова. 5. Е.Л. Певницкая. 6. С.Н. Николаев. 7. В.В. Тяхт. 8. Е.В. Швыдун. 9. Е.В. Шевченко. 10. Н.А. Бондарева. 11. Е.Ю. Стрижевская.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

КЕДРОВКА

Nucifraga caryocatactes (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Врановые – Corvidae

■ **Статус.** Категория редкости 4 – редкий вид неопределённого статуса. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. редкий спорадично распространённый гнездящийся вид. На территории Москвы в границах до 2012 г. не гнездится. На присоединённой территории в ревизионный период гнездование не доказано, известна только одна встреча кедровки в гнездовой сезон в июне 2015 г. в Кукшеве [1]. Все остальные наблюдения в разных точках города приходятся на осенне-зимние месяцы.

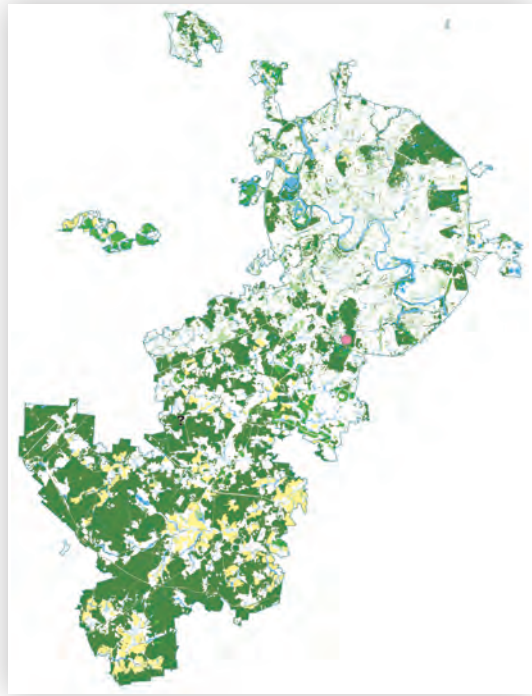




Фото: И.И. Уколов

■ **Численность.** Гнездовая численность вида на территории ТиНАО неизвестна. Факты гнездования отсутствуют.

■ **Особенности обитания.** В разных частях видового ареала оседлая, кочующая или перелётная птица. В Московском регионе встречается локально, в гнездовой период связана с хвойными и смешанными лесами таёжного типа, доказанные факты размножения для Московской обл. исчисляются единицами. Питание смешанное, в гнездовой период рацион состоит в основном из членистоногих и мелких позвоночных животных, в остальное время значительную его долю составляют растительные корма – орехи, жёлуди, ягоды.

■ **Лимитирующие факторы.** В Москве, включая присоединённые территории, фактов гнездования не отмечено.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Как и ранее, на территории Москвы гнездование кедровки не установлено, хотя вид отмечен здесь неоднократно. Присвоена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление мест нахождения и характера пребывания вида в Москве и последующее уточнение его природоохранного статуса.

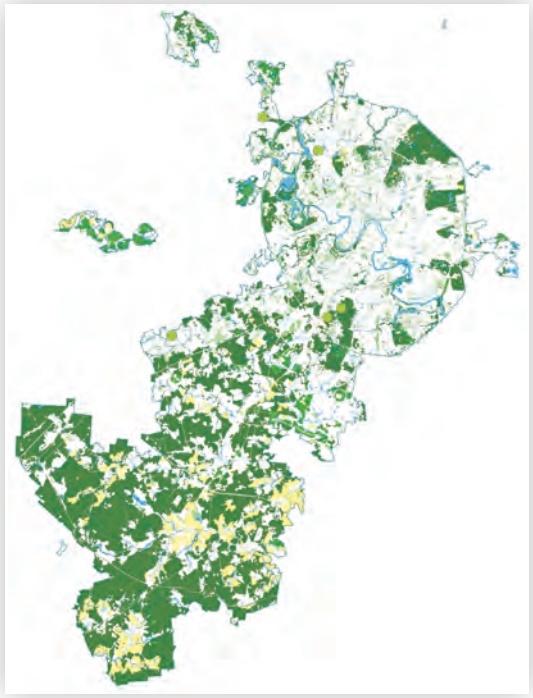
■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. И.Ю. Неслуховский.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ЛЕСНАЯ ЗАВИРУШКА
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Завирушковые – Prunellidae



Фото: И.И. Уколов



■ **Статус.** Категория редкости 3 – малочисленный вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. малочисленный спорадично распространённый гнездящийся вид. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездование подтверждено только в Куркине в 2019 и 2020 гг. [1]. Поющие самцы отмечены во многих точках столицы, однако большинство встреч относится к периоду миграции. В мае и июне поющих самцов наблюдали на Головинском кладбище в 2011 г. [2] и в Битцевском лесу в 2020 г. [3], где можно осторожно предположить возможность гнездования вида.

В ТиНАО в мае 2012 г. поющий самец отмечен в Кокошкине [4].

■ **Численность.** В ревизионный период в Москве, возможно, гнездились несколько пар, однако данных для оценки численности недостаточно.

■ **Особенности обитания.** Лесная перелётная, в основном насекомоядная птица. Ведёт скрытный образ жизни, присутствие вида на конкретной территории обычно удаётся зарегистрировать по пению самцов. В гнездовой период занимает участки смешанных или хвойных лесов с густым богатым подлеском. Гнёзда открытые, размещаются в приземном ярусе на кустах или на подросте, чаще еловом. Птенцов выкармливает насекомыми и пауками, в негнездовой период разнообразит рацион, поедая семена и ягоды. Плотность населения и общая численность в Московском регионе невысокие. В городских лесах места, подходящие для гнездования вида, невелики по площади и распределены очень спорадично, на территории ТиНАО таких мест, исходя из самых общих соображений, больше, однако данных о встречах и гнездовании вида с этих территорий почти нет в силу их низкой обследованности.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь гнездопригодных биотопов, масштабное уничтожение подлеска и кустарников при преобразовании городских лесов в парковые насаждения, беспокойство, обилие кошек и собак, возможно – сокращение кормовой базы (членистоногие) в период гнездования.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы. Места установленного и потенциального размножения в основном расположены на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Вид остаётся малочисленным представителем фауны хвойных и смешанных лесов, его статус на присоединённой территории следует уточнить. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Строгое соблюдение режима содержания лесных ООПТ, сохранение приземной растительности – кустарников и подроста хвойных пород.

■ **Источники информации.** База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. Е.В. Швыдун. 2. В.П. Авдеев. 3. А.К. Захаров, С.Б. Симонов. 4. Е.В. Шевченко.

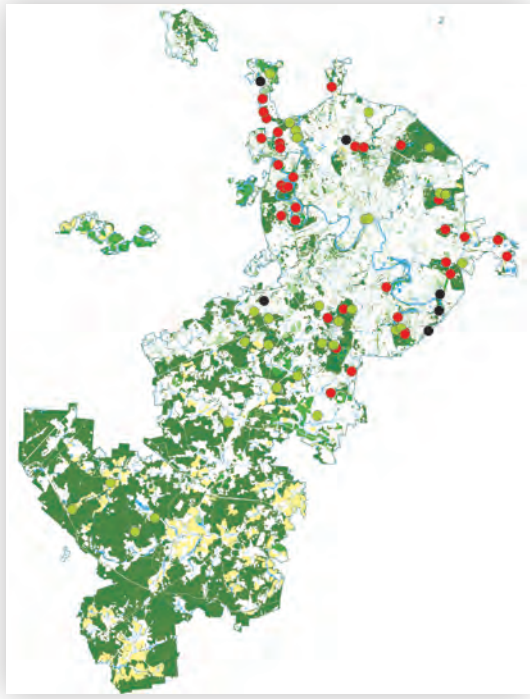
■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

РЕЧНОЙ СВЕРЧОК

Locustella fluviatilis (Wolf, 1810)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Славковые – Sylviidae



■ **Статус**. Категория редкости 5 – вид, численность которого на территории Москвы возросла до безопасного уровня.

■ **Распространение**. В Московской обл. немногочисленный, широко, но спорадично распространённый гнездящийся вид. В связи с особенностями биологии вида обнаружить гнёзда, выводки, а также получить другие доказательства гнездования удаётся очень редко, поэтому о местах гнездования судят по наличию поющих самцов. Вероятным гнездование можно считать в том случае, когда самец пел на одном месте не менее 2–3 дней, а также при обнаружении поющих особей в июне или июле, после окончания периода весеннего пролёта. В период с 2001 по 2010 гг. поющие самцы были зарегистрированы более чем на 40 природных территориях Москвы [1]. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. удалось доказать гнездование в Битцевском лесу и на открытых пространствах в его окрестностях, где в 2018 г. видели птицу с кормом [2], а также ежегодно наблюдали территориальных поющих самцов [3, 4, 5, 6], в зоне отдыха «Битца» в 2016 г. отмечена молодая птица и, ежегодно, поющие самцы [2, 7], в Куркине, помимо ежегодных регистраций в разных точках поющих самцов [8, 9, 10, 11], в 2020 г. также был найден выводок [11]. Вероятным можно считать гнездование в следующих местах: луг у Бутаковского залива [11], Бирюлёвский дендропарк [12, 13], Братцево [9, 14], окр. Бурцевских прудов [15, 16, 17], Северное и Южное Бутово [18], ГБС РАН [19], долина Чермянки в Бибиреве [20], заказник «Долгие пруды» [21], ЛЗ «Тёплый Стан» [2, 4], ПИП «Измайлово» [22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29], Кожухово и другие места р-на Косино-Ухтомский [27, 30, 31], Коломенское [32], Крылатская пойма и Крылатские холмы [33, 34], Кузьминский и Жулебинский лесопарки [27, 31], Лосиный Остров [23, 35, 36], Митинский парк [14], Мнёвниковская пойма [13, 34], парк «Кусково» [27], парк «Северное Тушино» [8, 9], парк на ул. Исаковского [37], Тушинская Чаша [14], Щукинский полуостров и берега Строгинского затона [13, 16, 37, 38], поле у МКАД в Ясеневе [3], ПИП «Царицыно» [13, 15, 24, 26, 39, 40, 41] и даже территория Московского Кремля [5] и Александровский сад [42], а также отдельные зелёные «островки» и скверы в кварталах жилой застройки [27].

На присоединённой территории мест регистрации вида пока немного, хотя очевидно, что он распространён в подходящих местообитаниях по всей территории. Пока известны следующие точки обнаружения поющих самцов: окр. Московского и Картмазова [43], Валуевский л-к [2], окр. коттеджного пос. «Лукоморье» [3], пойма Поляницы [2], окр. Юрьева [44], окр. платф. «241-й км» [35], Калининское лесничество [2], Остафьево [45].

■ **Численность**. По имеющимся данным в ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. зарегистрированы не менее 110 поющих самцов. Для оценки численности на присоединённой территории данных нет.

■ **Особенности обитания.** Перелётная насекомоядная птица. Типичный обитатель участков влажного высокотравья на подболоченных или увлажнённых территориях, в том числе опушках и полянах; под пологом леса не гнездится и не встречается. Ведёт очень скрытный образ жизни, обнаруживает себя почти исключительно в начале гнездового сезона монотонным продолжительным пением самцов, выбирающихся для этого в кроны кустов или на вершины стеблей травянистых растений. Гнездо открытое, располагается на земле или на самых нижних горизонтальных веточках кустов, обычно хорошо укрыто густой травой. Кормится насекомыми, пауками и другими мелкими беспозвоночными, которых собирает с поверхности почвы и с оснований трав.

■ **Лимитирующие факторы.** Регулярное выкашивание травостоя, сокращение площади лугов, в том числе влажных, благоустройство берегов водоёмов с удалением кустарников и высокотравья, рост числа отдыхающих у водоёмов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2011 г. присвоена КР 5. Значительная часть мест размножения и/или пения самцов находится на ООПТ.



Фото: Е.В. Швыдун

■ **Изменение состояния вида.** Имеющиеся данные не позволяют отметить какие-либо существенные изменения в численности и состоянии вида на городских территориях, увеличение числа регистраций речного сверчка в последнее десятилетие происходит в основном за счёт интенсификации сбора данных о птицах города. КР остаётся без изменений – 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Строгое соблюдение режима содержания ООПТ, в особенности берегов водоёмов и пойм рек – сохранение прибрежной растительности, запрет застройки, многократного выкашивания, превращения лугов в низкотравные газоны.

■ **Источники информации.** 1. Самойлов, Морозова, 2011_52. 2–45. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. С.Б. Симонов. 3. А.К. Захаров. 4. А.А. Строганова. 5. Г.М. Виноградов. 6. Е.К. Ромащенко, М.С. Шамин, К.Ю. Шамина. 7. М.Л. Милютина. 8. А.В. Голубева. 9. Е.Л. Певницкая. 10. В.А. Моисейкин, А.В. Семёнов. 11. Е.В. Швыдун. 12. Е.С. Зверева. 13. А.В. Павлушкин. 14. А.В. Гришин. 15. А.С. Власенко. 16. Л.Н. Губина. 17. М.В. Кузьмин. 18. А.А. Зародов. 19. В.П. Авдеев, Д.В. Давыдов. 20. С.Л. Елисеев. 21. М.А. Александров. 22. М.М. Большакова. 23. Н.А. Бондарева. 24. М.В. Ездаков. 25. А.А. Жеглов. 26. М.А. Невский. 27. И.М. Панфилова. 28. М.В. Подсохин. 29. Н.А. Тиунов. 30. Л.М. Ломоносова. 31. Н.А. Супранкова. 32. М.Е. Никонорова. 33. А.Д. Мироненко-Маренков. 34. А.В. Сазонов. 35. П.М. Волцит. 36. Ю.П. Соколков. 37. В.М. Подсохин. 38. А.С. Зотова. 39. А.А. Василевская. 40. В.А. Вишневский. 41. Е. Вострецова. 42. О.В. Волцит. 43. И.Ю. Неслуховский. 44. А.П. Леонов. 45. Е.Ю. Стрижевская.

■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: И.И. Уколов

ОБЫКНОВЕННЫЙ СВЕРЧОК

Locustella naevia (Boddaert, 1783)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Славковые – Sylviidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской обл. немногочисленный или редкий спорадично распространённый гнездящийся вид. Получить доказательства размножения вида удаётся очень редко, поэтому о местах гнездования судят по наличию поющих самцов. В Москве в период с 2001 по 2010 гг. поющие самцы были зарегистрированы в Лосином Острове, Измайловском лесу, Кузьминском л-ке, Нагатинской пойме, у Нижнего Царицынского пруда и в Бирюлёвском дендропарке, в долине Сетуни, Мнёвниковской пойме и Тушинской Чаше [1]. В ревизионный период поющих самцов слышали в Битцевском лесу в 2018–2020 гг. [2, 3, 4], в Братцеве в 2011 г. [5], в окр. Бурцевских прудов в Молжаниновском р-не в 2019 и 2020 гг. [6, 7], в Измайловском лесу в 2015 г. [8], в Куркине в 2017 и 2019 гг. [7, 9, 10], в Мнёвниковской пойме в 2013 и 2015 гг. [11, 12], в Нагатинской пойме в 2014 г. [13], в парке «Северное Тушино» в 2019 г. [14], в Тушинской Чаше в 2013 г. [5], в Южном Бутове в 2012–2017 гг. [15] и на Щукинском полуострове в 2017 г. [16].

На присоединённой территории в ревизионный период зарегистрированы две встречи поющих самцов – в окр. биостанции «Малинки» (пос. Первомайское) в 2016 г. [17] и у Никольского пруда в 2020 г. [3].

■ **Численность**. Ежегодно в гнездовой сезон в Москве регистрируют единичных поющих самцов.

■ **Особенности обитания.** Перелётный насекомоядный вид. Ведёт очень скрытный образ жизни, встречи регистрируют почти исключительно за счёт обнаружения поющих самцов, вокальная активность в основном ночная, поэтому, с одной стороны, вид могут недоучитывать, если не проводят специальных поисков, с другой стороны, часть регистраций может относиться к холостым самцам, не образовавшим пары, или к птицам, ещё не закончившим миграцию. Миниатюрное гнездо располагается на земле и обычно хорошо укрыто сухой прошлогодней травой. Кормится насекомыми и пауками, которых собирает с поверхности почвы и с основания трав.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади лугов, регулярное выкашивание травостоя, благоустройство берегов водоёмов с удалением кустарников и высокотравья, рост числа отдыхающих у водоёмов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Значительная часть мест регистрации обыкновенных сверчков находится на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Вид остаётся очень редким вероятно гнездящимся в Москве в границах до 2012 г.; на присоединённой территории, где пригодные для его гнездования биотопы занимают большие площади, чем в городской застройке, численность, по имеющимся ограниченным данным также невелика. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Строгое соблюдение режима содержания ООПТ, в особенности берегов водоёмов и пойм рек – сохранение прибрежной растительности, запрет застройки, многократного выкашивания, превращения лугов в низкотравные газоны.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_39. 2–17. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. А.В. Борзенко. 3. С.Б. Симонов. 4. Е.С. Правдолюбова, В.В. Самоцкая, М.А. Шведко. 5. А.В. Гришин. 6. М.В. Кузьмин. 7. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин. 8. М.М. Большакова. 9. Н.В. Остапова. 10. Е.В. Швыдун. 11. Г.В. Морозова. 12. А.В. Сазонов. 13. О.В. Волцит. 14. Е.Л. Певницкая 15. А.А. Зародов. 16. А.Д. Мироненко-Маренков. 17. Н.А. Бондарева.

■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит

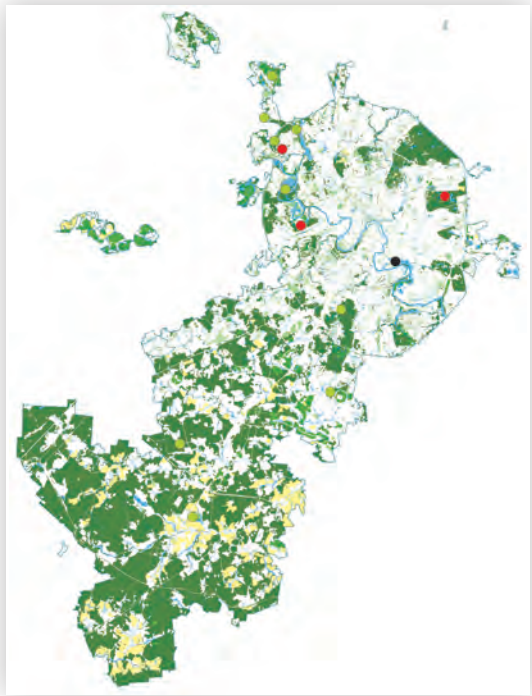




Фото: Е.В. Швыдун

ТРОСТНИКОВАЯ КАМЫШЕВКА

Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Славковые – Sylviidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Включена в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. очень редкий, спорадично распространённый гнездящийся вид. В Москве с 2001 по 2010 гг. гнездился в Братеевской пойме, в Серебряном Бору и в Царицыне, в гнездовой период отмечен в Нагатинской и Крылатской поймах, а также в пойме Яузы [1]. В ревизионный период беспокоящуюся пару видели на берегу Черкизовского пруда в 2016 г. [2], поющих самцов наблюдали в Братеевской пойме на Городне в 2020 г. [3], в Крылатской пойме в 2014 и 2016 гг. [4], в Кузьминском л-ке в 2019 г. [5], у Нижнего Царицынского пруда в 2018 и 2020 гг. [3, 6], в пойме Яузы в Бабушкинском р-не в 2017 г. [7], около Серебряно-Виноградного пруда в Измайловском л-ке в 2019 г. [2] и в заказнике «Долгие пруды» в 2019 г. [8]. На присоединённой территории вид в ревизионный период не отмечен.

■ **Численность**. В отдельные годы в период гнездования в Москве регистрируют единичных поющих самцов. Данных о численности вида и его присутствии на присоединённой территории нет.

■ **Особенности обитания.** Стенотопный перелётный насекомоядный вид, гнездится и встречается во время миграций только в тростниковых зарослях определённой высоты и густоты. Изящные чашеобразные гнёзда подвешивает на нескольких вертикальных стеблях тростника. Кормится насекомыми и пауками, которых собирает с поверхности тростника и других растений или ловит в коротких бросках в воздухе. Ведёт относительно скрытный образ жизни, доказательства гнездования получить очень трудно. По внешнему виду и по голосу сходна с болотной и садовой камышевками, достоверность определения вида в некоторых случаях может вызывать сомнения.

■ **Лимитирующие факторы.** Тростниковые заросли достаточной площади по берегам городских водоёмов очень редки. Две территории, на которых наиболее вероятно продолжение гнездования вида, Братеевская и Крылатская поймы, подвергаются массированной застройке и «благоустройству». Весеннее выжигание сухой растительности также делает соответствующие участки непригодными для существования вида.

■ **Принятые меры охраны.** В 2008 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 2. С формальной точки зрения почти все места вероятного гнездования вида находятся на ООПТ, однако два самых важных из них фактически уже непригодны для размножения тростниковой камышевки.

■ **Изменение состояния вида.** Вид остаётся крайне редким, на территории ТиНАО он пока не найден. КР меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для сохранения данного вида (как и ряда других редких видов околоводных птиц) в качестве гнездящегося в Москве необходимо сохранять участки прибрежных тростниковых зарослей, гарантировать отсутствие весенних палов, ограничить рекреационную нагрузку на берега водоёмов с такими зарослями.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_61. 2–8. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Н.А. Бондарева. 3. К.В. Ивановский. 4. А.С. Зотова, А.В. Сазонов. 5. У.В. Лалак. 6. Д.А. Андреев. 7. Н.А. Хрусталёва. 8. М.А. Александров.

■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит

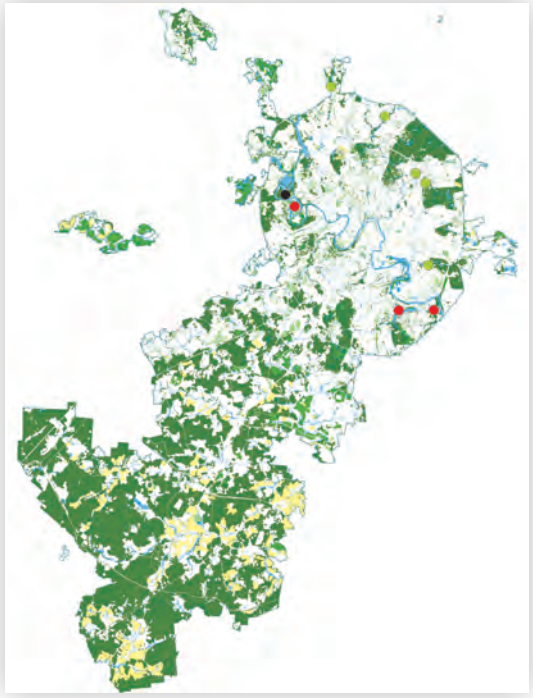




Фото: А.В. Голубева

ДРОЗДОВИДНАЯ КАМЫШЕВКА

Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Славковые – Sylviidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской обл. редкий, спорадично распространённый гнездящийся вид. Получить доказательства размножения вида удаётся очень редко, поэтому о местах гнездования судят по наличию поющих самцов. Вероятным гнездование можно считать в том случае, когда самец пел на одном месте не менее 2–3 дней, а также при обнаружении поющих особей в июне или июле, после окончания периода весеннего пролёта. В Москве в границах до 2012 г. в первом десятилетии XXI в. гнездование предполагалось в Братеевской пойме, в Царицыне, в Крылатском и в пойме Чечёры в Бутове [1]. В ревизионный период поющих в июне и июле самцов регистрировали в 2012 г. около прудов на территории ВВЦ [2], в 2014 г. в Нагатинской пойме (до её застройки) [3], в 2014 г. в Митинском л-ке [4], в 2017 г. у Люберецкого Чёрного озера [5], в 2018 г. в Знаменском-Садках [6]. В начале августа 2018 г. птица отмечена в Измайловском лесу [7], а в начале августа 2020 г. у гребного канала в Крылатском [8], однако это уже могли быть пролётные особи.

На присоединённой территории известна одна встреча поющего самца в 2019 г. у Рыжовского пруда [9].

■ **Численность**. В отдельные годы в период гнездования в Москве регистрируют единичных поющих самцов.

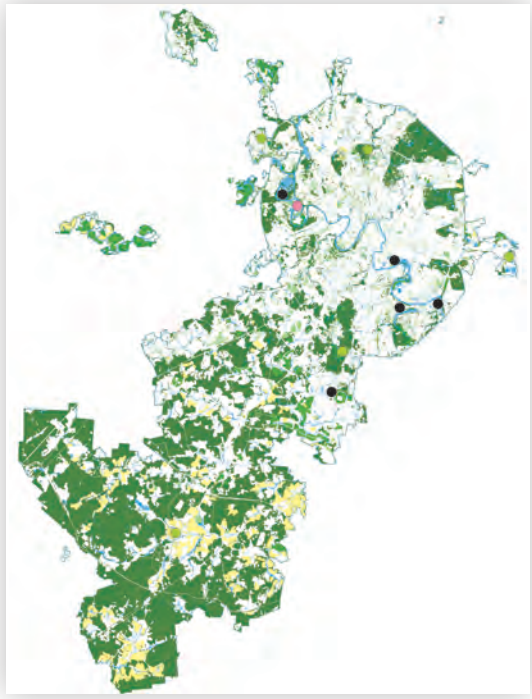
■ **Особенности обитания.** Стенотопный перелётный насекомоядный вид. Населяет заросли тростников по берегам водоёмов, выбирая участки с мощными, высокими, густыми растениями, обычно затопленными или, по крайней мере, растущими на переувлажнённой почве. Крупные чашевидные гнёзда подвешивает на нескольких стеблях тростника. Питается членистоногими, другими беспозвоночными и, иногда, мелкими позвоночными (головастики, мелкая рыба). Корм собирает с тростника или у поверхности воды. Один из обычных воспитателей птенцов обыкновенной кукушки. Могут селиться небольшими плотными группами, расстояние между гнёздами в которых составляет несколько метров.

■ **Лимитирующие факторы.** В Москве участки тростниковых зарослей достаточной площади по берегам водоёмов очень редки, их площадь продолжает сокращаться при застройке и благоустройстве территорий. Весеннее выжигание сухой растительности и повышенное беспокойство со стороны человека также делают такие участки непригодными для гнездования вида.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** Места реального и потенциального гнездования вида в основном находятся вне ООПТ или на их участках, которые в последние годы активно преобразовывались и стали непригодны для размножения дроздовидной камышевки. Вид остаётся крайне редким, на присоединённой территории он пока найден только однажды и без доказательств размножения. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для сохранения данного вида (как и ряда других редких видов околоводных птиц) в качестве гнездящегося в Москве необходимо сохранять участки прибрежных тростниковых зарослей, гарантировать отсутствие весенних палов, ограничить рекреационную нагрузку на берега водоёмов с такими зарослями.



■ **Источники информации.** 1. Самойлов, Морозова, 2011_12. 2–9. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Н.С. Морозов. 3. О.В. Волцит. 4. А.В. Гришин. 5. А. Данилова, М.Е.Никонорова.6.М.Л.Милютина.7.Е.Федотова. 8. М.В. Иванова, Я.К. Цай. 9. С.Б. Симонов.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.П. Авдеев

СЕВЕРНАЯ БОРМОТУШКА

Iduna caligata (M.H.C. Lichtenstein, 1823)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Славковые – Sylviidae



Фото: Е.В. Швыдун

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

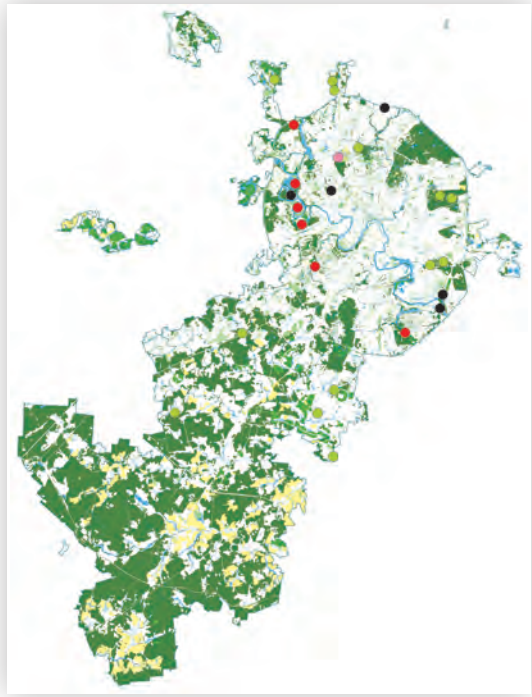
■ **Распространение**. В Московской обл. малочисленный, относительно широко распространённый гнездящийся вид. В Москве в первом десятилетии XXI в. вероятно гнездилась в Марьинской и Братеевской поймах, в долине Язвенки, в Мнёвниковской и Крылатской поймах, на Крылатских холмах, в Серебряном Бору, на Тушинском авиаполе, Тушинском берегу Химкинского вдхр., в р-не Дегунино, в Медведковском л-ке, на опытных полях РГАУ-МСХА и Ходынском поле [1]. В ревизионный период гнездование было доказано только в двух точках за МКАД – в окр. Бурцевских прудов в Молжаниновском р-не в 2019 г. [2, 3] и в Щиброве в р-не Южное Бутово в 2011, 2012 и 2014 гг. [4]. Кроме того, поющие в конце мая и июне самцы, что предполагает вероятное гнездование, были отмечены в ГБС РАН в 2015 г. [2, 5], в долине рек Очаковки и Раменки в 2011 г. [6], в Измайловском лесу в 2019 и 2020 гг. [7], в Крылатской пойме в 2017 и 2019 гг. [8, 9], в Кузьминском л-ке в 2011 и 2019 гг. [10, 11], в Мнёвниковской пойме в 2015–2020 гг. [9, 12, 13], в парке «Северное Тушино» в 2020 г. [8, 15], в пойме Язвенки в 2020 г. [14], в Тимирязевском л-ке в 2015 г. [5], на Щукинском полуострове в 2020 г. [16], в окр. платф. Новодачная в 2016 г. [17], в заказнике «Долгие пруды» в 2019 г. [19]. Известны также встречи бормотушки в самом центре Москвы – на Чистопрудном бульваре и в Устьинском сквере в 2019 г. [18], причём во второй точке самец пел в течение трёх дней в конце мая.

На присоединённой территории в ревизионный период гнездование вида с большой долей вероятности можно предполагать в окр. Внукова в 2019 г. [20], в Остафьеве в 2019 и 2020 гг. [21], около Елизарова в 2015 г. [22] и в окр. Салькова в 2019 г. [23].

■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. в Москве в границах до 2012 г. гнездились примерно 45 пар бормотушек, на присоединённой территории пока известно о пяти парах, однако это явно неполные данные, относящиеся только к НАО.

■ **Особенности обитания.** Перелётный насекомоядный вид. В Москве это типичный обитатель сухих лугов, пустошей, пойм рек с относительно невысоким травостоем и наличием отдельных кустов или их небольших групп. Нигде не достигает высокой плотности, селится почти всегда отдельными парами, иногда (в Московской обл.) – небольшими поселениями из нескольких пар. Гнездо располагает на земле у основания кустика или куртины травы, или на нижних ветках кустов, тоже под прикрытием трав. Бормотушка легко меняет места гнездования в зависимости от состояния растительности в конкретном сезоне, постоянные поселения в Москве неизвестны. Кормится насекомыми и пауками, которых собирает на земле и на приземной растительности.

■ **Лимитирующие факторы.** Как и у других наземно-гнездящихся видов, птицы и гнёзда страдают от хищничества кошек и собак, гнёзда – от беспокойства в местах отдыха людей. В целом на состояние её городской популяции негативно влияет преобразование лугов и пустырей в одновидовые, многократно выкашиваемые газоны, а также общее снижение численности членистоногих опять же из-за этих преобразований и из-за активного использования противогололёдных реагентов. На территории ТиНАО виду может вредить зарастание лугов и полей деревьями и кустарниками.



■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г., в 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2008 г. присвоена КР 3. Часть мест размножения расположены на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Вид был и остаётся малочисленным и спорадично распространённым на территории Москвы, включая присоединённые территории. КР остаётся без изменений – 3.

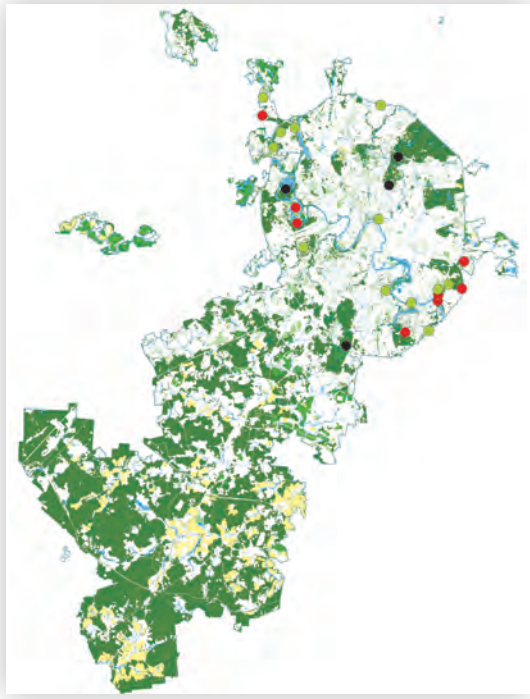
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для сохранения вида необходимо сохранение лугов, хотя бы на ООПТ, отказ от их многократного выкашивания вне границ ООПТ, недопущение выжигания сухой прошлогодней травы.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_55. 2–23. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин. 3. Е.В. Швыдун. 4. А.А. Зародов. 5. В.П. Авдеев. 6. В.В. Конторщиков. 7. М.А. Невский. 8. М.В. Кузьмин. 9. А.В. Сазонов. 10. И.М. Панфилова. 11. У.В. Лалак. 12. А. Евсеев. 13. Д.А. Андреев. 14. А.С. Власенко. 15. Е.Л. Певницкая. 16. Л.Н. Губина. 17. О.В. Волцит. 18. Г.М. Виноградов. 19. М.А. Александров. 20. Т.С. Пантелеев. 21. Е.Ю. Стрижевская. 22. И.Ю. Неслуховский. 23. Д.В. Давыдов.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ЯСТРЕБИНАЯ СЛАВКА

Sylvia nisoria (Bechstein, 1792)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Славковые – Sylviidae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. малочисленный, широко распространённый гнездящийся вид. В Москве в первом десятилетии XXI в. гнездился или вероятно гнездился в Лосином Острове, Кузьминском и Жулебинском л-ках, в Марьинской и Братеевской поймах, в Капотне, в Царицыне, в Битцевском лесу, в пойме Навершки, Мнёвниковской и Крылатской поймах, в долине р. Сходни в Куркине, на территории Алексеевского монастыря у Русаковской эстакады [1]. В ревизионный период гнёзда и выводки ястребиной славки найдены в Коломенском в 2018 г. [2], на восточной окраине Кузьминского л-ка в 2011 г. [3], в Мнёвниковской пойме в 2011 г. [4], в пойме Сетуни в 2011 г. [5], в Бирюлёвском дендропарке в пойме Язвенки в 2020 г. [6], в долине Сходни в Куркине в 2015 г. [7]. На этих территориях поющие самцы отмечены и в другие годы второго десятилетия XXI в. [8, 10, 11]. Кроме этих точек, поющие территориальные самцы зарегистрированы в Братеевской пойме в 2013 г. [9], в Крылатской пойме в 2014 г. [10], на лугу между Алёшкинским лесом и ул. Вилиса Лациса в 2013 и 2014 гг. [11], в нескольких точках р-на Марьино в 2011–2016 гг. [3, 9], в том числе в парке имени 850-летия Москвы в 2016 г. [12], в парке «Северное Тушино» в 2013 и 2015 гг. [11], в долине Сходни у Окружной ул. в 2012 г. [13], в Устьинском сквере в 2020 г. [14], в Зябликовском л-ке в 2014 г. [9], на пустыре у Чагинской электроподстанции в 2012 г. [15], в Медведковском л-ке в 2019 г. [16] и в Жулебинском л-ке в 2012 и 2018 гг. [15].

На присоединённой территории в ревизионный период встречи ястребиной славки неизвестны.

■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. в Москве в границах до 2012 г. гнездились не менее 30 пар ястребиных славок. Численность и состояние вида на территории ТиНАО неизвестны.

■ **Особенности обитания.** Перелётная, в основном насекомоядная птица. Типичный обитатель разнообразных кустарниковых зарослей или открытых участков с кустарником, в том числе у лесных опушек. Известно её тяготение к поселению рядом с парами сорокопутов-жуланов. Гнёзда размещает в густых кронах кустов, корм (в период размножения это насекомые и пауки, в остальное время года в рацион входят также некрупные ягоды) собирает в кронах кустов и невысоких деревьев, а также в траве и на поверхности земли. В средней полосе России и в Московском регионе везде немногочисленна, селится обычно отдельными парами.

■ **Лимитирующие факторы.** Преобразование природных территорий в парковые насаждения, сопровождаемое ликвидацией или стрижкой кустарников и выкашиванием высокотравья. Общее снижение обилия насекомых в результате превращения разнотравных лугов в газоны, а также из-за использования противогололёдных реагентов, которые после таяния снега отравляют почву и растительность.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2008 г. присвоена КР 2, в 2011 г. КР 3. Значительная часть мест гнездования расположена на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида в Москве стабильно, численность остаётся невысокой, а распределение по территории – спорадичным. КР остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Соблюдение правил содержания ООПТ, в особенности в части отказа от многократного выкашивания травостоя на открытых участках и вдоль опушек и сохранение кустарникового яруса.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_66. 2–16. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. В.П. Авдеев. 3. К.И. Ковалёв. 4. А.В. Павлушкин. 5. Я.А. Соколова. 6. С.В. Волков, М.А. Невский. 7. Е.В. Швыдун. 8. А.В. Павлушкин, Д.А. Андреев, А.С. Власенко, И.И. Егорова, Е.С. Зверева, М. Ланин, И.А. Липилина, Л.М. Ломоносова, М.Е. Никонорова, И.М. Панфилова, А.В. Семёнов, Н.А. Супранкова. 9. А.Е. Варламов. 10. А.В. Сазонов. 11. Е.Л. Певницкая. 12. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин. 13. С.Н. Николаев. 14. А. Мещерякова. 15. И.М. Панфилова. 16. И.И. Уколов.

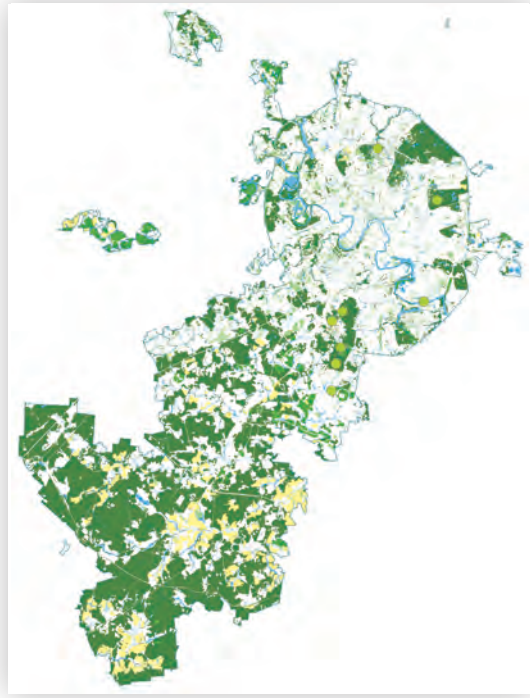
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

МУХОЛОВКА-БЕЛОШЕЙКА

Ficedula albicollis (Temminck, 1815)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Мухоловковые – Muscicapidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской обл. малочисленный гнездящийся вид, встречающийся здесь на северной границе ареала. Гнездование мухоловки-белошейки впервые было зарегистрировано в Москве в 2014 г. в ус. Узкое (Битцевский лес) [1], второй раз она загнездилась в Леоновской роще в 2019 г. [2], а до этого, в 2018 г., там отмечали самца возле дупла, но доказательств гнездования тогда получено не было [3]. Поющих территориальных самцов, что позволяет предполагать вероятное гнездование, наблюдали в ГБС РАН в 2012 г. [4], в Измайловском лесу в 2014 г. [5], в парке 850-летия Москвы в 2014 г. [6], в другой части Битцевского леса в 2019 г. [7], в зоне отдыха «Битца» в 2020 г. [7], в Северном [8] и Южном Бутове [9] в 2013 г.

На территории ТиНАО встречи белошейки не зарегистрированы.

■ **Численность**. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездились две пары, вероятно неежегодное гнездование ещё 5–7 пар. Данных о присутствии вида на территории ТиНАО нет, и соответственно, оценка численности невозможна.

■ **Особенности обитания.** Перелётная насекомоядная птица, систематически и экологически близкая к мухоловке-пеструшке, обычному виду городских лесов и парков. Типичный вид широколиственных лесов, в Москве отмечена также в основном в лиственных участках лесов и парков. Дуплогнёздник, может занимать искусственные гнездовья, в Москве пока отмечено гнездование только в естественных дуплах. Кормится насекомыми и пауками, как типичная мухоловка в основном ловит их, взлетая с присады, также собирает корм в кронах деревьев и, иногда, на земле.



Фото: В.П. Авдеев

■ **Лимитирующие факторы.** С некоторой долей условности лимитирующим фактором можно признать географическое распространение вида, поскольку Москва расположена на северной границе его ареала, которая, к тому же, постепенно смещалась на север в последние десятилетия и достигла Москвы относительно недавно.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы. Встречи птиц в основном зарегистрированы на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что мы наблюдаем постепенное вселение мухоловки-белошейки в Москву в статусе очень редкого гнездящегося вида. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для присутствия вида в фауне Москвы и его успешного размножения достаточно сохранить в неизменном виде сеть ООПТ в Москве в границах до 2012 г. и ООЗТ на присоединённой территории, а также сохранять в составе древостоев сухие дуплистые деревья.

■ **Источники информации**. 1. Шамина, Шамин, 2014. 2. Авдеев, 2019. 3–9. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 3. А.В. Голубева, М.В. Кузьмин, В.А. Моисейкин, М.А. Невский. 4. В.П. Авдеев. 5. И.М. Панфилова, Е.С. Преображенская. 6. А.Е. Варламов. 7. С.Б. Симонов. 8. К.Е. Михайлов. 9. А.А. Зародов.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит

ЛУГОВОЙ ЧЕКАН

Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Дроздовые – Turdidae

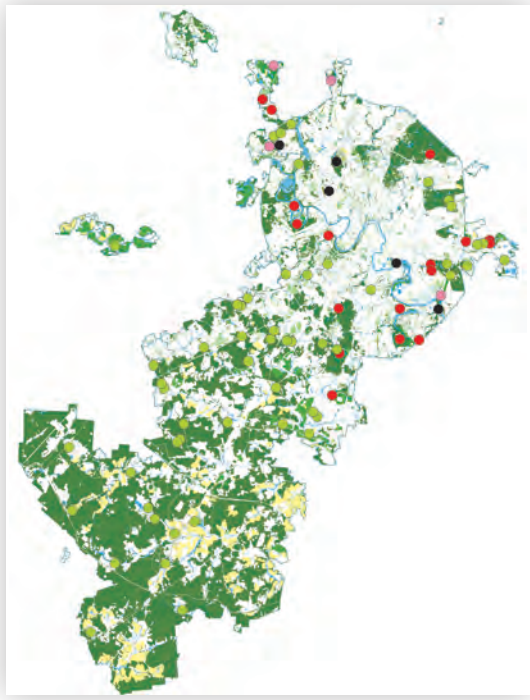


Птенец. Фото: В.Ю. Ермакова

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид.

■ **Распространение**. В Московской обл. обычный широко распространённый гнездящийся вид. В Москве в период с 2001 по 2010 гг. гнездование доказано или признано вероятным примерно на 25 природных территориях [1]. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. чекан достоверно гнездился на лугу между Алёшкинским лесом и ул. В. Лациса в 2011–2014 гг. [2], на пустыре в Братцеве и в пойме Братовки в 2011–2019 гг. [2, 5], на Тушинском берегу Химкинского вдхр. в 2011–2019 гг. [2], в нескольких местах в Кожухове, в окр. Косинских озёр и отстойников и на Люберецких очистных сооружениях с 2011 по 2018 гг. [3, 4, 6], в Крылатском в 2019 и 2020 гг. [7, 8], в Кузьминском л-ке в 2011–2014 гг. [3, 4, 9], в Куркине в долине Сходни и в парке «Соловьиная роща» в 2012, 2014 и 2017 гг. [2, 3, 10], в Мнёвниковской пойме в 2011 и 2020 гг. [7, 11], в Нагатинской пойме (до её застройки) в 2012–2015 гг. [14], у пруда на пересечении Каширского ш. и МКАД в 2014 г. [9], у Олимпийских прудов в 2011 г. [12], на пустыре в промзоне в р-не Очаково в 2011 г. [13], на пустыре у Старокаширского ш. в 2011 г. [14], в Терлецком л-ке в 2013 г. [3], в долине Язвенки в 2011 г. [2], в зоне отдыха «Битца» с 2016 по 2020 гг. [15, 16] и в Щиброве в р-не Южное Бутово в 2011–2018 г. [17]. Пары птиц в гнездовой сезон и поющие территориальные самцы, что указывает на вероятное гнездование, зарегистрированы также в Битцевском лесу в 2011–2017 гг. [15, 18, 19], в долине Сетуни в 2011 г. [20], у Лебедянского пруда в Измайловском лесу в 2018 г. [21], в Лосином Острове в 2013 г. [22], в Покровском-Стрешневе в 2019 г. [23], на пустыре около фундаментальной библиотеки МГУ в 2019 г. [24], в пойме Чертановки в Царицыне в 2019 г. [25], на пустыре бывшего Черкизовского рынка в 2020 г. [26], в Жулебине в 2011 и 2015 гг. [3], на поле у МКАД в р-не Ясенево в 2014 г. [18].

На присоединённой территории чекан достоверно или вероятно гнездился южнее Николиной Горы в 2019–2020 гг. [27], в окр. Московского и Картмазова в 2014 и 2016 гг. [28, 29], в пойме Ликовы у Внукова в 2014 и 2019 гг. [29, 30], в Ново-Переделкине и в Переделкине в 2019 г. [31], в Остафьеве в 2017–2019 гг. [32], в окр. СНТ «Каменка» в поселении Роговское в 2018 и 2019 гг. [8], в окр. Ивановского и Петровки Первомайского поселения в 2019 г. [33, 34], в окр. Крёкшина в 2019 г. [33, 34], в окр. Кукшева и в пойме Борисовского ручья в 2020 г. [33, 35], в пойме Лопасни у Богоявления в 2020 г. [15], в пойме Мочи у Шубина и в пойме Поляницы у Пудово-Сипягино в 2020 г. [15], у Вороновских прудов в 2019 г. [15], у Никольского пруда в 2020 г. [15], у Рыжовского пруда в 2019 и 2020 гг. [15], у Сипягинского пруда в 2020 г. [15], в окр. платф. Рассудово и платф. «241-й км» в 2020 г. [22].



■ **Численность**. В период с 2011 по 2020 гг. в Москве в границах до 2012 г. гнездились не менее 130 пар луговых чеканов. На обследованной территории ТиНАО обнаружены не менее 50 пар чеканов. Фактическая численность вида на присоединённой территории предположительно выше.



Самка. Фото: Е.В. Швыдун

■ **Особенности обитания.** Перелётный насекомоядный вид. Типичный обитатель лугов, пустошей и заброшенных полей. В оптимальных местах обитания гнездится с относительно высокой плотностью. Гнёзда устраивает на земле, обычно в небольших нишах и неровностях почвы. Кормится насекомыми и пауками, мелкими наземными беспозвоночными (черви, моллюски), которых собирает с земли и с основания трав, а также ловит в воздухе, взлетая с присад.

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка или распашка лугов и пустырей, их преобразование в моновидовые, многократно выкашиваемые газоны. Общее снижение численности насекомых и пауков.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В границах Москвы до 2012 г. значительная часть мест размножения находится на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Число выявленных на территории Москвы гнездящихся пар в прошедшее десятилетие остаётся примерно тем же, что и в первое десятилетие XXI в., что, с учётом роста числа наблюдателей, свидетельствует о некотором уменьшении численности вида, вероятно отражающем уменьшение площадей пригодных для гнездования луговых биотопов. КР остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Как и для других луговых птиц – сохранение лугов, в том числе в поймах рек, как на ООПТ и ООЗТ, так и, по возможности, вне их границ. Как и для других насекомоядных птиц – мероприятия по поддержанию численности насекомых: отказ от искусственных газонов, многократного выкашивания травы, сбора опавшей листвы и использования противогололёдных реагентов, которые после таяния снега вызывают гибель зимующих и развивающихся в почве насекомых.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_26. 2–35. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Е.Л. Певницкая. 3. И.М. Панфилова. 4. Н.А. Супранкова. 5. А.В. Гришин, С.Н. Николаев. 6. И.И. Егорова, И.А. Липилина, Л.М. Ломоносова. 7. А. Евсеев. 8. М.В. Ездаков. 9. А.Е. Варламов. 10. Е.В. Швыдун. 11. А.В. Павлушкин. 12. Г.А. Куранова. 13. Д.В. Дмитриев. 14. О.В. Волцит. 15. С.Б. Симонов. 16. М.Л. Милютина. 17. А.А. Зародов. 18. А.К. Захаров. 19. Е.К. Ромащенко. 20. А.В. Сазонов. 21. Н.А. Бондарева. 22. П.М. Волцит. 23. Д.В. Баженов. 24. Г.М. Виноградов. 25. В.П. Авдеев. 26. М.С. Антонова. 27. И.В. Кузиков. 28. А.С. Зотова. 29. И.Ю. Неслуховский. 30. Т.С. Пантелеев. 31. М.А. Невский. 32. Е.Ю. Стрижевская. 33. П.Г. Смехова. 34. Я.К. Цай. 35. В.В. Самоцкая.

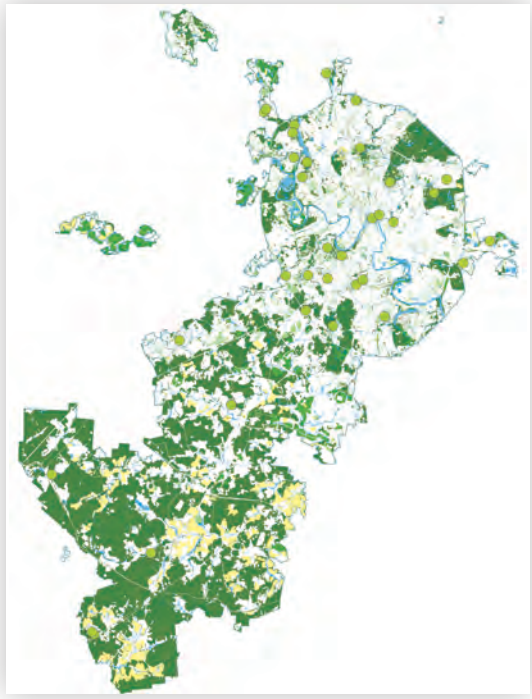
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Самец. Фото: А.В. Голубева

ОБЫКНОВЕННАЯ ГОРИХВОСТКА

Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Дроздовые – Turdidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской обл. малочисленный, спорадично распространённый гнездящийся вид. В Москве в границах до 2012 г. в ревизионный период гнездование доказано в парке «Северное Тушино» в 2015 г. [1], в Измайловском лесу в 2013 г. [2], в Сокольниках в 2016 г. [3], в Зарядье в 2017 г. [3], на ул. Свободы в 2020 г. [1], на ул. Вишнёвой в 2011 г. [4], на Верхней Первомайской ул. в 2013 г. [5], на Севанской ул. в 2014 г. [6], в сквере у Ленинского просп. в 2017 г. [7], в Хохловском пер. в 2017 г. [3], около Олимпийских прудов в 2011 г. [8], в Ясеневе в 2020 г. [9], в Куркине в 2019 и 2020 гг. [10], в Жулебине в 2015 г. [2], на Лухмановской ул. в р-не Косино-Ухтомский в 2013 г. [11]. Вероятное гнездование (пары птиц и территориальные поющие самцы) зарегистрировано в ГБС РАН в 2013 г. [12], в долине Котловки в 2011 и 2013 гг. [13], в Алтуфьевском л-ке в 2020 г. [14], на ул. Маршала Новикова в 2019 г. [15], в Покровском-Стрешневе в 2012 г. [1], в промзоне в Очакове в 2011 г. [16], на ул. Академика Варги в 2019 г. [17], на ул. Дружбы в 2020 г. [2], на ул. Рогожский Вал в 2019 г. [18], у бывшего дворца пионеров на Воробьёвых горах в 2011 г. [19], в заказнике «Долгие пруды» в 2019 г. [20].

В ТиНАО гнездились в СНТ «Орбита» в поселении Первомайское в 2016 г. [21] и в СНТ «Дубки» у Юрьевского пруда в 2019 г. [9]. Вероятное гнездование отмечено в окр. Каменки в 2019 г. [22].

■ **Численность**. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездились не менее 40 пар горихвосток. В ТиНАО пока известно о доказанном и вероятном гнездовании примерно 10 пар. Фактическая численность вида на присоединённой территории предположительно выше.

■ **Особенности обитания.** Насекомоядный перелётный вид, гнездится в дуплах и полудуплах, охотно занимает дуплянки. В природной обстановке гнездится на окраинах лиственных, смешанных и сосновых лесов, тяготеет к полянам, вырубкам, опушкам и другим осветлённым участкам, в целом очень эвритопна, то есть населяет в период размножения очень разнообразные биотопы. Вероятно, важным элементом гнездовых стаций служит наличие участков с невысоким травостоем и укрытиями для гнёзд. В условиях городов и посёлков эта её особенность проявляется в полной мере: горихвостка может гнездиться и в парках и городских лесах, и в садах, и на дачных участках, и в озеленённых дворах, размещая гнёзда и в скворечниках, и в постройках человека. Кормится насекомыми и пауками, в негнездовой период дополняет рацион мелкими ягодами. Численность в средней полосе России низкая и, вероятно, продолжает постепенно снижаться.

■ **Лимитирующие факторы.** В явном виде их выделить не удаётся. В целом вид зависит от площади зелёных насаждений, в особенности от площади опушечных местообитаний, а также от общего обилия насекомых.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** В Москве обыкновенная горихвостка была и остаётся редким видом, численность её при этом, возможно, продолжает постепенно снижаться. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Биологические особенности вида не позволяют выделить специфические меры охраны, кроме самых общих – сохранения зелёных природных территорий и в целом «зелёной инфраструктуры», в том числе в жилых кварталах, а также мероприятий, направленных на сохранение или рост разнообразия и обилия насекомых, для чего необходимо запретить превращение разнотравных участков в одновидовые постоянно выкашиваемые газоны и использование протовогололёдных реагентов.

■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. Е.Л. Певницкая. 2. И.М. Панфилова. 3. Г.М. Виноградов. 4. Д.В. Баженов. 5. И.И. Уколов. 6. Е. Вострецова. 7. А.Л. Мищенко. 8. Г.А. Куранова. 9. С.Б. Симонов. 10. Е.В. Швыдун. 11. Л.М. Ломоносова. 12. В.П. Авдеев. 13. С.Л. Елисеев, Г.М. Куманин. 14. В.Г. Орлов. 15. А.Д. Мироненко-Маренков. 16. Д.В. Дмитриев. 17. К.В. Авилова. 18. Н.В. Кудрявцев. 19. Е. Шалаев. 20. М.А. Александров. 21. А.С. Зотова. 22. М.В. Ездаков.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Самец. Фото: Е.В. Швыдун

ДЕРЯБА

Turdus viscivorus Linnaeus, 1758
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Дроздовые – Turdidae



Фото:А.В. Голубева

■ **Статус**. Категория редкости 2 – очень редкий вид Москвы. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. немногочисленный, спорадично распространённый гнездящийся вид. В Москве в границах до 2012 г. в ревизионный период один выводок дерябы обнаружен в Сокольниках в 2020 г. [1]. В гнездовой период поющих самцов слышали в Лосином Острове [1], в парке «Северное Тушино» [2], в Нагатинской пойме до её застройки [3], в Матвеевском лесу [4], однако фактов, подтверждающих гнездование, обнаружено не было.

На присоединённой территории поющий самец отмечен в Кокошкине в 2011 г. [5], фактов гнездования не зарегистрировано.

■ **Численность**. В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездилась одна пара дерябы, на присоединённой территории гнездование не доказано и данных о численности вида нет – отмечены лишь единичные особи и в основном в период миграции.

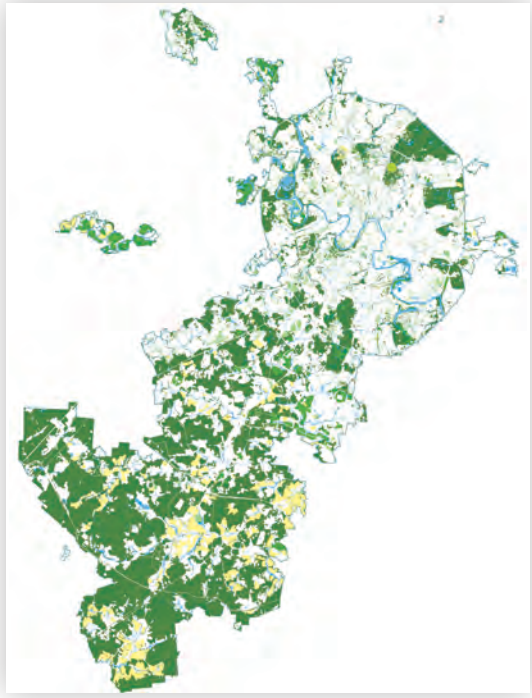
■ **Особенности обитания.** Перелётный вид, в период размножения кормится членистоногими, червями, моллюсками, в остальной период разнообразит рацион плодами многих видов ягодных деревьев и кустарников. Биотопические предпочтения несколько отличают его от других дроздов: гнездится в основном в сосняках разного возраста, реже по окраинам ельников или смешанных лесов. В средней полосе относительно редок, в условиях города очень редок. Крупные чашевидные гнёзда строит в кронах деревьев или подроста хвойных пород. Корм собирает на земле или (ягоды) в кронах деревьев. Ведёт в основном наземный образ жизни, самцы поют в кронах.

■ **Лимитирующие факторы.** При в целом низкой численности дерябы в средней полосе и особенно в городских биотопах к числу лимитирующих факторов можно отнести разве что малую площадь старовозрастных хвойных лесов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0, в 2011 г. исключён из неё, поскольку перестал гнездиться в городе. Вновь занесён в Красную книгу Москвы в связи с выявлением мест гнездования. Встречи вида и единственный случай размножения зафиксированы на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** За последние десятилетия статус вида на территории Москвы и ближнего Подмосковья практически не изменился, деряба остаётся крайне редким гнездящимся видом. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальные меры, которые могли бы способствовать гнездованию вида в Москве, сводятся к общему сохранению хвойных насаждений на охраняемых природных территориях.



■ **Источники информации**. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 1. Н.А. Бондарева. 2. Е.Л. Певницкая. 3. О.В. Волцит. 4. Г.М. Виноградов. 5. Е.В. Шевченко.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.П. Авдеев

ОПОЛОВНИК, или ДЛИННОХВОСТАЯ СИНИЦА

Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Длиннохвостые синицы – Aegithalidae

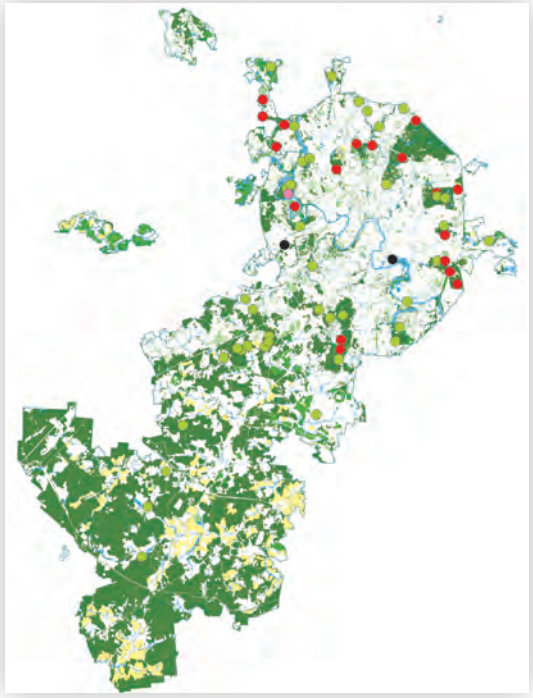
■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. обычный широко распространённый гнездящийся вид. В Москве в первом десятилетии XXI в. достоверно или вероятно гнездился примерно на 15 природных территориях [1]. В период с 2011 по 2020 гг. в границах города до 2012 г. гнездование доказано в Алёшкинском лесу в 2019 г. [2], в нескольких местах Битцевского леса в 2018–2020 гг., в том числе в Узком в 2011 г. [3, 4, 5], в ГБС РАН с 2014 по 2019 гг. [6, 7, 8, 9], в долине Чермянки в 2020 г. [10], в долинах Очаковки и Раменки в 2020 г. [11], в ЛЗ «Тёплый Стан» в 2017–2020 гг. [4, 5], в Измайловском лесу в 2015–2020 гг. [12, 13], в Крылатской пойме в 2014 и 2015 гг. [14, 15], в Кузьминском л-ке в 2018–2020 гг. [16, 17, 18], в парке «Кусково» в 2013 и 2014 гг. [13, 17, 18, 19, 20] и в окр. ст. Кусково в 2017 г. [17], в Лосином Острове в 2019 г. [21], в Нагатинской пойме в 2016 г. [22], в парке имени 850-летия Москвы в 2017 г. [23], в пойме Яузы в р-не Бабушкинский в 2016 г. [24] и у Леоновской рощи в 2015 г. [6], в Покровском-Стрешневе в 2011, 2018 и 2020 гг. [13, 25], в парке «Сокольники» в 2015 г. [26], на Щукинском полуострове с 2011 по 2020 гг. [13, 14, 27], в Царицынском л-ке в 2011 г. [28], в р-не Южное Измайлово в 2015 и 2017 гг. [29], а также за МКАД в окр. Бурцевских прудов в Молжаниновском р-не в 2017 и 2020 гг. [30], в ФЗ «Долгие пруды» в 2016 и 2019 гг. [13, 31], в Знаменском-Садках и в Северном Бутове в 2013–2019 гг. [5, 32], в лесу в Котельниках в 2015 г. [17, 18], в Куркине с 2011 по 2020 гг. [33]. Вероятное гнездование обнаружено также на следующих территориях – в Бирюлёвском дендропарке в 2018 г. [34], у Джамгаровского пруда в 2019 г. [35], в Алтуфьевском л-ке в 2017 г. [10], в парке «Северное Тушино» в 2017 г. [30], в Тушинской Чаше в 2015 г. [36], в Тимирязевском л-ке в 2017 г. [37], в Филёвском парке в 2015 г. [15] и в Кожухове в 2017 г. [17].

На присоединённой территориипоповники гнездились в парке «Филатов луг» у Московского в 2019 г., а также в самом этом городе в 2011 г. [38], в Остафьеве в 2015 г. [39], в Ново-Переделкине в 2019 г. [40] и вероятно в Кукшеве в 2015 г. [41].

■ **Численность.** В период с 2011 по 2020 гг. в Москве в границах до 2012 г. гнездились не менее 50 пар – это число только обнаруженных гнёзд и выводков; однако из-за скрытного образа жизни ополовников в период гнездования и трудности обнаружения их гнёзд эта численность наверняка занижена. В ТиНАО пока найдены только 5 гнездящихся пар. Фактическая численность вида на присоединённой территории предположительно выше.

■ **Особенности обитания.** Насекомоядный зимующий, кочующий и перелётный вид. Гнездится отдельными парами, обычно не образует плотных поселений. Гнёзда закрытые, относительно крупные по отношению к размерам самих птиц, с боковым входом. Ополовники размещают их в кронах деревьев (в основном в основании отходящих от ствола ветвей), обычно невысоко над землёй. Гнездятся по окраинам лесов различного состава, чаще всего – березняков и сырых ольшаников. Кормятся круглый год мелкими членистоногими и их яйцами, которых собирают, ловко перемещаясь по ветвям, а иногда и по стволам деревьев и кустов; осенью и зимой – также семенами берёзы и ольхи. Отличаются большими размерами кладки, в выводках, которые долго не распадаются и сохраняются не менее полугода, может быть до 10 и более птиц, которые часто формируют смешанные стайки вместе с поползнями, пищухами и синицами.



■ **Лимитирующие факторы.** В некоторой степени – застройка и рекреационная деградация опушек мелколиственных лесов (березняков естественной структуры и пойменных ольшаников), беспокойство со стороны человека, хищничество серых ворон.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Места размножения, кочёвок и зимовок в основном находятся на ООПТ и ООЗТ в ТиНАО.



Фото: Е.В. Швыдун

■ **Изменение состояния вида.** За последние десятилетия статус и численность ополовника в Москве, включая ТиНАО, не претерпели существенных изменений. КР остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение режима ООПТ в Москве, специальное внимание к сохранению пойменных ольшаников на присоединённой территории, выделение их в ЗУ.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_42. 2–41. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Е.Л. Певницкая. 3. В.В. Никифорова. 4. А.А. Строганова. 5. С.Б. Симонов. 6. В.П. Авдеев. 7. М.А. Александров. 8. Т.С. Пантелеев. 9. Н.А. Тиунов. 10. С.Л. Елисеев. 11. В.В. Конторщиков. 12. М.М. Большакова, Н.А. Бондарева, Е.С. Преображенская, Е.А. Дементова, И.И. Уколов. 13. А.Д. Мироненко-Маренков. 14. А.В. Павлушкин. 15. А.В. Сазонов. 16. С.Ю. Духанин. 17. И.М. Панфилова. 18. Н.А. Супранкова. 19. Е.С. Правдолюбова. 20. Е.М. Боржкова. 21. Ю.П. Соколков. 22. О.В. Волцит. 23. К.В. Танаев. 24. А.А. Яковлев. 25. Д.В. Баженов. 26. Г.С. Зобин. 27. И.В. Кузиков. 28. Д.А. Андреев. 29. С.А. Скачков. 30. М.В. Кузьмин. 31. В.Г. Орлов. 32. М.Л. Милютина. 33. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин, Н.В. Остапова, Е.В. Швыдун. 34. А.А. Василевская. 35. Н.А. Хрусталёва. 36. А.В. Гришин. 37. В.А. Вишневский. 38. И.Ю. Неслуховский. 39. Е.Ю. Стрижевская. 40. М.А. Невский. 41. П.Г. Смехова, В.В. Самоцкая.

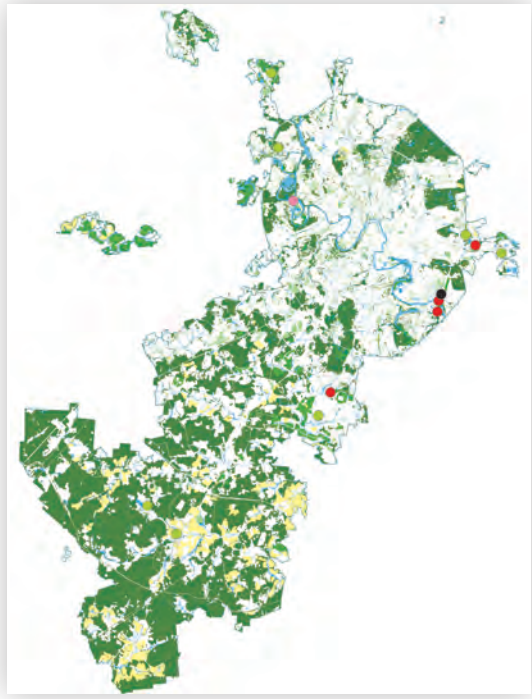
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: А.В. Голубева

ОБЫКНОВЕННЫЙ РЕМЕЗ

Remiz pendulinus (Linnaeus, 1758)
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Синицевые – Paridae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. немногочисленный, спорадично распространённый гнездящийся вид. В Москве с 2001 по 2010 гг. гнездился на окраине Кузьминского леса, в Марьинской и Братеевской поймах, в Капотне, в Мнёвниковской и Крылатской поймах, у Косинских озёр и в пойме Чечёры в Бутове [1]. В ревизионный период гнездование доказано в ФЗ «Братеевская пойма» в 2014 и 2016 гг. – в пойме Городни [2, 10] и у Братеевской излучины Москвы-реки [2, 3], в Тушинской Чаше в 2013 г. [4], в окр. Бурцевских прудов в Молжаниновском р-не в 2019 и 2020 гг. [5, 6, 7, 8, 9, 10, 11], в Косине у Святого озера в 2011 г. и в окр. отстойников в 2011–2017 гг. [12, 13], на Люберецких очистных сооружениях в 2013 и 2014 гг. [12, 14] и в окр. Щиброво в Южном Бутове в 2013 г. [15]. Кроме того, в гнездовой период одиночных птиц видели в Битцевском лесу [16], в зоне отдыха «Битца» [17], в Крылатском [10, 18], в Марьине [3, 19], в Новогорском л-ке [6], в Мнёвниковской пойме [18, 20], на Щукинском полуострове [9, 21].

В ТиНАО гнёзда находили в окр. Остафьева в 2018 и 2019 гг. [22], в окр. Рыжовского и Сипягинского прудов в 2020 г. [17].

■ **Численность.** В ревизионный период в Москве в границах до 2012 г. гнездились минимум 12 пар ремезов, в ТиНАО известно гнездование трёх пар, однако данных для всей территории нет.

■ **Особенности обитания.** Мелкая перелётная насекомоядная птица. Вид знаменит благодаря сооружению необычных закрытых толстостенных гнёзд-«варежек», которые подвешивает на тонких гибких веточках в кронах мелколиственных деревьев, обычно не более чем в 10 м над землёй. В период размножения взрослые и птенцы кормятся мелкими членистоногими, в остальное время дополняют рацион мелкими семенами ряда околоводных растений. Относительно стенотопный вид, гнездится на деревьях у водоёмов с богатой прибрежной растительностью (тростники, заросли рогоза), сомкнутых древостоев избегает. В Москве места размножения и места отдельных встреч сосредоточены в нескольких участках поймы Москвы-реки и в ещё нескольких участках с описанными выше вариантами растительности.

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка и благоустройство пойм, беспокойство со стороны рыбаков и отдыхающих, весеннее выжигание тростников и другой сухой прибрежной растительности. Территории нескольких ООПТ в пойме Москвы-реки, создание которых планировалось и было частично реализовано, в последнее десятилетие стали непригодны для гнездования вида – в первую очередь Братеевская, Мнёвниковская и Крылатская поймы Москвы-реки.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г., в 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 2.

■ **Изменение состояния вида.** Общая численность вида в городе в результате утраты ряда ключевых для размножения участков очевидно снизилась; число выявленных гнездящихся пар примерно соответствует данным за первое десятилетие XXI в., но это – эффект увеличения числа и интенсивности наблюдений за птицами города. Состояние вида на территории ТиНАО требует специального изучения. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение пойменных участков и объявление ЗУ мест, в которых отмечено гнездование вида.

■ **Источники информации.** 1. Самойлов, Морозова, 2011_38. 2–22. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. А.Е. Варламов. 3. К.И. Ковалёв. 4. А.В. Гришин. 5. А.С. Власенко. 6. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин. 7. Л.Н. Губина. 8. В.Л. Косилов. 9. М.В. Кузьмин. 10. А.Д. Мироненко-Маренков. 11. Н.В. Остапова, А.В. Семёнов, Е.В. Швыдун, 12. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова. 13. Л.М. Ломоносова. 14. И.А. Липилина. 15. А.А. Зародов. 16. С.М. Земченков. 17. С.Б. Симонов. 18. А.В. Сазонов. 19. С.Л. Елисеев, М.В. Калякин, И.В. Калякина, И.И. Уколов. 20. А.В. Павлушкин. 21. И.В. Кузиков. 22. Е.Ю. Стрижевская.

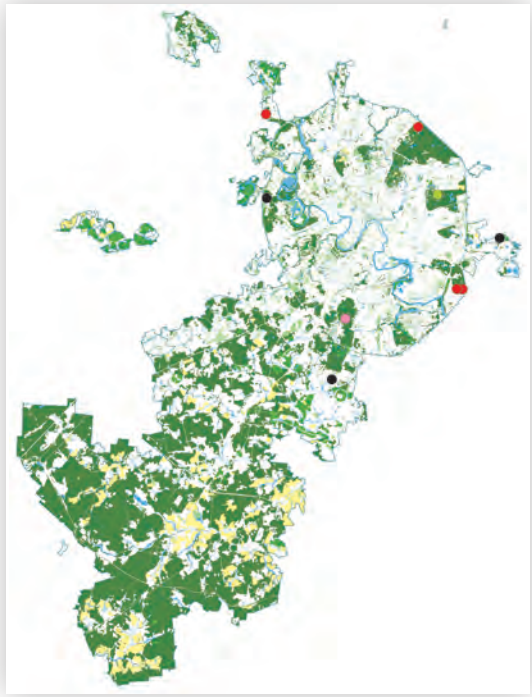
■ **Авторы:** М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

ПУХЛЯК, или БУРОГОЛОВАЯ ГАИЧКА

Parus montanus Conrad von Baldenstein, 1827
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Синицевые – Paridae



■ **Статус**. Категории редкости 2 – редкий вид на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение**. В Московской обл. обычный, широко распространённый гнездящийся вид. В Москве с 2001 по 2010 гг. гнездование доказано или вероятно в Лосином Острове, в пойме Руднёвки в р-не Косино-Ухтомский, в Жулебинском л-ке, Кузьминском и Битцевском лесах, в Серебряном Бору и в СБЛ, в Южном Бутове и в Куркине [2]. В следующем десятилетии выводки пухляка регистрировали в Измайловском лесу в 2017 г. [3], в Кузьминском лесу в 2011 и 2017 гг. [4, 5], в Жулебинском л-ке в 2011 г. [4], в долине Сходни в Куркине в 2020 г. [6]; брачное поведение пары отмечено в Лосином Острове в 2018 г. [7]. Кроме того, известен ряд встреч поющих самцов в сезон гнездования в Алёшкинском лесу и в ГБС [8], в Голубинском л-ке [9], в Котельниках [4, 5], Крылатском [10], Терлецком л-ке [11]. В сезон гнездования неоднократно отмечен в 2020 г. в кв. 3, 5 и 6 ПИП «Битцевский лес» [1].

Доказательств гнездования пухляка в ТиНАО нет, встречи птиц в период гнездования зарегистрированы в разных местах между Троицком и Полянами, в том числе на биостанции «Малинки» в 2020 г. [12, 13], у Красной горки в 2019 г. [12, 14], в окр. Каменки в 2018 и 2019 гг. [15], у Сипягинского пруда в 2020 г. [16], в СНТ «Дружба» северо-западнее Первомайского [12, 14], в окр. Рассудово в 2018 г. и на востоке от Ожигова в 2019 г. [17], в окр. Дыбина в 2017 г. [3], на востоке от Мешкова и в парке «Филатов луг» в 2014 г. [18].

Во время кочёвок, с августа по март, встречаются в составе смешанных синичьих стаек, а также поодиночке в разных местах города и ТиНАО.

■ **Численность**. В ревизионный период пухляк гнездился или вероятно гнездился в пяти лесных массивах, где каждый раз отмечали по одному выводку. В ТиНАО вид более многочислен и встречается широко, но точных данных о численности нет.

■ **Особенности обитания.** Оседлый или кочующий вид. В Московском регионе распространение пухляка в период размножения связано с хвойными лесами и с их подболоченными участками с берёзой и ольхой и с наличием старых повреждённых деревьев. Такие биотопы редки, что и определяет редкость здесь этого в целом обычного вида. Гнездится в дуплах, которые сам выщипывает в подгнившей древесине, занимают также и искусственные гнездовья. Кормится весной и в начале лета в основном насекомыми и пауками, ими же кормит птенцов, но уже перед их вылетом и затем на протяжении большей части годового цикла значительную долю рациона составляют мелкие семена. Зимой охотно посещает кормушки. После вылета птенцов пухляки обычно долго держатся выводками, с конца лета кочуют в составе смешанных стаек с другими видами синиц, пищухами, поползнями, ополовниками и др.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь заболоченных хвойных лесов, сокращение их площадей из-за удаления старых и погибших от короеда-типографа деревьев, превращение части лесов в парковые насаждения.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. На территории Москвы в границах до 2012 г. большая часть мест гнездования пухляка находится в границах ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Вид остаётся редким на территории Москвы и, вероятно, постепенно снижает численность из-за уменьшения площади пригодных для размножения биотопов. В ТиНАО их площади также невелики, поэтому, по косвенным оценкам, численность вида здесь также относительно низка и может сократиться за короткий промежуток времени. В границах Москвы до 2012 г. сохраняется КР 2, на присоединённой территории присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Строгое соблюдение режима содержания ООПТ и ООЗТ, отказ от удаления сухостоя и подгнивших деревьев в ельниках и сосняках.

■ **Источники информации**. 1. Данные ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатель: В.С. Шляховая. 2. Самойлов, Морозова, 2011_50. 3–18. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 3. Н.А. Бондарева. 4. И.М. Панфилова. 5. Н.А. Супранкова. 6. Е.В. Швыдун. 7. Ю.П. Соколков. 8. Е.Л. Певницкая. 9. А.К. Захаров. 10. У.В. Лалак. 11. М.А. Шведко. 12. П.Г. Смехова. 13. В.В. Самоцкая. 14. Я.К. Цай. 15. М.В. Ездаков. 16. С.Б. Симонов. 17. П.М. Волцит. 18. И.Ю. Неслуховский.

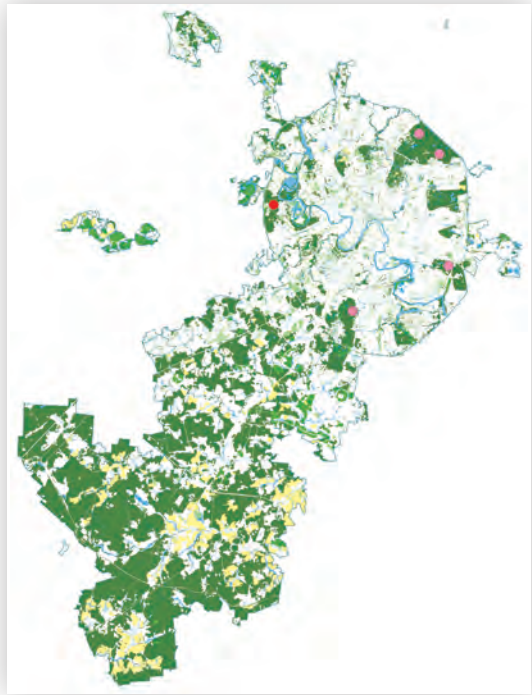
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

МОСКОВКА

Parus ater Linnaeus, 1758
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Синицевые – Paridae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид на территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение**. В Московской обл. немногочисленный, широко распространённый гнездящийся вид. В Москве с 2001 по 2010 гг. доказано или вероятно гнездование в Лосином Островее, в Кузьминском и Битцевском лесах, в СБЛ и на территории РГАУ-МСХА [1]. В ревизионный период единственный факт гнездования зарегистрирован в 2016 г. в СБЛ [2]. Других встреч, указывающих на гнездование или вероятное гнездование вида, не отмечено. С апреля по июль птиц встречали в Битцевском лесу [3-5], у Борисовского пруда [6], в окр. Бурцевских прудов [7], в ГБС РАН [8], в ЛЗ «Тёплый Стан» [9, 10], в Ивановском л-ке [11], в Измайловском лесу [3, 12], в Кузьминском лесу [13], в Куркине [14], в Алтуфьевском л-ке [15], в Лосином Острове [3, 16], в парке имени 850-летия Москвы [17], в Покровском-Стрешневе [9], в Терлецком л-ке [12], в Тимирязевском парке [18], в Щукинском парке [19], в Южном Измайлове [20], в Щиброве и Бутовском л-ке [21].

На присоединённой территории встречи в гнездовой сезон отмечены в долине Поляницы и у Сипягинского пруда [5, 22], в Валуевском л-ке [22], в окр. Московского [22], в Рассудове и в окр. пл. «241-й км» [23], на биостанции «Малинки» [3], в Калининском лесничестве и южнее Зимёновского вдхр. [5].

Во время кочёвок, с августа по март, встречаются в составе смешанных стаек, а также поодиночке в разных местах города включая ТиНАО.

■ **Численность**. В ревизионный период в Москве гнездилась одна пара. В ТиНАО гнездование возможно, однако для оценки численности вида данных нет.

■ **Особенности обитания.** Оседлый, кочующий или перелётный вид. Видимо, большая часть популяции совершает кочёвки или миграции, некоторые птицы в Московском регионе могут вести оседлый образ жизни. Для вида характерны происходящие раз в несколько лет инвазии большого числа особей, широко перемещающихся по территории европейской части России в зависимости от пространственного размещения участков с хорошим урожаем семян ели. В гнездовой период кормятся в основном насекомыми и пауками, в остальное время в рационе большую долю составляют семена ели и сосны. Численность в Московском регионе обычно невысокая даже после зимовок большого числа особей. Гнездится в дуплах, выдолбленных дятлами, может занимать для размножения синичники. Типичный обитатель хвойных, в первую очередь еловых лесов, в смешанных лесах гнездится на участках, на которых хорошо представлена ель. В Москве и ТиНАО малочислен в силу редкости, малой площади и фрагментированности необходимых ему местообитаний.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь хвойных лесов, сокращение их площадей из-за рубок или воздействия короеда-типографа, очистка леса от старых и больных деревьев.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Единственное место доказанного гнездования московки находится в границах ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Вид остаётся редким гнездящимся на территории Москвы и, вероятно, постепенно снижает численность из-за уменьшения площади пригодных для размножения биотопов. На территории ТиНАО их площади также невелики, поэтому, по косвенным оценкам, численность вида здесь также относительно низка и может сократиться за короткий промежуток времени. В границах Москвы до 2012 г. сохраняется КР 2, на присоединённой территории присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Строгое соблюдение ре-



Фото: Е.В. Швыдун

жима содержания ООПТ и ООЗТ, отказ от удаления сухостоя и подгнивших деревьев в ельниках и сосняках.

■ **Источники информации**. 1. Самойлов, Морозова, 2011_28. 2–23. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. Т.В. Хохлова. 3. Н.А. Бондарева. 4. Т.С. Воробьёва, С.М. Земченков. 5. С.Б. Симонов. 6. Г.М. Виноградов. 7. В.Л. Косилов. 8. В.П. Авдеев, А.В. Белоусова. 9. А.Д. Мироненко-Маренков. 10. А.А. Строганова. 11. И.С. Богатырёва. 12. М.А. Шведко. 13. И.М. Панфилова, Н.В. Ралдугина. 14. Е.В. Швыдун. 15. А.П. Моргачёв. 16. Ю.А. Ермилина, Я.А. Редькин. 17. А.Е. Варламов. 18. К.А. Любимова. 19. Л.Н. Губина. 20. С.А. Скачков. 21. А.А. Зародов, К.Е. Михайлов. 22. И.Ю. Неслуховский. 23. П.М. Волцит.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: И.И. Уколов

КНЯЗЁК, или БЕЛАЯ ЛАЗОРЕВКА

Parus cyanus Pallas, 1770
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Синицевые – Paridae

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, прекративший гнездиться на территории Москвы. Занесён в Красные книги Российской Федерации (европейский подвид) и Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. очень редкий спорадично гнездящийся вид. В первом десятилетии XXI в. известен единственный случай гнездования вида в 2008 г. в пойме Лихоборки [1]. В ревизионный период князёк в Москве не гнездился. С 2011 по 2020 гг. зарегистрированы всего четыре встречи на территории Москвы, одна из которых произошла зимой 2017 г., а три другие формально относятся к периоду гнездования: в мае 2012 г. в Хохловском пер. [2], в апреле 2016 г. в Нескучном саду [3] и в мае того же года в Марьине [4]. Однако в местах встреч князька нет пригодных для его гнездования биотопов. На присоединённой территории вид не встречен.

■ **Численность**. Несмотря на интенсификацию наблюдений и рост числа сообщений о птицах в последние годы, в период с 2011 по 2020 гг. в городе отмечены встречи только пролётных особей.

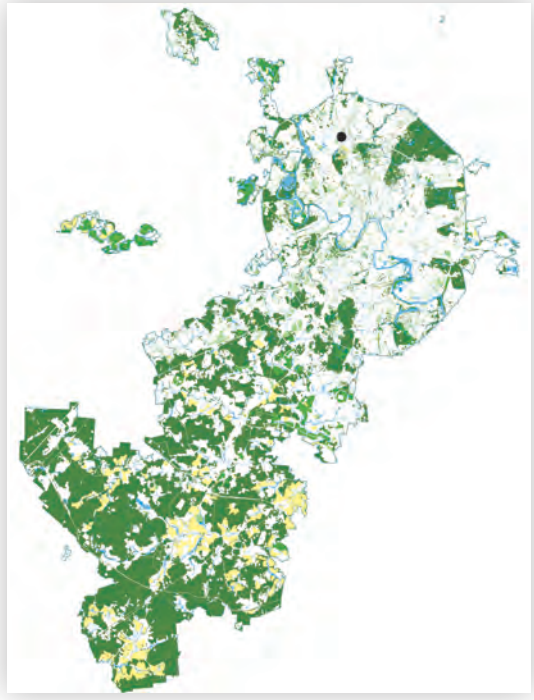
■ **Особенности обитания.** Оседлый и кочующий вид. Очень редок в Московском регионе в целом, находится здесь близ западной границы своего фрагментированного ареала. Гнездится и встречается на протяжении всего годового цикла в пойменных местообитаниях с ольшаниками, ивняками, богатой околоводной растительностью, в частности, с зарослями тростников – типичном месте кормёжки, в том числе в осенне-зимний период. Судя по встречам птиц в нетипичных для вида местообитаниях, способны совершать кочёвки на большие расстояния от мест гнездования. Гнездится в дуплах, построенных дятлами, полудуплах, в искусственных гнездовьях, изредка в нишах на постройках человека или в заломах тростника.

■ **Лимитирующие факторы.** Единственное место, где было обнаружено гнездование князька в первом десятилетии XXI в., было вскоре после этого застроено

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы вид находился под особой охраной с 1978 г. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 4, в 2011 г. переведён в КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** В первом десятилетии XXI в. зарегистрированы встречи в Москве в шести местах, а в 2008 г. достоверно установлено гнездование одной пары, однако место гнездования, которое было предложено для создания ЛЗ «Долина реки Лихоборки», не было объявлено ООПТ и застроено. В ревизионный период общее число встреч вида ещё уменьшилось. Гнездопригодные биотопы потенциально сохранялись в Братеевской пойме, территория которой также частично застроена. Мест, в которых вид мог бы гнездиться, на территории Москвы не сохранилось. Гнездование не доказано и не предполагается. Встречи на присоединённой территории неизвестны. КР изменяется с 1-й на 0-ю – вид, прекративший гнездиться на территории Москвы.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В Москве восстановить присутствие вида на гнездовании гипотетически возможно только при восстановлении гнездопригодных биотопов на значительных площадях. Необходимо тщательное обследование присоединённой территории для обнаружения возможных мест обитания вида. В случае обнаружения мест вероятного гнездования князька необходимо незамедлительно объявлять их ЗУ.



■ **Источники информации.** 1. Волцит, Морозова, 2011. 2–4. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 2. М.И. Климанов. 3. Дж. Харди. 4. Е.А. Говорова.

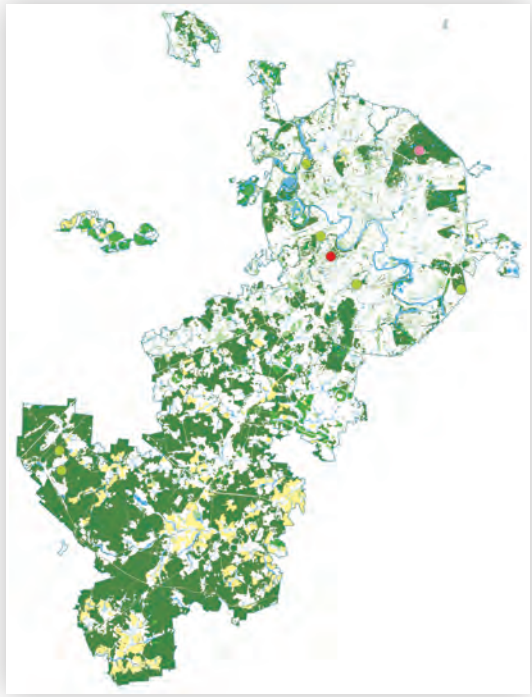
■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: В.П. Авдеев

КЛЁСТ-ЕЛОВИК

Loxia curvirostra Linnaeus, 1758
Отряд Воробьеобразные – Passeriformes
Семейство Вьюрковые – Fringillidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской обл. обычный, широко распространённый гнездящийся вид. В 2001–2010 гг. вид гнездился в Лосином Острове и в Битцевском лесу [3]. Известно и ещё одно место гнездования – посадки елей около главного здания МГУ, где в 2009 г. наблюдали постройку гнезда [1, 2]. В ревизионный период гнездование достоверно доказано только в Покровском-Стрешневе в 2020 г. [4], где также наблюдали строительство гнезда. Вероятное гнездование отмечено в долине Котловки в 2011 г. [5], в Кузьминском л-ке в 2014 г. [6], в скверах вокруг МГУ в 2019 г. [7] и в парке Победы на Поклонной горе в 2013 г. [8]. Неоднократно отмечен в Зеленограде в 2019–2020 гг. [9]. Кочующие круглый год стайки клестов зарегистрированы практически на всей территории Москвы в границах до 2012 г., однако никаких свидетельств об их гнездовании получено не было.

В ТиНАО клестов регулярно встречали в окр. Остафьева в 2018–2020 гг. [10], в бывшем заказнике «Елово-широколиственный и берёзовый лес Михайловского лесничества» в 2020 г. [11], у Зосимовой Пустыни и в окр. платф. 241-й км в 2020 г. [12], в окр. Ожигова и в окр. платф. Бекасово-сорт. в 2020 г. [12]. В последних двух пунктах отмечено вероятное гнездование.

■ **Численность**. Обнаружить гнёзда и выводки клестов очень трудно, поэтому известные факты доказанного гнездования не могут свидетельствовать о численности вида в Москве. Кроме того, обилие клестов колеблется в зависимости от урожая хвойных деревьев и, соответственно, сильно меняется по годам. Достоверно оценить численность клестов по многочисленным встречам стай разного размера невозможно.

■ **Особенности обитания.** Как и родственные им виды клестов, еловики связаны с определённым видом деревьев, их распространение, характер пребывания на конкретной территории и питание полностью зависят от пространственного распределения, сроков и объёмов урожая ели и, в меньшей степени, сосны. В качестве дополнения к основному рациону могут использовать сухие семена ряда других растений, а также беспозвоночных. Гнездовая биология изучена недостаточно, находки гнёзд единичны из-за очень скрытного поведения птиц. Гнёзда размещают в основном высоко в густых кронах елей. Отсутствует привязка сроков размножения к определённому периоду года: гнездование в целом чаще отмечается в феврале, марте и апреле, но может происходить и в другие месяцы. Клесты ведут номадный образ жизни, широко перемещаясь по обширной территории, и обычно гнездятся каждый год в новых местах. В Москве их обилие и сроки появления (как, очевидно, и размножения) сильно колеблются по годам.

■ **Лимитирующие факторы.** Жёсткая зависимость от распределения и урожайности ели приводит к определяющей роли ельников в распространении вида, в том числе на гнездовании. Сокращение площади еловых лесов пока можно считать единственным фактором, лимитирующим их гнездовую численность.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида в Москве в целом (для большого срока) стабильно, но при этом его численность сильно колеблется по годам. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Для обеспечения существования клестов в городе необходимо поддержание общей площади ельников в Москве, в том числе образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Елово-широколиственный и берёзовый лес Михайловского лесничества» и в других потенциальных местах обитания клестов.

■ **Источники информации**. 1. Атлас…, 2014. 2. Рудовский, 2010. 3. Самойлов, Морозова, 2011_21. 4–12. База данных программы ПМиП, наблюдатели: 4. А.Д. Мироненко-Маренков. 5. О.В. Волцит. 6. А.Е. Варламов. 7. Д.В. Давыдов и др. 8. И.И. Уколов. 9. А.В. Голубева, В.А. Моисейкин. 10. Е.Ю. Стрижевская. 11. С.Б. Симонов. 12. П.М. Волцит.

■ **Авторы**: М.В. Калякин, О.В. Волцит



Фото: Е.В. Швыдун

Раздел 3

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ И ЗЕМНОВОДНЫЕ

Научный редактор раздела:

А.Б. Петровский

Авторы очерков:

А.Б. Петровский, А.Н. Решетников

Авторы наблюдений и других материалов, использованных в очерках о пресмыкающихся и земноводных:

Р.Д. Арефьев, М.Д. Беланович, А.А. Бенедиктов, А.С. Гудков, С.А. Елманов, Е.А. Жданов, А.Ю. Захаринский, М.Г. Зиброва, Д.И. Коробушкин, Е.О. Королькова, С.В. Кудрявцев, Е.В. Кулебякина, Н.М. Лебедева, А.П. Лифанов, А.С. Лузгина, Г.А. Мараева, О.М. Мирзаева, А.П. Михайленко, Л.В. Михайлова, И.М. Панфилова, Н.Б. Симкина, М.В. Скороходова, А.А. Темес, Т.А. Фоменкова, А.В. Шишов, А.В. Шудра, Д.Д. Юмагулов

Авторы фотографий:

Е.А. Дунаев, А.А. Кидов, А.А. Клёнина, Е.С. Малафеева, А.Н. Решетников

На с. 205: Обыкновенная медянка. *Фото: Е.А. Дунаев*.

СПИСОК ВИДОВ ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ И ЗЕМНОВОДНЫХ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСКВЫ

	Категория
Класс ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA	
Отряд Чешуйчатые – Squamata	
Веретеница колхидская [ломкая][1] – *Anguis colchica* [*A. fragilis*]	0 (гор.) 1 (пр.)
Прыткая ящерица – *Lacerta agilis*	1 (гор.) 4 (пр.)
Живородящая ящерица – *Zootoca vivipara* [*Lacerta vivipara*]	1 (гор.) 4 (пр.)
Обыкновенная медянка – *Coronella austriaca*	0
Обыкновенный уж – *Natrix natrix*	2 (гор.) 4 (пр.)
Обыкновенная гадюка – *Vipera berus*	1
Класс ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA	
Отряд Хвостатые земноводные – Caudata	
Обыкновенный тритон – *Lissotriton vulgaris* [*Triturus vulgaris*]	2 (гор.) 4 (пр.)
Гребенчатый тритон – *Triturus cristatus*	1 (гор.) 2 (пр.)
Отряд Бесхвостые земноводные – Anura	
Краснобрюхая жерлянка – *Bombina bombina*	0
Обыкновенная чесночница – *Pelobates fuscus*	1 (гор.) 4 (пр.)
Серая, или обыкновенная, жаба – *Bufo bufo*	1 (гор.) 4 (пр.)
Зелёная жаба – *Bufotes viridis* [*Bufo viridis*]	1 (гор.) 2 (пр.)
Травяная лягушка – *Rana temporaria*	2 (гор.) 4 (пр.)
Остромордая лягушка – *Rana arvalis*	2 (гор.) 4 (пр.)

[1] здесь и далее в квадратных скобках приводятся отличные от ныне принятых названия, применявшиеся в Красной книге города Москвы (2011)

ВВЕДЕНИЕ

Исследования пресмыкающихся и земноводных на территории Москвы ведутся уже более 220 лет [Dwigubsky, 1802; Кулагин, 1888]. За этот период здесь были зарегистрированы 12 видов земноводных и 9 видов пресмыкающихся [Банников, Исаков, 1967; Войтехов и др., 1989; Дунаев, 1989; Семёнов, 2009]. В их числе исследователи XIX в. упоминают обыкновенную квакшу и каспийскую черепаху [Сабанеев, 1874; Кожевников, 1905], однако к настоящему времени принято считать, что эти два вида были указаны ошибочно: квакшу могли перепутать с молодью зелёных лягушек, а каспийскую черепаху – с болотной, кроме того, оба вида могли быть выпущены в водоёмы любителями-террариумистами [Никольский, 1915; Дунаев, 1989]. Выпуск любителями из домашних аквариумов привёл к появлению в городе ещё одного вида пресмыкающихся – расписной черепахи (*Trachemys scripta*) и, в частности, наиболее популярного среди продавцов и покупателей подвида – красноухой черепахи (*Trachemys scripta elegans*), который включён в список 100 инвазионных видов, наиболее опасных для экосистем России [Решетников и др., 2018а].

В настоящее 3-е издание Красной книги Москвы занесены 6 видов пресмыкающихся: обыкновенная гадюка, медянка, обыкновенный уж, живородящая ящерица, прыткая ящерица и веретеница колхидская, которая в предыдущем издании Красной книги Москвы приводится под названием веретеница ломкая. Все эти виды, кроме живородящей ящерицы, занесены в 3-е издание Красной книги Московской области, вышедшее в 2018 г. Обыкновенная гадюка, ранее считавшаяся вымершей на территории Москвы, в последние годы была неоднократно здесь отмечена, что послужило основанием для занесения этого вида в Красную книгу Москвы. Обыкновенная медянка была отмечена в современных границах Москвы лишь однажды – в 1979 г. на территории, присоединённой к Москве в 2012 г. [Войтехов и др., 1989]. С учётом недавних находок медянки в Московской области [А.В. Шудра, личн. сообщ.] этот вид змей занесён в Красную книгу Москвы. Природоохранный статус остальных видов пресмыкающихся остался без изменений или повышен в связи с деградацией ранее известных мест обитания и сокращением числа популяций. Более ста лет ведётся дискуссия о статусе европейской болотной черепахи (*Emys orbicularis*) на территории Москвы [Сабанеев, 1874; Никольский, 1915; Дунаев, 1989; Дунаев, Орлова, 2012]: можно ли считать этот вид обитающим в городе или речь идёт об особях, выпущенных из неволи, но не способных размножаться в сравнительно холодном местном климате? Учитывая, что болотная черепаха занесена в Международную Красную книгу со статусом NT (Near Threatened), этот вид, встречающийся в отдельных водоёмах Москвы, занесён в Перечень видов животных, растений и грибов, не занесённых в Красную книгу города Москвы, но нуждающихся на территории города Москвы в постоянном контроле и наблюдении.

В настоящее издание Красной книги Москвы занесены 8 видов земноводных: обыкновенный и гребенчатый тритоны, серая и зелёная жабы, травяная и остромордая лягушки, обыкновенная чесночница и краснобрюхая жерлянка. Половина этих видов – гребенчатый тритон, зелёная жаба, обыкновенная чесночница и краснобрюхая жерлянка – занесены также и в Красную книгу Московской области. Состояние земноводных на территории Москвы вызывает не меньше опасений, чем состояние пресмыкающихся. Краснобрюхую жерлянку по итогам обследования потенциальных мест обитания приходится считать предположительно вымершей в городе. Близки к вымиранию обыкновенная чесночница, гребенчатый тритон и зелёная жаба, популяции которых на территории Москвы сохранились в весьма ограниченном числе мест обитания. Из всех земноводных только три вида – озёрная, прудовая и съедобная лягушки – не попали в Красную книгу Москвы. Для уточнения их природоохранного статуса необходимо проведение специальных молекулярно-генетических исследований с целью достоверного определения видов. Озёрная, прудовая и съедобная лягушки занесены в Перечень видов животных, растений и грибов, не занесённых в Красную книгу города Москвы, но нуждающихся на территории города Москвы в постоянном контроле и наблюдении.

При анализе лимитирующих факторов для земноводных и пресмыкающихся Москвы в 1967 г. на первое место выдвигали активную многоэтажную застройку города и, как следствие, уничтожение и деградацию подходящих биотопов [Банников, Исаков, 1967], в 1989 г. также делали акцент на уничтожении и деградации мест обитания, прежде всего – водоёмов размножения земноводных [Кузьмин, 1989; Семёнов, Леонтьева, 1989]. На популяции пресмыкающихся и земноводных отрицательно влияют фрагментация мест обитания, гибель на автомобильных дорогах и на тротуарах, отлов для содержания в неволе и в качестве корма для террариумных животных, а также прямое уничтожение людьми змей и похожих на змей безногих ящериц [Муркина, 1989; Kuzmin et al., 1996; Orłowski, 2007; Леонтьева, 2018а-и; Степанкова и др., 2021а].

Со второй половины XX в. возрастает негативная роль чужеродных видов. Важной причиной угнетения популяций земноводных стало широкое распространение инвазионной рыбы ротана, завезённой в водоёмы европейской части России с Дальнего Востока. Эта рыба активно уничтожает личинок аборигенных видов земноводных, а также взрослых обыкновенных тритонов, и водоёмы, ранее пригодные для размножения тритонов и лягушек, перестают быть таковыми [Мантейфель, Решетников, 1997; Решетников, 2001]. Из других негативных факторов, действующих на популяции земноводных, необходимо отметить возможную генетическую деградацию вследствие изолированности популяций



Гребенчатый тритон: самка (слева) и самец в брачном наряде. Фото: Е.С. Малафеева

[Макеева и др., 2006] и загрязнение водоёмов, в том числе вследствие использования солевых противогололёдных реагентов для дорожного покрытия [Северцова, Северцов, 2007; Duff et al., 2011]. Недостаточно изученным фактором является распространение и роль заболеваний, в том числе лягушачьего грибка-убийцы (*Batrachochytrium dendrobatidis*), который послужил причиной угнетения многих популяций земноводных в разных частях мира, в том числе и в Европе [Решетников, Зиброва, 2018].

Все виды пресмыкающихся и земноводных, которые занесены в Красную книгу Москвы, нуждаются в срочных мерах, направленных на сохранение их популяций. Это станет возможным лишь с принятием специальной городской программы, включающей мониторинг состояния популяций, борьбу с инвазионными видами, обустройство существующих и создание дополнительных водоёмов размножения земноводных, формирование наземных биотопов, включая искусственные места зимовки, с учётом экологических требований отдельных видов отдельных видов пресмыкающихся и земноводных и, в случае необходимости, разведение в неволе, реинтродукцию, а также транслокацию особей из нарушенных биотопов в благоприятные места обитания. Без принятия этих мер пресмыкающиеся и земноводные могут исчезнуть из состава фауны Москвы.

Помощь в подготовке материалов раздела «Пресмыкающиеся и земноводные» оказали: К.А. Африн, Д.Л. Берзин, Э.А. Галоян, В.Г. Горшкова, Е.А. Ефименко, А.А. Кидов, Е.А. Кидова, А.В. Кизик, А.Е. Киселёв, Д.И. Коробушкин, В.П. Кузнецов, Р.А. Назаров, В.В. Онишко, В.Ф. Орлова, Д.М. Очагов, В.И. Пахомов, М.И. Половинкина, Е.А. Савина, А.Д. Соколова, И.В. Степанкова, А.В. Филатов, П.С. Холоденко, Ю.Е. Чекрыгин, И.С. Чижикова, А.А. Шпагина. Всем перечисленным лицам авторы очерков выражают свою искреннюю признательность!

А.Б. Петровский, А.Н. Решетников

ВЕРЕТЕНИЦА КОЛХИДСКАЯ

Anguis colchica (Nordmann, 1840)
Отряд Чешуйчатые – Squamata
Семейство Веретеницевые – Anguidae



Фото: Е.А. Дунаев

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ВЕРЕТЕНИЦА ЛОМКАЯ** – *Anguis fragilis*.

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – исчезнувший вид. Категория редкости 1 на присоединённой территории – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области под названием «веретеница ломкая».

■ **Распространение.** В Московской области ранее считалась распространённым обычным видом [2]. В настоящее время численность по-видимому невелика, известны единичные находки. Скрытный полуроющий образ жизни этого животного затрудняет его обнаружение [9]. Отмечен в следующих городских округах: Дмитровский, Луховицы, Орехово-Зуевский, Подольск, Серпухов, Шатура и Щёлково [4]. В Москве первые находки без указания точного локалитета были сделаны в 1867 г. [3]. На территории Москвы в границах до 2012 г. было зафиксировано всего три достоверных места обитания веретеницы – в Измайловском лесу и ус. Узкое в 1970 г., а также в Лосином Острове в 1987 г. [6, 7]. На присоединённой территории вид отмечали в Новомосковском АО с 2009 по 2021 гг. [8] и в Троицком АО в 2008–2012 гг. [5].

■ **Численность.** На данный момент находки веретеницы колхидской на территории Москвы в границах до 2012 г. отсутствуют. Находки вида на присоединённой территории единичны.

■ **Особенности обитания.** Встречается в широколиственных и смешанных лесах, реже – на окраинах полей и в садах. Ведёт полуроющий образ жизни, проводя практически всё время под листовым опадом, в трухлявых пнях, норах грызунов, чему способствует строение тела – отсутствие ног. На поверхности веретеница показывается нечасто [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение мест обитания и деградация естественных лесных массивов, чрезмерная рекреационная нагрузка, гибель на дорогах и от домашних животных, уничтожение людьми из-за внешнего сходства веретеницы со змеями.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы под названием «веретеница ломкая» с КР 1. Прежние места обитания находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и «Измайлово», что может стать основой для восстановления вида на территориях внутри МКАД.

■ **Изменения состояния вида.** Данные молекулярно-генетического анализа показывают, что популяции веретениц на большей части Европейской России относятся к виду веретеница колхидская *A. colchica* (Nordmann, 1840) [1, 9–11], однако некоторые исследователи [2] полагают, что речь идёт о подвиде *A. fragilis colchica* (Nordmann, 1840), что не влияет на оценку состояния отдельных популяций. На территории Москвы в границах до 2012 г. вид не был отмечен более 30 лет, но возможность его обнаружения или восстановления в пригодных для него местообитаниях исключить нельзя. На присоединённой территории численность сократилась до критически низкого уровня, вид может исчезнуть здесь в ближайшее время. Учитывая сложность выявления вида, нельзя исключить возможность сохранения малочисленной популяции на территории НП «Лосиный остров» и существования неизвестных пока популяций в лесных массивах ТиНАО. На территории в границах Москвы до 2012 г. КР изменена с 1-й на 0-ю, на присоединённой территории установлена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление сохранившихся



мест обитания вида и взятие их под охрану, оперативное создание ООПТ. Проведение биотехнических мероприятий по восстановлению утраченных и созданию новых участков, пригодных для обитания вида. Разработка городской программы по реинтродукции вида, его лабораторное разведение и выпуск в лесные массивы. Просветительская деятельность среди населения и, в первую очередь, среди школьников и дачников.

■ **Источники информации**. 1. Бакиев и др., 2020. 2. Дунаев, Орлова, 2012. 3. Кулагин, 1888. 4. Леонтьева, 2018а. 5. А.П. Михайленко, л.с. 6. Самойлов, Морозова, 2011_6. 7. Семёнов, Леонтьева, 1989. 8. А.А. Темес, л.с. 9. Gvoždík et al., 2010. 10. Gvoždík et al., 2021. 11. Jablonski et al., 2021.

■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Фото: Е.А. Дунаев

ПРЫТКАЯ ЯЩЕРИЦА

Lacerta agilis Linnaeus, 1758
Отряд Чешуйчатые – Squamata
Семейство Настоящие ящерицы – Lacertidae



Фото: Е.А. Дунаев

■ **Статус.** Категория редкости 1 на территории Москвы в границах до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Места обитания сохранились на столь малой площади, что вид может исчезнуть на данной территории в ближайшее время. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид с неопределённым статусом. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области распространён широко, но спорадически, преимущественно в южной части региона. Отмечен в следующих городских округах: Егорьевск, Зарайск, Кашира, Коломна, Красногорск, Ленинский, Лотошино, Луховицы, Наро-Фоминский, Орехово-Зуевский, Павловский Посад, Подольск, Сергиев Посад, Серебряные Пруды, Серпухов, Шатура, Чехов, Талдом [5]. На территории Москвы в границах до 2012 г. первые находки сделаны в с. Измайлово в 1884 г. и с. Косино в 1909 г. [4, 11] и без указания конкретного локалитета в 1887, 1888 гг. [4] и в 1891 г. [10]. Позже прыткая ящерица была отмечена в парке Дворца пионеров на Воробьёвых горах, в Битцевском и Измайловском л-ках [1, 9]. В XXI в. упоминается популяция на востоке Москвы [8]. В ревизионный период 2011–2021 гг. на территории Москвы в границах до 2012 г. было выявлено три сохранившихся места обитания прыткой ящерицы. При благоустройстве парка в Марьинской пойме в 2016 г. одно из них утрачено [6, 7].

■ **Численность.** Находки единичных особей свидетельствуют о малочисленности популяций.

■ **Особенности обитания.** Встречается по опушкам, полянам, на сухих лугах и пустырях с ненарушенной растительностью. Нередко обитает на песчаных почвах, в которых роет норы в качестве убежищ, а также откладывает яйца. Прыткую ящерицу можно обнаружить, как правило, в дневное время среди травы, в кустарнике, на камнях, досках, брёвнах и других хорошо прогретых предметах, которые она использует для баскинга. Зимует в норах и прочих глубоких укрытиях с подходящим температурным режимом [2, 3].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение подходящих биотопов, фрагментация мест обитания, избыточная рекреационная нагрузка, гибель на дорогах, благоустройство без учёта экологических потребностей вида, в том числе замена естественных травянистых растительных сообществ рулонными газонами. Кошение и весенние палы травы, уборка листового опада, валежника, выворотней и пней, которые служат местами для баскинга, укрытиями и местами зимовки. Поедание домашними и бездомными животными. Незаконный вылов с целью продажи или любительского содержания.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Одно из мест обитаний находится на ООПТ.

■ **Изменения состояния вида.** На территории Москвы в границах до 2012 г. число известных за весь период наблюдений мест обитания сократилось с 7 до 5. Информация о находках на присоединённой территории отсутствует, однако слабый уровень урбанизации, сохранение потенциальных мест обитания и наличие контакта с Московской и Калужской областями позволяют допустить существование там популяций данного вида. КР остаётся без изменений – 1. Для присоединённой территории установлена КР 4.



Самка. Фото: Е.А. Дунаев

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поддержание существующих мест обитания. Ограничение вывоза и уборки листового опада и валежника. Запрещение использования рулонных газонов в местах обитания ящериц. Предотвращение нарушений противопожарного режима – палов травы. Контроль за нелегальной торговлей прыткой ящерицей. Просветительская деятельность среди населения, в первую очередь – среди школьников. Принятие отдельной программы на уровне Правительства Москвы по сохранению и восстановлению численности вида с привлечением научного сообщества. Проведение специалистами-герпетологами зоотехнических работ по разведению и выпуску ящериц на территории Москвы в границах до 2012 г. с целью поддержания существующих и восстановления ранее утраченных популяций.

■ **Источники информации**. 1. Бобров, 1989. 2. Данные авторов. 3. Дунаев, Орлова, 2012. 4. Кулагин, 1888. 5. Леонтьева, 2018и. 6. А.П. Михайленко, л.с. 7. И.М. Панфилова, л.с. 8. Самойлов, Морозова, 2011_49. 9. Семёнов, Леонтьева, 1989. 10. NHMUK № 1891.3.18.1–2. 11. ZMMU №№ 2313, 2332, 2372.

■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Самец с регенерированным хвостом. Фото: Е.А. Дунаев

ЖИВОРОДЯЩАЯ ЯЩЕРИЦА

Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)
Отряд Чешуйчатые – Squamata
Семейство Настоящие ящерицы – Lacertidae



Фото: Е.А. Дунаев

■ В Красной книге города Москвы (2011): *Lacerta vivipara*.

■ **Статус.** Категория редкости 1 на территории Москвы в границах до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид с неопределённым статусом.

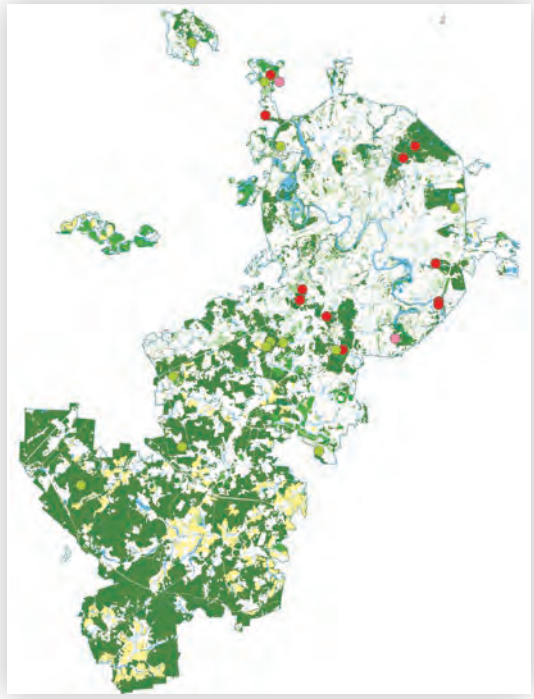
■ **Распространение.** В Московской области обычна и распространена повсеместно. На территории Москвы в границах до 2012 г. первые документированные находки относятся к XIX в.: сборы из с. Измайлово в 1885–1887 гг. [7, 15] и без указания точного локалитета в 1891 г., хранящиеся в Музее естественной истории, Лондон [14]. В начале XX в. зарегистрировано сравнительно немного находок на территории города, главным образом, на его тогдашних окраинах, например, в ус. Петровско-Разумовское в 1902 и 1916 гг. [17], в ус. Покровское-Фили (сейчас территория парка «Фили») в 1916 [19], в Косине в 1909 и 1916 гг. [16] и в Лосином Острове в 1901–1917 гг. [1, 18]. В конце XX в. живородящую ящерицу отмечали на территории слабо урбанизированных на тот момент районов или крупных лесопарков, например, на ул. Островитянова и в Измайловском л-ке в 1987 г. [12]. Всего за весь период наблюдений было отмечено 21 место обитания в городе. В первое десятилетие XXI в. вид был известен из 6 локалитетов: Братеевская пойма, Бирюлёвский лес, ус. Знаменское-Садки, долина Очаковки в Тропарёве, долина Сходни в Куркине, Бурцевское и Вашутинское болота [11]. В 2011–2021 гг. данный вид выявлен в 14 локалитетах: ус. Знаменское-Садки, Яузский и Лосиноостровский л-ки, Тушинская Чаша, Бурцево, Молжаниновка, Куркино, Терлецкий л-к, Братеевская пойма, ПИП «Кузьминки-Люблино», Битцевский лес, ус. Узкое, Тропарёво, Зеленоград [3, 4, 9, 10].

На присоединённой территории известна находка 1985 г. в районе совхоза «Воскресенский» [2], в 2013 г. вид отмечен на Переделькинском кладбище, в 2019 г. – близ Карпова ручья [6], в 2020 г. – в районе биостанции «Малинки» ИПЭЭ РАН, пос. Сосенское и Ерино, СНТ «Отдых» и в долине Зимёнки [4, 13], в 2021 г. – в д. Анкудиново [8].

■ **Численность.** На территории Москвы в границах до 2012 г. – единичные находки особей. В ТиНАО вид отмечен, но численность не определена.

■ **Особенности обитания.** Встречается в сохранившихся естественных или слабонарушенных биотопах: на открытых солнцу лесных опушках, незаросших светлых полянах, лугах, пустырях, на сохранившихся переходных болотах и в районе речных долин. Живородящую ящерицу можно обнаружить в дневное время на пнях, брёвнах, валежнике, досках и тёплых камнях, которые она использует в качестве мест для баскинга. Эти же элементы микроландшафта, а также норы и переплетения корней использует в качестве укрытий. Наличие укрытий важно, поскольку живородящая ящерица сравнительно медлительна и уязвима для многих хищников, таких как птицы и млекопитающие. Наличие подходящих мест обогрева и кормления может повышать локальную численность вида [5]. Зимует, как правило, в листовом опаде, под валежником, в норах и прочих укрытиях.

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение потенциальных биотопов в результате застройки, благоустройство зелёных территорий без учёта экологических потребностей вида, высокая рекреационная нагрузка на места обитания вида, зарастание и затенение опушек и полян, замена естественных растительных сообществ рулонными газонами, весенние палы травы, уборка листового опада, валежника, выворотней и пней, которые служат местами для баскинга, укрытиями в летнее время и на период зимовки, гибель на дорогах, уничтожение домашними и бездомными животными, прежде всего кошками. Незаконный вылов с целью продажи или любительского содержания.



■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Обитает на следующих ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Тушинский», «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», ФЗ «Братеевская пойма», КЗ «Зеленоградский», ЛЗ «Тропарёвский».

■ **Изменения состояния вида.** Число мест обитания, известных за весь период наблюдений на территории Москвы в границах до 2012 г., сократилось с 21 до 14. В сохранившихся местах обитания встречаются единичные особи, что говорит о высокой уязвимости локальных популяций. Таким образом, численность сократилась до критически низкого уровня. Для территории Москвы в границах до 2012 г. КР изменена со 2-й на 1-ю. Для присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поддержание существующих мест обитания, экологическая реставрация нарушенных участков в парках. Ограничение вывоза и уборки листового опада и валежника. Предотвращение нарушений противопожарного режима – палов травы, контроль за нелегальной торговлей живородящей ящерицей. Просветительская деятельность среди населения, в первую очередь – среди школьников.

■ **Источники информации**. 1. Атяшева и др., 2021 2. Бобров, 1989 3. А.С., Гудков, л.с. 4. Данные авторов. 5. Замолодчиков, Авилова, 1989. 6. Захаринский, 2013-2019. 7. Кулагин, 1888. 8. Н.М. Лебедева, л.с. 9. Остапуха, 2020. 10. И.М. Панфилова, л.с. 11. Самойлов, Морозова, 2011_16. 12. Семёнов, Леонтьева, 1989. 13. Д.Д. Юмагулов, л.с. 14. NHMUK № 1891.3.18.3–4. 15. ZMMU №№ 996, 997, 1001. 16. ZMMU №№ 1025, 2323. 17. ZMMU №№ 1026, 1062. 18. ZMMU №№ 1023, 1048, 1075. 19. ZMMU №№ 1064, 1065, 1070, 1074.

■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников

ОБЫКНОВЕННАЯ МЕДЯНКА

Coronella austriaca Laurenti, 1768
Отряд Чешуйчатые – Squamata
Семейство Ужеобразные – Colubridae



Фото: Е.А. Дунаев

■ **Статус.** Категория редкости 0 – исчезнувший вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** На территории Московской области считалась всегда крайне редким видом, встречавшимся единично [3]. В последние годы была отмечена только в г.о. Луховицы [4]. На территории, ныне вошедшей в состав города Москвы, обыкновенная медянка была отмечена в 1979 г. на левом берегу Пахры в 8 км южнее пересечения с Калужским шоссе [1]. Несмотря на то, что вид не встречался на территории города уже более 40 лет, нельзя исключать вероятность существования его малочисленных популяций в естественных или слабонарушенных биотопах на присоединённой территории.

■ **Численность.** На данный момент находки обыкновенной медянки на территории Москвы отсутствуют.

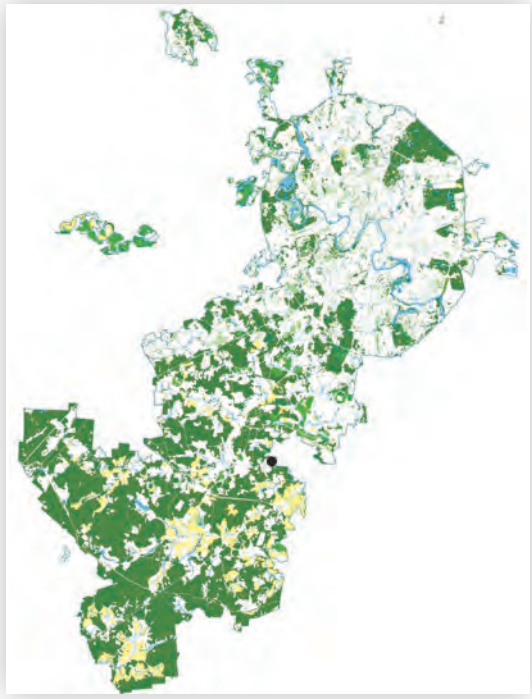
■ **Особенности обитания.** По литературным данным обыкновенная медянка может населять открытые солнцу лесные опушки, поляны, сухие луга, а также прогреваемые склоны с редкой растительностью. В качестве убежищ использует норы грызунов и любые пустоты, например, дуплистые пни и полости под камнями. Отмечается многолетняя привязанность к индивидуальным участкам. При опасности стремится скрыться в убежище или сворачивается в тугой шар, шипит и совершает выпады в сторону источника предполагаемой угрозы. Несмотря на то, что животное агрессивно защищается при невозможности укрыться в убежище, для человека опасности не представляет [1–3].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение мест обитания: застройка и трансформация. Развитие подлеска и, как следствие, затенение лесных полян, сухих лугов и других подходящих биотопов. Угрожаемое состояние кормовой базы медянки – в первую очередь ящериц. Прямое уничтожение человеком, гибель на дорогах и хищничество как домашних (кошки, собаки), так и диких животных [3].

■ **Принятые меры охраны.** Впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** Более 40 лет, в том числе в ревизионный период, обыкновенную медянку на территории Москвы не отмечали, но возможность её обнаружения или восстановления в имеющихся здесь пригодных для вида местах обитания исключить нельзя. Устанавливается КР 0.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление и сохранение потенциальных мест обитания обыкновенной медянки на территории Москвы. В случае обнаружения вида в Москве – обеспечение сохранения места его обитания



с момента выявления, оперативное создание ООПТ. Создание специальных туннельных переходов для мелких животных при строительстве автомобильных дорог, велодорожек в местах фактического обитания вида. Просветительская деятельность среди населения, прежде всего среди школьников.

■ **Источники информации.** 1. Войтехов и др., 1989. 2. Дунаев, Орлова, 2012. 3. Леонтьева, 2018е. 4. А.В. Шудра, л.с.

■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Фото: Е.А. Дунаев

ОБЫКНОВЕННЫЙ УЖ

Natrix natrix (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуйчатые – Squamata
Семейство Ужеобразные – Colubridae

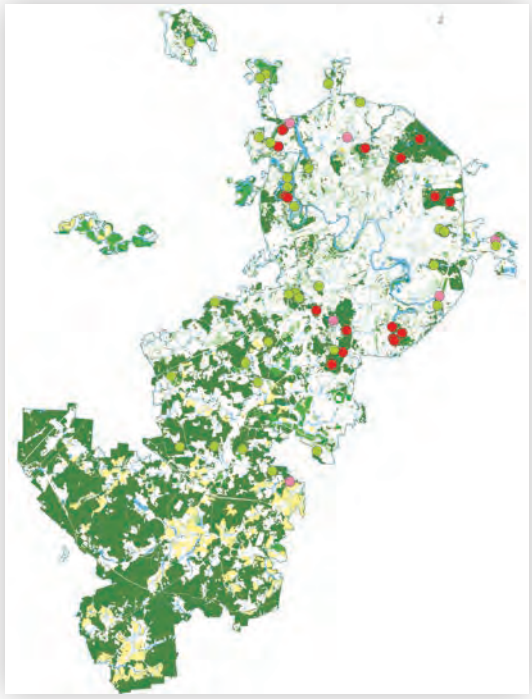
■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – малочисленный вид с сократившейся численностью. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В западной части России по литературным данным в XIX–XX вв. обыкновенный уж считался обычным и широко распространённым видом [6, 21]. В Московской области ранее также считался обычным видом, несколько десятилетий назад численность заметно сократилась, однако в настоящее время восстанавливается. Отмечен в следующих городских округах Московской области: Дмитровский, Луховицы, Орехово-Зуевский, Подольск, Серпухов, Шатура, Щелково [10]. На территории Москвы в границах до 2012 г. первые документированные находки обыкновенного ужа относятся к XIX в.: без указания точного локалитета в 1867 г. [8] и с Воробьёвых гор в 1896 г. [26]. В XX в. известны находки, сделанные в 1909 г. без указания локалитета и хранящиеся в коллекции Зоологического института РАН, Санкт-Петербург [25] и в 1918 г. с территории Косинской биологической станции [28]. На территории Москвы в границах до 2012 г. большая часть находок относится к городским лесопаркам и слабо урбанизированным окраинам города, однако в 1985 г. вид отмечали даже в центре города в ЦПКиО им. Горького [23]. Всего за историю наблюдений было зафиксировано 34 места обитания [1-3, 5, 7, 9, 22, 23, 26–28]. В первое десятилетие XXI в., по литературным данным, отмечены 15 локалитетов [1, 7, 22]. В 2011–2021 гг. выявлено или подтверждено 33 места обитания в границах Москвы до 2012 г.: Бурцево, Молжаниновка, парк «Долгие пруды», ПИП «Косинский», ПИП «Кузьминки-Люблино», Кусковский л-к, ус. Кусково, Алёшкинский лес, Тушинская Чаша, ус. Братцево, Измайловский,л-к, НП «Лосиный остров», Яузский л-к НП «Лосиный остров», Битцевский лес, ус. Знаменское-Садки, юг Востряковского кладбища, Теплостанский и Тропарёвский л-ки, ГБС, л-к «Покровское-Стрешнево», Митинский л-к, Алтуфьевский л-к, Братеевская пойма, ПИП «Царицыно», долина Язвенки, Бирюлёвский дендропарк, ПИП «Москворецкий», ПП «Серебряный Бор», Щукинский полуостров, Строгинская пойма, Бутовский л-к, ЛЗ «Химкинский», долина Самородинки, Зеленоград [5, 7, 11–14].

В ТиНАО обыкновенного ужа отмечали на границе Московской и Калужской областей в 1978 г. и в районе д. Сосенки в 1989 г. [2, 5], в последние годы – в районе биостанции «Малинки» ИПЭЭ РАН, д. Киселёвка, пос. Вороново, Ерино, Сосенское и Щапово, СНТ «Зелёная горка» и «Отдых», в долине Зимёнки, Троицком лесу [4, 15–20].

■ **Численность.** В отдельных местах обитания на территории Москвы в границах до 2012 г. встречается регулярно. В некоторых из локалитетов с удовлетворительной кормовой базой численность взрослых особей может предположительно составлять десятки взрослых особей. Очевидно, росту локальной численности обыкновенного ужа могут способствовать водоёмы с высокой численностью мелкой рыбы, например, ротана *Perccottus glenii*, которого данный вид змей успешно использует в качестве объекта питания [24].

■ **Особенности обитания.** Распространение обыкновенного ужа приурочено к водоёмам. Встречается в поймах ручьёв и рек, по берегам озёр, прудов или в окрестностях временных водоёмов. В тёплую погоду встречается также в воде, где добывает рыбу и земноводных. Реже в спектре питания отмечают мелких грызунов и насекомых.



Хорошо плавает, а также ныряет. В солнечные дни отдыхает на хорошо прогреваемых местах, которые использует для баскинга. В качестве укрытий использует любые доступные полости и трещины почвы, а также норы грызунов. Для откладки и инкубации яиц может использовать компостные кучи, скопления опавших листьев, гнилые пни [10, 22].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение мест обитания и обмеление водоёмов,



Фото: А.А. Клёнина



Уж, поедающий ротана. Фото: А.Н. Решетников

сокращение численности амфибий как кормового ресурса, чрезмерная рекреационная нагрузка, гибель на дорогах и от домашних животных, прямое уничтожение людьми, незаконный отлов с целью продажи. Недостаток доступных мест, подходящих для инкубации яиц. Недостаток непромерзающих укрытий для успешной зимовки.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Встречается на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Кусково», «Тушинский», «Измайлово», «Битцевский лес», «Покровское-Стрешнево», «Москворецкий» (в том числе в границах ПП «Щукинский полуостров»), «Царицыно» (в том числе в границах ПП «Долина реки Язвенки»), «Останкино» (в ГБС), КЗ «Алтуфьевский», «Зеленоградский», ЛЗ «Лес на реке Самородинке», «Тёплый Стан», «Химкинский», ФЗ «Долгие пруды», «Братеевская пойма», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида.** За ревизионный период состояние вида не изменилось. К настоящему времени число известных за весь период наблюдений мест обитания на территории Москвы в границах до 2012 г. сократилось с 35 до 34. Свою эффективность в сохранении вида показала городская сеть ООПТ: из 34 мест современного обитания в пределах Москвы в границах до 2012 г. лишь 7 расположены за пределами ООПТ. В ТиНАО обыкновенного ужа можно считать широко распространённым видом, однако данных для точного определения статуса на присоединённой территории в настоящее время недостаточно. Статус вида на территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся без изменений – КР 2, на присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проведение биотехнических мероприятий по созданию зон покоя на берегах парковых водоёмов, а также устройство мест инкубации яиц и мест зимовки. Создание безопасных переходов через автодороги и велодорожки, проходящие в непосредственной близости от мест обитания обыкновенного ужа. Для сохранения вида на территории города могут быть рекомендованы также мониторинг мест обитания обыкновенного ужа, защита стоячих и проточных водоёмов от загрязнений, в том числе от сброса жидких отходов, локализация массового отдыха на ограниченных участках береговой линии водоёмов, сохранение околоводной растительности на берегах водоёмов в парках. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Образование сети ООПТ на присоединённой территории. Безопасность обыкновенного ужа для людей и его важная роль в водных и наземных экосистемах должны быть отражены в просветительской деятельности среди населения и, в первую очередь среди школьников и дачников, а также среди отдыхающих на берегах водоёмов. В искусственном разведении не нуждается.

■ **Источники информации**. 1. Бенедиктов, 2019. 2. Бобров, 1989. 3. Бондаренко, Старков, 1989. 4. Данные авторов. 5. Дунаев, Харитонов, 1989. 6. Кожевников, 1905. 7. Кузиков, 2020б. 8. Кулагин, 1888. 9. Лазарева, Семёнов, 2018. 10. Леонтьева, 2018з. 11–14. Личные сообщения: Р.Д. Арефьев, Г.А. Мараева, А.П. Михайленко, А.А. Темес. 15–19. Личные сообщения: М.Д. Беланович, А.С. Гудков, С.А. Елманов, М.Г. Зиброва, С.В. Кудрявцев. 20. Е.В. Кулебякина, А.С. Лузгина, фото. 21. Никольский, 1916. 22. Самойлов, Морозова, 2011_41. 23. Семёнов, Леонтьева, 1989. 24. Reshetnikov et al., 2013. 25. ZISP № 13004. 26. ZMMU № 1439, 1440. 27. ZMMU № 1477. 28. ZMMU № 1480.

■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Спаривание. Фото: А.А. Клёнина

ОБЫКНОВЕННАЯ ГАДЮКА

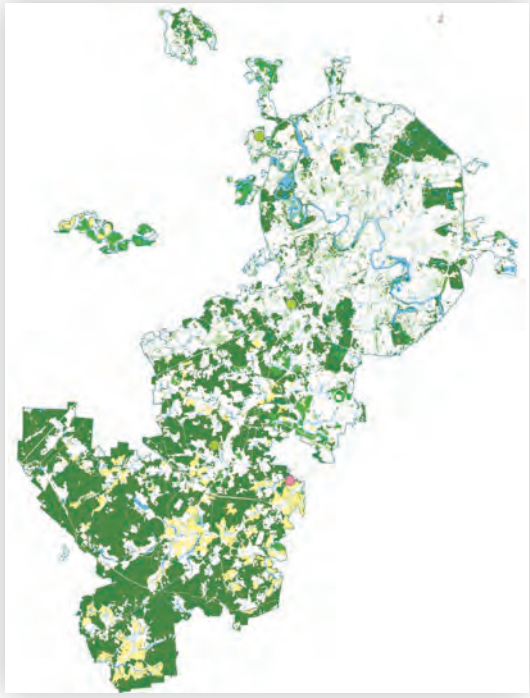
Vipera berus (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуйчатые – Squamata
Семейство Гадюковые – Viperidae



Фото: Е.А. Дунаев

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** На территории Московской области распространена спорадически и считается более обычным видом на севере области. Отмечена в следующих городских округах: Егорьевск, Зарайск, Клин, Луховицы, Можайский, Орехово-Зуевский, Павловский Посад, Серебряные Пруды, Шатура, Лотошинское, Ногинск, Сергиев Посад, Серпухов и Талдомский [4]. На территории Москвы в границах до 2012 г. обыкновенную гадюку отмечали чрезвычайно редко: в с. Богородское в 1895 г. [12], в с. Косино в 1909 и 1918 гг. [1, 11], в Лосином Острове в 1910 и 1987 гг. [9, 13] и, видимо сбежавшую особь, в ЦПКиО им. Горького в 1980 г. [9]. В последние годы на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечена в ландшафтном парке Митино в 2021 г. [3]. Нельзя исключить вероятность существования малочисленных популяций в Лосином Острове и в Молжаниновском районе.



Отмечена в ТиНАО у реки Сетуньки в 2007 г. с внешней стороны МКАД и в ландшафтном парке «Говоровский лес» в 2021 г.



Фото: Е.А. Дунаев



Фото: Е.А. Дунаев

[5, 7]. Обнаружена также в окрестностях пос. Щапово в 2008–2009 гг. [8] и в Троицком лесу в 2013 г. [6]. Слабый уровень урбанизации, сохранение потенциальных мест обитания и наличие контакта с Московской и Калужской областями позволяют допустить существование популяций данного вида и на других присоединённых территориях.

■ **Численность.** Единичные встречи в отдельные годы.

■ **Особенности обитания.** Обыкновенная гадюка населяет, как правило, лесные биотопы, болота и берега водоёмов, используя в качестве укрытий и мест зимовки норы грызунов, полусгнившие корни деревьев, пустоты торфяников и т.д. [2]. Обычно ведёт оседлый образ жизни, но может совершать перемещения в поисках мест зимовки. Места обнаружения на территории города Москвы – лесное болото, лесной массив и ландшафтный парк.

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение мест обитания и их деградация: застройка, осушение болот. Прямое уничтожение человеком, гибель на дорогах и хищничество диких животных. Вопреки некоторым убеждениям, домашние животные, как правило, не выступают в роли хищника по отношению к гадюке [10].

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период в локалитетах, где вид был отмечен ранее, находок сделано не было, что позволяет предположить исчезновение обыкновенной гадюки в них. Выявлено три места обитания, одно из которых – в Говоровском лесу – в настоящее время активно благоустраивается, что, вероятно, приведёт к исчезновению гадюки на данной территории. Численность вида в Москве сократилась до критически низкого уровня и места обитания сохранились на столь малой площади, что вид может исчезнуть здесь в ближайшее время.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление сохранившихся мест обитания вида на территории Москвы. Просветительская деятельность среди населения.

■ **Источники информации.** 1. Атяшева и др., 2021. 2. Бакиев и др., 2015. 3. С.В. Кудрявцев, л.с. 4. Леонтьева, 2018д. 5. А.П. Лифанов, л.с. 6. А.С. Лузгина, фото. 7. Г.А. Мараева, л.с. 8. А.П. Михайленко, л.с. 9. Семёнов, Леонтьева, 1989. 10. Madsen et al., 2019. 11. ZMMU №№ 1823, 1828, 1841. 12. ZMMU № 1827. 13. ZMMU № 1833.

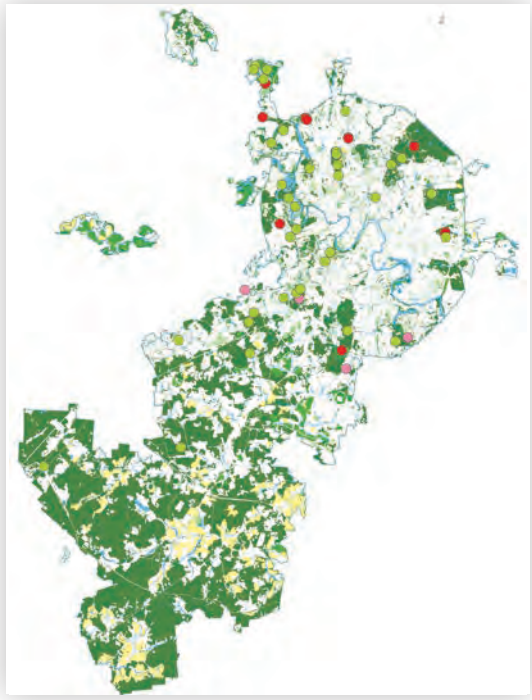
■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Фото: Е.А. Дунаев

ОБЫКНОВЕННЫЙ ТРИТОН

Lissotriton vulgaris (Linnaeus, 1758)
Отряд Хвостатые земноводные – Caudata
Семейство Саламандровые – Salamandridae



■ В Красной книге города Москвы (2011): *Triturus vulgaris*.

■ **Статус**. Категория редкости 2 на территории Москвы в границах до 2012 г. Малочисленный вид с сократившейся и продолжающей сокращаться численностью. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса. Занесён в Список редких и уязвимых таксонов, не включённых в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** В Московской области является широко распространённым немногочисленным видом. На территории Москвы в границах до 2012 г. первые находки обыкновенного тритона датированы концом XIX в. и сделаны в с. Волынское (территория современных районов Очаково-Матвеевское, Фили-Давыдково) и Измайлово [6, 20]. Первые сборы в Москве без указания точного локалитета датированы 1893 г. [19]. В XX в. встречался на всей территории города, включая центральную часть. В 1919 г. зафиксирована находка у Московского Николаевского Сиротского института (ныне территория парка «Зарядье») [10]. В XIX–XXI вв. выявлено 51 место обитания обыкновенного тритона [3, 5, 16]. При составлении второго издания Красной книги Москвы было указано лишь 11 сохранившихся мест обитания [12]. В ревизионный период 2011–2020 гг. вид выявлен в 33 локалитетах, из которых в 20 был отмечен впервые: Черкизово, Новоподрезково, Бурцево, Молжаниновка, водоёмы вдоль железнодорожных путей между платформами Лианозово и Бескудниково, Алёшкинский лес, ус. Братцево, Химкинский л-к, понижение между железнодорожными путями в районе левого берега Лихоборки между платформами Дегунино и Окружная, РГАУ–МСХА (пруды Учебно-опытного Рыбоводного хозяйства, Ботанический сад и ЛОД), временные водоёмы в л-ке «Покровское-Стрешнево», водоёмы вдоль железнодорожных путей близ платформы Гражданская, пруды в пойме Яузы близ Федерального Детского Эколого-биологического центра, Яузское лесничество национального парка «Лосиный остров», Серебряный Бор, парк «Москворецкий», близ Гребного канала в Крылатском, Рублёвский л-к, Измайловский л-к, парк «Фили», Кусковский л-к, пруды к юго-западу от Научной библиотеки МГУ, на юге Востряковского кладбища в водоёмах близ Пашковского пруда, пруды южнее ул. Никулинская, Битцевский лес, Бирюлёвский дендропарк, долина Язвенки, Строгино (во временных водоёмах в районе ул. Одинцовская), парк префектуры Западного административного округа, а также ГБС и БС МГУ [3-5, 9, 13, 14, 16]. В ТиНАО документированные находки сделаны между д. Раево и с. Красная Пахра в 1970-е гг., близ пос. Толстопальцево в 1985 г. и пос. Валуево в 1986 г. [2, 18], вид также отмечен в районе поселений Московский, Кокошкино, Киевский и Переделкино, СНТ «Зелёная горка», близ биостанции «Малинки» ИПЭЭ РАН и в северной части Ульяновского л-ка [1, 8, 15, 21].

■ **Численность.** В Москве в отдельных локалитетах может быть обычен, но в подавляющем большинстве мест обитания малочислен или редок.

■ **Особенности обитания.** Обыкновенный тритон успешно размножается в малых водоёмах, как правило частично или полностью пересыхающих к концу лета, поскольку в таких водоёмах нет рыб – главной угрозы для развивающихся личинок тритона. После откладки икры взрослые особи задерживаются в водоёме для интенсивного откорма. Во второй половине лета обыкновенный тритон, как правило, переходит к наземному образу жизни. В наземных биотопах для него критически важно наличие укрытий в дневное время (лесная подстилка, валежник), а также мест зимовки (трухлявые пни, искусственные подземные сооружения и т.п.). Предпочтительно, чтобы подобные укрытия находились на расстоянии не далее 100 м от водоёма, где происходит размножение [17].

■ **Лимитирующие факторы.** Основной негативный фактор – широкое распространение инвазионной рыбы ротана *Perccottus glenii*, уничтожающей личинок и взрослых обыкновенных тритонов в водоёмах [7, 11]. Среди прочих лимитирующих факторов эвтрофикация, обмеление и ликвидация малых водоёмов, использование солевых реагентов близ водоёмов размножения, отлов личинок и взрослых особей в период размножения, благоустройство водоёмов и прилегающих к ним территорий без учёта экологических потребностей земноводных. Для поддержания биотопов взрослых особей в период наземной жизни нежелательны кошение травы, очистка от опавшей листвы и валежника. Поскольку сеголетки и взрослые тритоны весьма медлительны, они часто гибнут под ногами пешеходов на тропинках и тротуарах.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Из 32 мест обитания, 15 находятся на ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Тушинский», «Покровское-Стрешнево», «Измайлово», «Москво-



Самец в брачном наряде. Фото: Е.А. Дунаев

рецкий», «Битцевский лес», «Царицыно» (в том числе на территории ПП «Долина реки Язвенки»), «Останкино» (на территории ГБС), ЛЗ «Тропарёвский», «Химкинский», ПП «Серебряный Бор», БС МГУ.

■ **Изменения состояния вида.** На данный момент вид утратил 38 мест обитания и во многих находится под угрозой исчезновения. В Молжаниновском районе отмечено всего четыре пригодных для размножения водоёма, что составляет пятую часть от обследованных водоёмов, в остальных отмечена инвазионная рыба ротан. На других территориях популяции обыкновенного тритона сохраняются всего в 1–2 водоёмах, что повышает уязвимость этих популяций. Численность и распространение вида в границах Москвы до 2012 г. сократились настолько, что при дальнейшем действии негативных факторов он за короткий срок может оказаться под угрозой исчезновения. Для присоединённой территории в настоящее время недостаточно данных для точного определения статуса вида. Статус вида для территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся без изменений – КР 2, для популяций на присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Очистка сильно эвтрофированных водоёмов (без углубления дна; работы должны проводиться только осенью, то есть в период, когда в водоёмах, как правило, нет тритонов и их личинок). На территории Москвы в границах до 2012 г. рекомендуется придание статуса памятника природы наиболее значимым водоёмам размножения и окружающим наземным биотопам. Включение в границы ООПТ расположенных рядом с ними водоёмов размножения. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Восстановление водоёмов размножения и мест зимовки вида, утраченных при благоустройстве в Кусковском л-ке и ПИП «Битцевский лес».

При благоустройстве водоёмов размножения необходимо обеспечить сохранение водной и околоводной растительности и, как минимум, на четверти береговой линии естественный спуск к воде. Обустройство специальных укрытий и зимовальных мест [17] в парках и л-ках Москвы на расстоянии не более 100 м от водоёмов размножения, в которых сохранился обыкновенный тритон. Истребление ротана в водоёмах в осеннее или зимнее время, то есть вне периода размножения обыкновенного тритона. Ограничение на проведение работ по благоустройству территорий близ нерестовых водоёмов и в самих водоёмах в период размножения животных (апрель–август). Создание электронной базы нерестовых водоёмов амфибий и контроль за их состоянием.

Принятие отдельной программы на уровне Правительства Москвы по сохранению и восстановлению численности вида с привлечением научного сообщества. Разведение специалистами-герпетологами и выпуск на территории Москвы в границах до 2012 г. личинок тритона в местах, пригодных для обитания вида. Ограничение использования химических противогололёдных реагентов близ водоёмов размножения. Контроль за отловом и продажей земноводных. Разъяснительная работа с населением, просветительские мероприятия и информационные стенды в районе мест обитания, сообщающие о запрете выпуска инвазионных видов в водоёмы – в первую очередь ротана и красноухой черепахи *Trachemys scripta elegans*, наносящих наибольший урон аборигенной фауне водоёмов.



Личинка. Фото: Е.А. Дунаев

■ **Источники информации**. 1. Данные авторов. 2. Дунаев, Харитонов, 1989. 3. Кидов и др., 2021. 4. Д.И. Коробушкин, л.с. 5. Е.О. Королькова, л.с. 6. Кулагин, 1888. 7. Мантейфель, Решетников, 1997. 8. Г.А. Мараева, л.с. 9. А.П. Михайленко, л.с. 10. Орлова, Божанский, 1989. 11. А.Н. Решетников, 2001. 12. Самойлов, Морозова, 2011_40. 13. Н.Б. Симкина, л.с. 14. М.В. Скороходова, фото. 15. Степанкова и др., 2020. 16. А.В. Шудра, л.с. 17. Dervo et al., 2018. 18. Kuzmin et al., 1996. 19.NHMUK№1893.8.7.23-27.20.ZMMU№A-719. 21. ZMMU № A-5993.

■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Самка (сверху) и самец (снизу) обыкновенного тритона. Фото: А.А. Кидов

ГРЕБЕНЧАТЫЙ ТРИТОН

Triturus cristatus (Laurenti, 1768)
Отряд Хвостатые земноводные – Caudata
Семейство Саламандровые – Salamandridae

■ **Статус.** Категория редкости 1 на территории Москвы в границах до 2012 г. – вид находится под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с сокращающейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области распространён спорадически, чаще встречается в её западной части. В последние годы отмечены находки в г.о. Можайский, Серпухов и Талдомский [7]. На территории Москвы в границах до 2012 г. гребенчатого тритона отмечали в XIX в. Так, по данным каталога Императорского Московского университета, гребенчатый тритон был изловлен в с. Волынское (ныне территории районов Очаково-Матвеевское и Фили-Давыдково), Измайлово и Косино [5]. Сборы из Москвы без указания точного локалитета датированы 1877 г. [17] и 1891 г. [16]. В XX в. гребенчатого тритона отмечали преимущественно на окраинах или недавно присоединённых территориях города, в том числе на Воробьёвых горах в 1901 г., в Дендрологическом саду МСХА в 1936 г., в Люблине в 1966 г. Всего вид был отмечен в 27 локалитетах [3, 6]. На начало XXI в. составители Красной книги Москвы приводили данные о гребенчатом тритоне в Алёшкинском лесу, Рублёвском л-ке, Серебряном Бору и в ус. Знаменское-Садки, но к 2010 г. вид достоверно сохранялся лишь в последнем локалитете [12]. В ходе проведения специального обследования в 2020–2021 гг. гребенчатый тритон выявлен в 6 локалитетах Москвы в границах до 2012 г. При обследовании водоёма размножения в ус. Знаменское-Садки, гребенчатый тритон обнаружен не был [1]. На присоединённой территории гребенчатый тритон достоверно отмечен в семи локалитетах [2, 13, 14]. Слабый уровень урбанизации и наличие связи с районами Московской и Калужской областей позволяют допустить обитание этих амфибий и в других местах на присоединённой территории.

■ **Численность.** В настоящее время на территории Москвы в границах до 2012 г. гребенчатый тритон редок в немногочисленных известных водоёмах размножения. Численность этого вида на присоединённой территории неизвестна.

■ **Особенности обитания.** В настоящее время гребенчатый тритон успешно размножается лишь в малых водоёмах, как правило, частично или полностью пересыхающих к середине-концу лета, поскольку в таких водоёмах нет рыб – главной угрозы для личинок тритона. После откладки икры взрослые особи задерживаются в водоёме для интенсивного откорма. Во второй половине лета гребенчатый тритон, как правило, переходит к наземному образу жизни. В наземных биотопах для него критически важно наличие укрытий в дневное время (лесная подстилка, валежник), а также мест зимовки (трухлявые пни, искусственные подземные сооружения и т.п.). Предпочтительно, чтобы подобные укрытия находились не далее 100–200 м от водоёма размножения [15].

■ **Лимитирующие факторы.** Личинки гребенчатого тритона ведут пелагический образ жизни, то есть населяют толщу воды. Для них характерно длительное развитие, нередко они перезимовывают в воде и покидают водоём лишь на следующий год. Все это делает их исключительно уязвимыми для хищничества рыб, в первую очередь инвазионной рыбы ротана *Perccottus glenii* [8, 11]. Среди прочих лимитирующих факторов: уничтожение и загрязнение малых водоёмов, зарастание и затенение водоёмов порослью ивы, использование солевых реагентов близ



Самец в брачном наряде. Фото: Е.С. Малафеева

водоёмов размножения, благоустройство как водоёмов, так и прилегающих к ним территорий без учёта экологических потребностей тритонов. Для существования взрослых животных в наземных биотопах нежелательны кошение травы, очистка мест обитания от опавшей листвы, валежника, брёвен. Сильная эвтрофикация водоёмов ведёт к их непригодности для тритонов. Отлов личинок и взрослых особей в период размножения наносят популяциям значимый вред. Гребенчатый и обыкновенный тритоны нередко используют для размножения одни и те же водоёмы, однако гребенчатый тритон более требователен к глубинам и к чистоте воды, поэтому число пригодных для этого вида водоёмов значительно ниже [4, 7].

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Четыре из шести мест обитания гребенчатого тритона находятся на ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий», «Битцевский лес» и ЛЗ «Тропарёвский», однако в последнем случае водоём размножения находится вне границ ЛЗ «Тропарёвский». В 2005–2008 гг. предпринимались попытки по восстановлению популяций на Воробьёвых горах, в Битцевском лесу и в Петровско-Разумовском, однако эксперимент был признан неудачным [9].

■ **Изменения состояния вида.** Всего за период наблюдений число известных мест обитания сократилось с 27 до 6 в границах Москвы до 2012 г. Там, где животные сохранились, они размножаются в 1–2 рядом расположенных водоёмах. Небольшое число водоёмов размножения в каждом локалитете делает вид уязвимым. Таким образом, численность вида сократилась до критически низкого уровня, а места обитания сохранились на весьма малой площади, из-за чего вид может исчезнуть здесь в ближайшее время. В границах Москвы до 2012 г. КР остаётся без изменений – 1. На присоединённой территории вид, изначально немногочисленный на большей части своего ареала, при дальнейшем влиянии негативных факторов, за короткий период может оказаться под угрозой полного исчезновения, в связи с чем устанавливается КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Придание статуса памятника природы водоёмам, в которых сохраняются популяции гребенчатого тритона с относительно высокой численностью. При благоустройстве водоёмов размножения гребенчатого тритона необходимо обеспечить как минимум на четверти береговой линии естественный спуск и наличие водной и околоводной растительности. Организация специальных укрытий и зимовальных мест [15] в парках и л-ках Москвы на расстоянии не далее 100 м от водоёмов, где сохранился гребенчатый тритон. Истребление ротана в водоёмах вне периода размножения земноводных, то есть в осеннее или зимПринятие отдельной программы на уровне Правительства Москвы по сохранению и восстановлению численности вида с привлечением научного сообщества. Проведение специалистами-герпетологами зоотехнических работ по разведению и выпуску на территории Москвы в границах до 2012 г. личинок тритона поздних стадий развития в водоёмы, пригодные для обитания вида. Ограничение использования химических противогололёдных реагентов близ водоёмов размножения. Контроль за отловом и продажей животных. Разъяснительная работа с населением, просветительские мероприятия и информационные стенды в районе мест обитания, сообщающие о запрете выпуска инвазионных видов в водоёмы – в первую очередь ротана и красноухой черепахи *Trachemys scripta elegans*, наносящих наибольший урон аборигенной фауне. Корректировка информационных стендов в парках и лесопарках города, где отмечены инвазионные виды, как обитающие там с целью недопущения формирования мнения о нормальности пребывания этих видов в городе.

Рекомендовать Министерству природных ресурсов и экологии Российской Федерации занести вид в Красную книгу Российской Федерации с целью сохранения популяций, обитающих на федеральных ООПТ. Соответствующее предложение закреплено в п. 5 Резолюции Восьмого съезда Герпетологического общества им. А.М. Никольского при Российской академии наук [10].

■ **Источники информации**. 1. Данные авторов. 2. Е.А. Жданов, л.с. 3. Кидов и др., 2021. 4. Кузьмин, 2012. 5. Кулагин, 1888. 6. Г.А. Мараева, л.с. 7. Леонтьева, 2018б. 8. Мантейфель, Решетников, 1997. 9. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012. 10. Резолюция…, 2021. 11. А.Н. Решетников, 2001. 12. Самойлов, Морозова, 2011_10. 13. Силаева и др., 2016. 14. Степанкова и др., 2021б. 15. Dervo et al., 2018. 16. NHMUK № 1891.3.18.19-20. 17. ZISP № 6577.

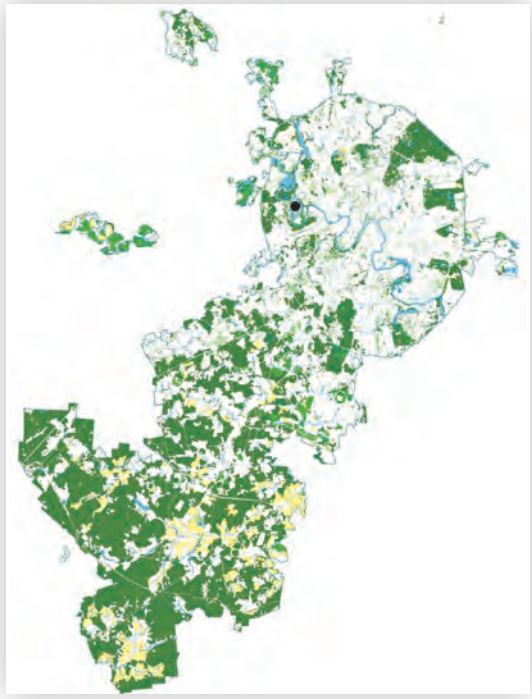
■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Самка. Фото: Е.С. Малафеева

КРАСНОБРЮХАЯ ЖЕРЛЯНКА

Bombina bombina (Linnaeus, 1761)
Отряд Бесхвостые земноводные – Anura
Семейство Жерлянки – Bombinatoridae



■ **Статус.** Категория редкости 0 – исчезнувший на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области встречается спорадически в следующих г.о.: Балашиха, Богородское, Коломна, Клин, Луховицы, Озёры, Серебряные Пруды, Ступино, Раменское и Серпухов [4]. Первые упоминания краснобрюхой жерлянки на территории Москвы в границах до 2012 г. относятся к Воробьёвым горам, с. Измайлово (современный район Измайлово), Волынское (ныне районы Фили-Давыдково и Очаково-Матвеевское) и Черкизово, а также к ус. Петровско-Разумовское. За всё время наблюдений на территории Москвы в границах до 2012 г. было зарегистрировано 30 мест обитания [1, 2, 4, 6–10, 13–16]. В Зоомузее МГУ хранятся наиболее обширные сборы жерлянок с территории Москвы, самые ранние образцы (собранные на территории Измайловского зверинца) датированы 1883 г. [14]. Имеются сборы из Москвы, сделанные в 1900 г. без указания точного локалитета, хранящиеся в Национальном музее естественной истории в Париже [12]. Большинство находок приходится на начало-середину XX в. и сделано на слабо урбанизированной тогда территории или на городских окраинах, недавно присоединённых к городу, например, в Канатчикове в 1924 г. и Люблине в 1966 г. В ТиНАО краснобрюхих жерлянок отмечали в 1970-е гг. в районе с. Михайловское [11]. В настоящее время места обитания краснобрюхой жерлянки в Москве неизвестны, однако нельзя исключить вероятность существования небольших популяций этих животных на юге присоединённой территории.

■ **Численность.** В настоящее время находки краснобрюхой жерлянки на территории Москвы отсутствуют.

■ **Особенности обитания.** Населяет, как правило, стоячие водоёмы глубиной не более 70 см, расположенные в открытых ландшафтах. Водоёмы размножения нередко покрыты травянистой растительностью, дно илистое, глинистое, реже – гравий, торф или песок [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Одна из наиболее значимых причин угасания популяций – уничтожение пригодных для размножения водоёмов. Индустриальное загрязнение и рекреация оказывают отрицательное влияние на краснобрюхую жерлянку и усиливают негативный эффект от неблагоприятных погодных явлений (засуха, морозы и т.д.). Дополнительную угрозу представляет гибель под колёсами транспорта, в колодцах и иных местах с вертикальными стенками, отлов для торговли [3, 5]. Поедается другими видами амфибий [3].

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период, вид на территории Москвы не отмечен, но нельзя исключить возможность его обнаружения или восстановления при наличии пригодных мест обитания. Статус вида изменён с КР 1 на КР 0.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Разработка и реализация городской программы по восстановлению вида в Москве. Выявление сохранившихся мест обитания вида и обеспечение их сохранения с момента выявления с последующим оперативным созданием ООПТ. Биотехнические мероприятия с привлечением специалистов-герпетологов по восстановлению утраченных и формированию дополнительных мест обитания. Придание статуса ООПТ территориям, где планируется восстанавливать вид, с целью охраны водоёмов размножения и близлежащих наземных биотопов. Лабораторное разведение и выпуск особей в подготовленные места обитания на ООПТ. Разъяснительная работа с населением, просветительские мероприятия и информационные стенды в районе мест обитания, сообщающие о запрете выпуска инвазионных видов в водоёмы – в первую очередь ротана и красноухой черепахи *Trachemys scripta elegans*, наносящих наибольший урон аборигенной фауне.

■ **Источники информации.** 1. Банников, 1955. 2. Банников, Исаков, 1967. 3. Кузьмин, 2012. 4–5. Леонтьева, 1991, 2018г. 6. Никольский, 1918. 7. Сабанеев, 1874. 8. Самойлов, Морозова, 2011_24. 9. Семёнов, Леонтьева, 1989. 10. Терентьев, 1924. 11. Kuzmin et al., 1996. 12. MNHN-RA-1900.118. 13. NHMUK № 1913.11.10.10. 14–16. ZMMU №№ A-69, A-2469, A-2781.

■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Фото: Е.А. Дунаев

ОБЫКНОВЕННАЯ ЧЕСНОЧНИЦА

Pelobates fuscus (Laurenti, 1768)
Отряд Бесхвостые земноводные – Anura
Семейство Чесночницы – Pelobatidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 на территории Москвы в границах до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид с неопределённым статусом. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. встречается спорадически в г.о. Волоколамский, Воскресенск, Дмитровский, Коломна, Лотошино, Луховицы, Можайский, Талдомский, Серпухов, Шатура и Щёлково [2]. На территории Москвы в границах до 2012 г. обыкновенную чесночницу отмечали в XIX в. на Воробьёвых горах, в парке ус. Петровско-Разумовское и проч. [5]. В течение всего XX в. обыкновенную чесночницу отмечали в разных районах города, преимущественно на слабо урбанизированных территориях, часто на окраинах, например, в Лианозове в 1932 г., в Царицыне в 1966 г., но были и находки, сделанные недалеко от центра города – в Лужниках в 1951 г. и в Нескучном саду в 1952 г. Всего за весь период наблюдений отмечено 27 мест обитания вида в Москве [3]. Долгое время чесночница считалась предположительно вымершим видом на территории города [6]. Проведённые в ревизионный период работы позволили установить наличие двух сохранившихся популяций: в водоёмах близ Гребного канала в Крылатском и в природно-историческом парке «Косинский». На присоединённой территории по литературным данным известна всего одна находка чесночниц – в 1924 г. в районе д. Троицкое [7]. Однако, большое количество сохранившихся пригодных мест обитания, сравнительно слабый уровень урбанизации и наличие связи с районами Московской области, где чесночница сохранилась, позволяют допустить обитание этой амфибии на присоединённой территории.

■ **Численность.** Численность в Москве критически низка: головастики этого вида отмечены в двух локалитетах.

■ **Особенности обитания.** Обыкновенная чесночница ведёт полуроющий образ жизни, поэтому предпочитает мягкие почвы, в которые легче зарываться [1]. Населяет пустыри, парки, сады и поля. Размножается в постоянных водоёмах глубиной до 130 см с обильными зарослями макрофитов или же в полностью пересыхающих, обычно к осени: в прудах, канавах и проч. [1, 2]. Известны водоёмы размножения с чистой водой с низкой минерализацией и отсутствием нитратов, однако, в случае недоступности оптимальных водоёмов, может размножаться и в значительно загрязнённой воде [1]. В Москве отмечено успешное размножение в весьма эвтрофированном водоёме.

■ **Лимитирующие факторы.** Взрослые особи чувствительны к структуре почвы – она должна быть достаточно рыхлой, чтобы животные могли в ней закопаться. Деградация и уничтожение лугов, застройка пустырей, загрязнение водоёмов промышленными отходами, пестицидами, минеральными удобрениями приводят к гибели головастиков и взрослых особей [1]. Парковое благоустройство без учёта экологических потребностей вида влечёт за собой уничтожение подходящих мест обитания [2]. Обыкновенная чесночница в воде поедается разными видами рыб, в том числе инвазионными [1, 2, 4]. Среди прочих факторов следует отметить гибель взрослых особей под колёсами автотранспорта, незаконный вылов [2].

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Одна из известных популяций обитает в ПИП «Москворецкий». Другая популяция обитает на границе ПИП «Косинский», но водоём размножения находится вне этой ООПТ.

■ **Изменения состояния вида.** За весь период наблюдений видом безвозвратно утрачено 25 из 27 известных мест обитания, ещё одно находится под угрозой уничтожения. На территории ПИП «Москворецкий» предположительно нерестится всего несколько пар. Численность находится на критически низком уровне, а места обитания сохранились на столь малой площади, что вид может исчезнуть в Москве в ближайшее время. КР остаётся без изменений – 1. Для ТиНАО установлена условно КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение в границы ООПТ расположенных рядом с ними водоёмов размножения. Придание статуса памятника природы водоёмам размножения, расположенным в ПИП «Москворецкий» и «Косинский». Проведение биотехнических мероприятий по созданию новых водоёмов, с учётом возможности их полного пересыхания к концу лета, что предотвратит развитие популяций рыб, уничтожающих личинок амфибий. Работы по реконструкции водоёмов допустимы только вне периода личиночного развития вида. Разведение в неволе и выпуск головастиков последних стадий развития в водоёмы, пригодные для их обитания. Разъяснительная работа среди населения, в первую очередь, среди школьников.

■ **Источники информации**. 1. Кузьмин, 2012 2. Леонтьева, 2018ж. 3. Петровский и др., 2020. 4. А.Н. Решетников и др., 2018б. 5. Сабанеев, 1874. 6. Самойлов, Мозырова, 2011_32. 7. Терентьев, 1924.

■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Фото: Е.А. Дунаев

СЕРАЯ, или ОБЫКНОВЕННАЯ, ЖАБА

Bufo bufo (Linnaeus, 1758)
Отряд Бесхвостые земноводные – Anura
Семейство Жабы – Bufonidae



Фото: Е.А. Дунаев

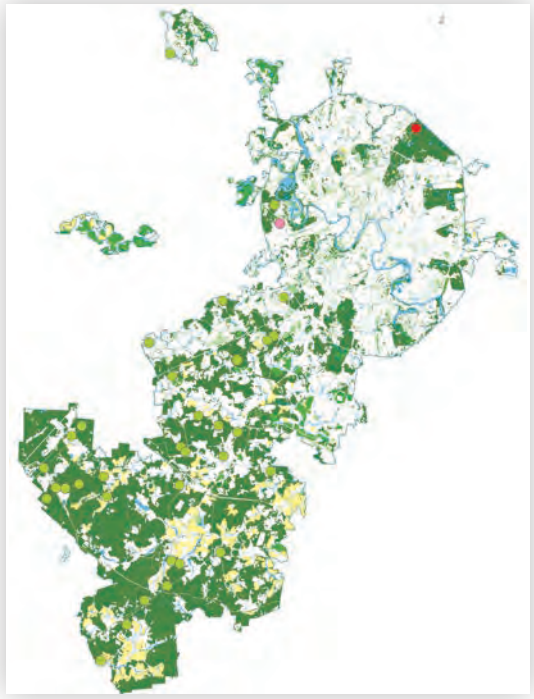
■ **Статус.** Категория редкости 1 на территории Москвы в границах до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид с неопределённым статусом.

■ **Распространение.** В Московской области является широко распространённым видом. На территории Москвы в границах до 2012 г. серую жабу отмечали в Лосином Острове в 1888 г. [8], а первые музейные образцы собраны в 1892 г. на территории Измайловского зверинца и в 1899 г. в Крылатском [21, 23, 24]. На протяжении многих лет до Великой Отечественной войны жаб отмечали на всей территории города, включая центр, например, на территории Московского зоопарка в 1922 г. и на Патриарших прудах в 1928 г. [2]. В 1955 г. в Москве были собраны экземпляры без указания локалитета, которые ныне хранятся в Филдовском музее естественной истории, Чикаго [20]. Экземпляр, собранный в Ясеневе в 1983 г., хранится в Музее природы Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина [5]. Всего исследователями отмечено 38 локалитетов на территории города в границах до 2012 г., однако к 2021 г. достоверно сохранились лишь три популяции – в Лосином Острове, в Крылатском и в Зеленограде [1-3, 5, 6, 8, 10, 15, 16, 18, 21-26, 28]. Вполне вероятно, что в Москве в границах до 2012 г. за пределами МКАД в крупных лесных массивах могут сохраняться популяции серой жабы [17].

На присоединённой территории документированных находок в XX в. сравнительно мало: в окр. ст. Внуково, Крёкшино и Кокошкинская в 1933 г. [1, 7], а также в окр. д. Мачихино в 1990 г. [27]. Большинство находок серой жабы на этой территории сделаны в 2017–2021 гг. Всего известно более 40 локалитетов, а именно: в окрестностях Троицка, на территории ИЗМИ РАН, в районе м. Филатов Луг, близ Передельцевского клдб., в районе ст. и платф. Бекасово, Кокошкинская, Крёкшино, Мичуринец, в районе пос. Внуково, Вороново, Зосимова Пустынь, Киевский, Косовка, Круги, Птичное, Рассудово, Шишкин Лес, в прудах около пос. Совхоз Вороново, в окрестностях д. Анкудиново, Клёновка, Кузовлёво, Крёкшино, Кресты, Лапшинка (на территории Акатовской биологической станции), Лукошкино, Мачихино, Мешково, Пучково, Юрьево, в районе с. Красная Пахра и Свитино, в районе СНТ «Бонитет», «Застройщик», «Зелёная горка», «Дыбино», «Лесное», «Песчаный» и «Отдых», в долинах Зимёнки и Алёшинки, в районе коттеджного пос. «Европейская долина», на территории бывшего заказника «Широколиственные леса Крестовское лесничество», около биостанции «Малинки» ИПЭЭ РАН и в Валуевском л-ке [3, 4, 9, 12, 13, 17, 19].

■ **Численность.** Три известные популяции на территории Москвы в границах до 2012 г. малочисленны. На присоединённой территории в отдельных водоёмах отмечаются десятки взрослых особей, приходящих на нерест [3].

■ **Особенности обитания.** В пределах МКАД серая жаба сохранилась в двух крупных лесных массивах. Может мигрировать на расстояние до нескольких километров от водоёма размножения. Взрослые особи зимуют на суше. Кожные покровы головастиков серой жабы содержат химические соединения, относящиеся к детеррентам и защищающие этих амфибий от хищничества рыб, в том числе от инвазионной рыбы ротана *Perccottus glenii* [11], широко распространившейся по водоёмам Москвы. Поэтому серая жаба способна успешно размножаться в водоёмах, колонизованных ротаном [14].



■ **Лимитирующие факторы.** Важный лимитирующий фактор для серой жабы – не оборудованные специальными туннельными переходами дороги: особи сравнительно медлительны, поэтому часто гибнут на дорогах не только в периоды нерестовых миграций и миграции на зимовку, но и в летнее время. Вырубка деревьев в районе водоёмов размножения. Использование солевых противогололёдных реагентов вблизи водоёмов размножения.



Борьба за самку в период размножения. Фото: Е.А. Дунаев

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Обитает на территории НП «Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** На территории Москвы в границах до 2012 г. серая жаба сохранилась в двух локалитетах из 37 ранее известных. Такое сокращение числа мест обитания и численности до критически низкого уровня может привести к исчезновению здесь вида в ближайшее время. Из-за трансформации парков и лесопарков, восстановление серой жабы на других территориях в пределах МКАД маловероятно. На территории Москвы в границах до 2012 г. КР изменена со 2-й на 1-ю. На присоединённой территории пока остаётся распространённым видом, однако эта территория бурно развивается и застраивается, что вынуждает прогнозировать сокращение популяций серой жабы в будущем. Для присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Установка специальных туннельных переходов при планировании дорожной и тротуарной инфраструктуры города, что позволит избежать гибели амфибий под колёсами автомобилей, велосипедов и электросамокатов. Установка специальных временных дорожных знаков и введение временного запрета на проезд автотранспорта, велосипедов и электросамокатов или же контролируемого (до 5 км/ч) снижения скорости рядом с водоёмами размножения серой жабы на период нереста этого вида, с 25 апреля по 15 мая. Установка ограничения на перемещение колёсного транспорта (включая велосипеды и электросамокаты) в местах обитания и вблизи водоёмов размножения. Запрет на использование солевых противогололёдных реагентов вблизи водоёмов размножения. Проведение биотехнических мероприятий, направленных на предотвращение зарастания и заболачивания существующих водоёмов размножения. Такие мероприятия допустимы с середины лета и позже, когда в водоёмах отсутствуют личинки жаб. Создание новых водоёмов размножения в отдалении от населённых пунктов и дорожной сети, проведение работ по переносу кладок и личинок в новые водоёмы. Просветительская деятельность среди населения, в первую очередь среди школьников.

■ **Источники информации**. 1. Банников, 1955. 2. Банников, Исаков, 1967. 3. Данные авторов. 4. Захаринский, 2015а. 5. Зиненко, Гончаренко, 2009. 6. Кожевников, 1905. 7. Кузьмин, 2012. 8. Кулагин, 1888. 9. Н.М. Лебедева, л.с. 10. Леонтьева, 1991. 11. Мантейфель, Решетников, 2001. 12. Г.А. Мараева, л.с. 13. А.П. Михайленко, л.с. 14. А.Н. Решетников, 2001. 15. Самойлов, Морозова, 2011_56. 16. Семёнов, Леонтьева, 1989. 17. Степанкова и др., 2021а. 18. Терентьев, 1924. 19. А.В. Шишов, л.с. 20. FMNH № 234275. 21–28. ZMMU №№ А-113, А-205, А-242, А-244, А-250, А-260, А-2942, А-3050.

■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Фото: А.Н. Решетников

ЗЕЛЁНАЯ ЖАБА

Bufotes viridis (Laurenti, 1768)
Отряд Бесхвостые земноводные – Anura
Семейство Жабы – Bufonidae



Фото: А.Н. Решетников

■ В Красной книге города Москвы (2011): *Bufo viridis*.

■ **Статус**. Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области отмечен в следующих г.о.: Балашиха, Воскресенск, Егорьевск, Кашира, Лобня, Луховицы, Люберцы, Можайский, Наро-Фоминский, Одинцовский, Рузский, Сергиево-Посадский, Серебряные пруды и Серпухов [4, 8]. На территории Москвы в границах до 2012 г. первая находка зелёной жабы датирована 1891 г. без указания точного локалитета, хранится в Музее естественной истории, Лондон. В начале XX в., зелёную жабу находили в центре города, например, в 1923 г. в Новодевичьем монастыре [13]. До 1951 г. вид отмечали в Нескучном саду [2] и в районе реки Сетунь близ Киевского вокзала в 1970 г. [15]. Большинство находок были сделаны на слабо застроенных окраинах города, которые только недавно были присоединены к Москве, всего было выявлено 37 локалитетов [1-3, 5, 6, 9-11, 13, 15, 17]. В первое десятилетие XXI в. вид регистрировали не позднее 2006 г. в следующих локалитетах: Коломенское, Братеевская пойма, ГБС, Мнёвниковская пойма, долина Сходни в Митине [10]. В ревизионный период он отмечен в долине Руднёвки и на севере Чоботовского леса [4, 12], а также, в 2020 г., в Зеленограде, в Каменском пруду [14]. На присоединённой территории документированные находки в XX в. сделаны в окр. ст. Внуково, Крёкшино и Кокошкинская в 1939 г. [1]. В ревизионный период отмечен в районе д. Белоусово, пос. Кокошкино, пос. Птичное и биостанции «Малинки» ИПЭЭ РАН [12]. Относительно меньший уровень урбанизации и наличие связи с природными территориями Московской и Калужской областей оставляют вероятность обитания этих амфибий и в некоторых других местах присоединённой территории.

■ **Численность.** В немногочисленных местах обитания на территории Москвы в границах до 2012 г. зелёная жаба редка. Для оценки численности на присоединённой территории необходимо проведение специального исследования.

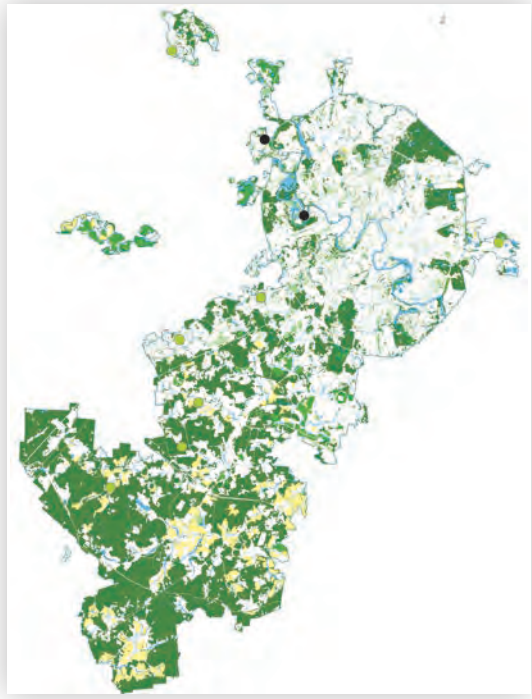
■ **Особенности обитания.** Зелёная жаба приурочена к открытым биотопам, антропогенным ландшафтам (как правило, это парки, огороды, пустыри). Для зимовки зелёная жаба может использовать разного рода ямы, норы или подвалы домов, погреба [7, 8].

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение, ликвидация водоёмов размножения, устройство вертикальных стенок при благоустройстве. Застройка территорий, пригодных для обитания жабы. Гибель на дорогах. Парковое благоустройство без учёта особенностей биологии амфибий [8].

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Обитает на территории ПИП «Косинский».

■ **Изменения состояния вида.** По-видимому, вид утратил на территории Москвы в границах до 2012 г. все места обитания в пределах МКАД, сохранившись только в районе зон контакта с ТиНАО или Московской областью. Такое сокращение числа мест обитания и численности до критически низкого уровня может привести к исчезновению здесь вида в ближайшее время. На территории Москвы в границах до 2012 г. Категория редкости остаётся без изменений: КР 1. При дальнейшем действии негативных факторов в сочетании с отсутствием мест обитания, находящихся под особой охраной, вид может оказаться под угрозой исчезновения и на присоединённой территории, в связи с чем здесь принята КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Рекомендуется создание памятника природы на участке ПИП «Косинский» с сохранившимся биотопом зелёной жабы. Образование ООПТ в Чоботовском лесу. Формирование новых незатененных прогреваемых водоёмов. Принятие отдельной программы на уровне Правительства Москвы по сохранению и восстановлению численности вида с привлечением научного сообщества. Искусственное разведение зелёной жабы в лабораторных условиях с последующим выпуском личинок в водоёмы, соответствующие биологическим требованиям вида. Установка для амфибий специальных туннельных переходов при планировании дорожной и тротуарной инфраструктуры города, что позволит избежать гибели амфибий под колёсами автомобилей, велосипедов и электросамокатов. Запрет на использование солевых противогололёдных реагентов близ водоёмов размножения. Образование сети ООПТ на присоединённой территории. Просветительская деятельность среди населения и в первую очередь среди школьников.



■ **Источники информации**. 1. Банников, 1955. 2. Банников, Исаков, 1967. 3. Войтехов и др., 1989. 4. Данные авторов. 5. Дунаев, Харитонов, 1989. 6. Кузнецов, 1928. 7. Кузьмин, 2012. 8. Леонтьева, 2018в. 9. Муркина, 1989, 10. Самойлов, Морозова, 2011_20. 11. Семёнов, Леонтьева, 1989. 12. Степанкова и др., 2020б. 13. Терентьев, 1924. 14. Т.А.Фоменкова, фото. 15. Kuzmin et al., 1996. 16. NHMUK № 1891.3.18.18. 17. ZMMU №№ A-1455, A-3735.

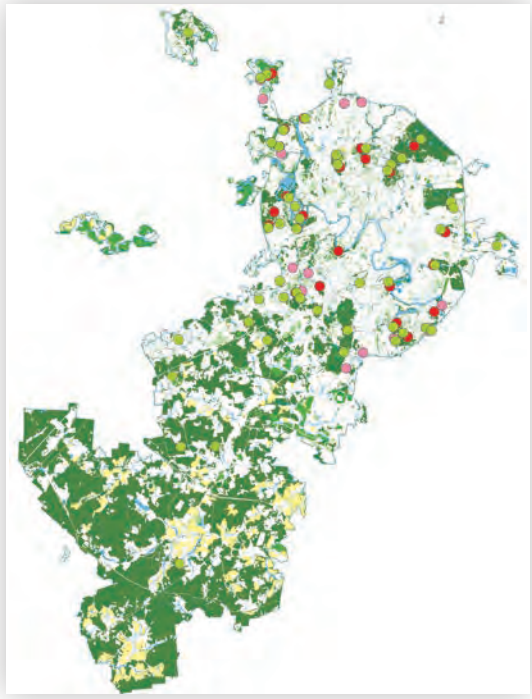
■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Фото: Е.А. Дунаев

ТРАВЯНАЯ ЛЯГУШКА

Rana temporaria Linnaeus, 1758
Отряд Бесхвостые земноводные – Anura
Семейство Лягушки – Ranidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 на территории Москвы в границах до 2012 г. – малочисленный вид с сократившейся численностью. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** В Московской области вид распространён широко. Первые документированные находки травяной лягушки на территории Москвы относятся к XIX в. [6]. Обширные сборы из разных районов города хранятся в Зоомузее МГУ. Имеются сборы 1891 г. из Москвы без указания точного локалитета, хранящиеся в Музее естественной истории, Лондон [17]. Сборы, датированные 1916–1920 гг., сделаны в районе современной ж.-д. пл. Петровско-Разумовская [16]. До Великой Отечественной Войны травяная лягушка встречалась в центре города и была отмечена в таких локалитетах, как Новинский бульвар в 1921 г. и территория Московского зоопарка в 1922 г. [2]. Всего за годы наблюдений травяная лягушка была отмечена в 74 локалитетах – практически во всех зелёных зонах и на тогдашней периферии города [11]. В настоящее время в границах Москвы до 2012 г. травяная лягушка встречается в 44 локалитетах, среди которых: Бурцево, Молжаниновка, парк Долгие пруды, Алёшкинский лес, ус. Братцево, Тушинская Чаша, ГБС, ВВЦ, ЛОД, пруды в пойме Яузы, Яузский и Лосиноостровский л-ки Лосиного острова, парк Сокольники, Воробьёвы горы, Серебряный Бор, близ Гребного канала в Крылатском, Рублёвский л-к, Терехово, Суворовский парк, парк Фили, Измайловский л-к, Терлецкий л-к, Кусковский л-к, долина Руднёвки, долина Чурилихи, близ Мещёрского пруда, Чоботовский лес, на юге Востряковского кладбища, Тропарёвский л-к, парк Сосенки, МЗ «Коломенское», Теплостанский л-к, Битцевский лес, ус. Знаменское-Садки, Бирюлёвский дендропарк, долина Язвенки, Царицынские пруды, долина Шмелёвки, ЛЗ «Химкинский», Братеевская пойма, долина Самородинки, народный парк Поляна сказок, Зябликовский л-к, Зеленоград [3, 5, 8, 9, 11, 14]. Нельзя исключить, что травяная лягушка могла сохраниться и на некоторых других периферийных участках внутри МКАД, таких как парк Алтуфьево, КЗ «Алтуфьевский», ЛЗ «Лианозовский», долины Чермянки и среднего течения Яузы, Медведковский л-к. Опубликованы сведения о находках с современной территории ТиНАО в районе пос. Кокошкино в 1936 г. и Толстопальцево в 1984 г., в 5-10 км южнее ст. Внуково в 1986 г., в районе д. Мачихино в 1987 г., д. Десна и Ракитки в 1996 г. [1, 4, 15]. На присоединённой территории травяную лягушку можно считать широко распространённым видом, обитающим на многих участках ОЗТ [3].

■ **Численность.** В большинстве крупных лесопарков и на территориях за пределами МКАД численность взрослых особей на нересте может составлять более сотни особей.

■ **Особенности обитания.** На территории Москвы в границах до 2012 г. травяная лягушка сохранилась только на территории парков, лесопарков и иных природных территорий. Обязательным условием сохранения популяции травяной лягушки в черте города является наличие постоянных непромерзающих до дна, незарыблённых водоёмов. Зимует, как правило, в воде. Взрослые особи покидают водоёмы сразу после нереста, на суше активны в основном в сумеречное и ночное время, днём прячутся в листовом опаде, под валежником и в различных других затенённых, но влажных местах.

■ **Лимитирующие факторы.** Важнейшую роль в сокращении популяций бурых лягушек в городе сыграла инвазионная рыба ротан *Perccottus glenii*, которая активно выедает личинок большинства видов земноводных [13]. Среди других отрицательных факторов можно назвать уплотнённую застройку, уничтожение древесной растительности, включая подлесок, и благоустройство водоёмов без учёта экологических потребностей вида: возведение вертикальных стенок на берегах водоёмов, очистка водоёмов от водной и околоводной растительности, устранение естественных пологих спусков к водоёму. Применение противогололёдных реагентов может отрицательно влиять на химический состав водоёмов размножения [12]. Для взрослых особей серьёзную угрозу представляет уничтожение убежищ, в том числе уборка листового опада в парках, где обитают амфибии [11]. По мнению некоторых авторов, длительная изоляция популяций травяных лягушек в отдельных парках способствует нарастанию инбредной депрессии и, как



Фото: Е.А. Дунаев

следствие, снижает устойчивость популяции к неблагоприятным факторам среды [7]. Существенную угрозу для популяций представляют отлов лягушек в качестве кормовых объектов для террариумных рептилий и на продажу, неконтролируемый вылов для образовательных целей [10].

■ **Принятые меры охраны.** Занесена в Красную книгу Москвы в 2001 г., КР 3. Обитает на территории следующих ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Тушинский», «Сокольники», «Москворецкий», «Кусково», «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес», «Царицыно» (в том числе на территории ПП «Долина реки Язвенки»), «Останкино» (в том числе на территории ГБС), ПЗ «Воробьёвы горы», ФЗ «Братеевская пойма», «Долгие пруды», КЗ «Зеленоградский», ЛЗ «Тропарёвский», «Лес на реке Самородинке», «Тёплый Стан», «Химкинский», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида.** К настоящему времени число известных за весь период наблюдений мест обитания на территории Москвы в границах до 2012 г. сократилось с 73 до 44. В долине Шмелёвки, в Зябликовском л-ке, Терлецком л-ке, парке Сосенки и в парке Фили численность популяций находится на критически низком уровне, популяции могут исчезнуть в ближайшие годы. При дальнейшем действии негативных факторов вид за короткий срок может оказаться под угрозой исчезновения. На территории Москвы в границах до 2012 г. меняется с КР 3 на КР 2. На присоединённой территории вид предположительно пока распространён довольно широко, однако эта территория бурно развивается и застраивается, что в сочетании с отсутствием мест обитания, находящихся под особой охраной, вынуждает прогнозировать сокращение числа и численности популяций в будущем. Для популяций на присоединённой территории определена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Расширение границ существующих ООПТ с целью взятия под охрану водоёмов размножения и наземных биотопов травяной лягушки на прилегающих к ним территориях. В рамках специальной программы сохранения биоразнообразия проводить под контролем специалистов периодическую релокацию икры и личинок лягушек между изолированными популяциями на территории Москвы в границах до 2012 г. с целью поддержания генетического разнообразия. При благоустройстве водоёмов размножения обеспечить как минимум на четверти береговой линии естественный спуск, наличие водной и околоводной растительности. Очистка сильно эвтрофированных водоёмов, в частности, Локасинского пруда в Кускове, Центрального и Первого прудов в Бирюлёвском дендропарке, а также в парке Фили. Формирование новых водоёмов с пологими берегами, развитой околоводной и водной растительностью. Истребление ротана в водоёмах вне периода размножения амфибий, то есть в осеннее и зимнее время. Ограничение использования химических противогололёдных реагентов близ водоёмов размножения. Образование сети ООПТ на присоединённой территории. Контроль за отловом и продажей травяной лягушки. Разъяснительная работа с населением, просветительские мероприятия и информационные стенды в районе мест обитания, сообщающие о запрете выпуска инвазионных видов в водоёмы – в первую очередь ротана и красноухой черепахи *Trachemys scripta elegans*, наносящих наибольший урон аборигенной фауне.

■ **Источники информации.** 1. Банников, 1940. 2. Банников, Исаков, 1967. 3. Данные авторов. 4. Дунаев, Харитонов, 1989. 5. С.А. Елманов, л.с. 6. Кулагин, 1888. 7. Макеева и др., 2006. 8. О.М. Мирзаева, л.с. 9. Л.В. Михайлова, л.с. 10. Петровский, 2021. 11. Петровский и др., 2021. 12. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012. 13. А.Н. Решетников, 2001. 14. Н.Б. Симкина, л.с. 15. Kuzmin et al., 1996. 16. FMNH №№ 234270, 234271. 17. NHMUK № 1891.3.18.5-11.

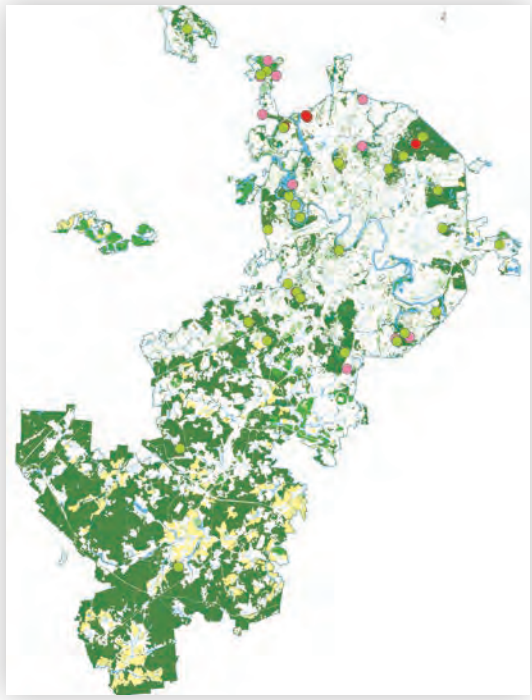
■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Фото: Е.А. Дунаев

ОСТРОМОРДАЯ ЛЯГУШКА

Rana arvalis Nilsson, 1842
Отряд Бесхвостые земноводные – Anura
Семейство Лягушки – Ranidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 на территории Москвы в границах до 2012 г. – малочисленный вид с сократившейся численностью. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид с неопределённым статусом.

■ **Распространение.** В Московской области является широко распространённым обычным видом [3, 6]. В Москве первые находки остромордой лягушки были опубликованы в XIX в. Вид отмечали в Останкине в 1867 г. [11], в Измайлове в 1892 г. [16], в Кожухове в 1913 г. [15]. Остромордая лягушка, в целом, встречается в тех же локалитетах, что и травяная лягушка, но реже. Уже в начале XX в. остромордую лягушку отмечали только на окраинах города, например, в Царицыне в 1916 г. и в Сокольниках в 1924 г. [2]. Всего она была отмечена в 50 локалитетах – во многих парках тогдашней периферии города [2, 7]. В настоящее время в границах Москвы до 2012 г. остромордая лягушка встречается в 24 локалитетах: Бурцево, Молжаниновка, Алёшкинский лес, Химкинский л-к, ЛОД, Яузский и Лосиноостровский л-ки Лосиного острова, парк Сокольники, Воробьёвы горы, Братеевская пойма, Серебряный Бор, Терехово, Кусковский л-к, юг Востряковского кладбища, Тропарёвский л-к, ус. Знаменское-Садки, Бирюлёвский дендропарк, долина Язвенки, долина Руднёвки, Измайловский л-к, Суворовский парк, Рублёвский л-к, близ Гребного канала в Крылатском, в Зеленограде [2, 5, 7, 11, 12]. Опубликованы сведения о находках с современной территории ТиНАО в районе д. Мачихино в 1990 г., д. Десна и Ракитки в 1996 г. [13]. На присоединённой территории остромордую лягушку можно считать до сих пор широко распространённым видом, обитающим на многих участках ООЗТ [1].

■ **Численность.** Малочисленный вид на территории Москвы в границах до 2012 г., однако в отдельных водоёмах возможны группировки, насчитывающие несколько десятков размножающихся особей.

■ **Особенности обитания.** На территории Москвы в границах до 2012 г. остромордая лягушка сохранилась только на территории парков, лесопарков и иных природных территорий города. Обязательным условием сохранения популяции в черте города является наличие малых незарыблённых водоёмов, в которых лягушки могут успешно размножаться. В роли таких водоёмов могут выступать небольшие канавы или понижения, где вода не пересыхает, по крайней мере, до начала июля. Взрослые особи покидают водоёмы сразу после нереста и в наземных биотопах активны в основном в сумеречное и ночное время, днём прячутся в листовом опаде, высокой траве, под валежником и в других затенённых и влажных укрытиях.

■ **Лимитирующие факторы**. Важнейшую роль в сокращении популяций бурых лягушек в городе сыграло распространение инвазионной рыбы ротана *Perccottus glenii*, которая активно выедает личинок многих видов земноводных [9]. Среди других лимитирующих факторов можно назвать ликвидацию водоёмов, уплотнённую застройку, уничтожение кустарниковой растительности в парках и благоустройство водоёмов без учёта экологических потребностей вида: установка вертикальных стенок на берегах водоёмов, очистка берегов водоёмов от околоводной растительности, устранение естественных спусков к водоёму. Для взрослых особей серьёзную угрозу представляет уничтожение мест укрытия: уборка листового опада в парках, где обитают амфибии, а также кошение травы и удаление подлеска. Использование противогололёдных реагентов увеличивает засолённость водоёмов, что может отрицательно сказываться на размножении лягушек [8]. По мнению некоторых авторов, длительная изоляция популяций остромордой лягушки в парках способствует нарастанию инбредной депрессии и, как следствие, снижает устойчивость к неблагоприятным факторам среды [4]. Существенную угрозу для популяций представляют отлов животных в качестве кормовых объектов для домашних рептилий и на продажу, неконтролируемый вылов животных для образовательных целей [7].

■ **Принятые меры охраны.** Остромордая лягушка была занесена в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. установлена КР 2. Обитает на следующих ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Тушинский», «Сокольники», «Москворецкий», «Кусково», «Косинский», ПИП «Царицыно» (в том числе на территории ПП «Долина реки Язвенки»), «Измайлово», КЗ «Зеленоградский», ЛЗ «Химкинский», ПЗ «Воробьёвы горы», ФЗ «Братеевская пойма», ЛЗ «Тропарёвский».

■ **Изменения состояния вида.** К настоящему времени число известных за весь период наблюдений мест обитания на территории Москвы в границах до 2012 г. сокра-



Самец в брачном наряде. Фото: Е.А. Дунаев

тилось с 50 до 24. Таким образом, несмотря на определённый потенциал вида к синантропизации, его популяции в Москве постепенно угасают. При дальнейшем действии негативных факторов вид за короткий срок может оказаться под угрозой исчезновения. Исследования на присоединённой территории ранее практически не приводились, что затрудняет оценку динамики численности. Предположительно вид пока распространён на присоединённой территории довольно широко, однако эта территория бурно развивается и застраивается, что в сочетании с отсутствием мест обитания, находящихся под особой охраной, вынуждает прогнозировать сокращение числа и численности популяций в будущем. Статус вида на территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся без изменений: КР 2, для популяций на присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Разработка и принятие на уровне Правительства Москвы с привлечением специалистов-герпетологов специальной программы поддержания и восстановления популяций амфибий. Расширение границ некоторых существующих ООПТ города с целью взятия под охрану водоёмов размножения и прилегающих к ним наземных биотопов в первую очередь – расширение ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского лесопарка. В рамках специальной программы сохранения биоразнообразия проводить под контролем специалистов периодическую релокацию икры и личинок лягушек между изолированными популяциями на территории Москвы в границах до 2012 г. с целью поддержания генетического разнообразия. При благоустройстве водоёмов размножения обеспечить естественный спуск к воде, как минимум, на четверти береговой линии и сохранять околоводную растительность. Формирование новых неглубоких, до полуметра, водоёмов с пологими берегами, развитой околоводной и водной растительностью, ежегодно или периодически полностью пересыхающих в конце лета и(или) осенью. Истребление ротана в водоёмах вне периода размножения амфибий, то есть в осеннее и зимнее время. Ограничение использования химических противогололёдных реагентов близ водоёмов размножения. Образование сети ООПТ на присоединённой территории. Контроль за отловом и продажей животных на территории города. Разъяснительная работа с населением, просветительские мероприятия и информационные стенды в районе мест обитания, сообщающие о запрете выпуска инвазионных видов в водоёмы – в первую очередь ротана и красноухой черепахи *Trachemys scripta elegans*, как видов, наносящих наибольший урон аборигенной фауне.

■ **Источники информации**. 1. Банников, Исаков, 1967. 2. Данные авторов. 3. Дунаев, Орлова, 2012. 4. Макеева и др., 2006. 5. О.М. Мирзаева, л.с. 6. Никольский, 1918. 7. Петровский и др., 2021. 8. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012. 9. А.Н. Решетников, 2001. 10. Сабанеев, 1874. 11. Н.Б. Симкина, л.с. 12. М.В. Скороходова, фото. 13. Kuzmin et al., 1996. 14. NHMUK № 1913.11.10.4-9. 15–16. ZMMU №№ А-391, А-2768.

■ **Авторы:** А.Б. Петровский, А.Н. Решетников



Фото: Е.А. Дунаев

Раздел 4

РЫБЫ

Научный редактор раздела:

Н.И. Шилин

Авторы очерков:

А.Г. Ахундов, Е.Л. Соколова, Н.И. Шилин

Авторы наблюдений и других материалов, использованных в очерках о рыбах:

С.С. Волков, Н.И. Шилин

Авторы фотографий:

А.А.Болотовский, А. Коткин, Е.С. Малафеева, А.А.Малышев, С.А.Смирнов, Е.Л. Соколова

Авторы рисунков:
В.Г. Аверин, А.Т. Воробьёв, В.К. Дормидонтов, А.А. Захваткин, Н.Н. Кондаков
[по атласу «Промысловые рыбы СССР», 1949].

На с. 231: Налим. *Фото: Е.С. Малафеева.*

СПИСОК ВИДОВ РЫБ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСВЫ

	Категория
Класс **ЛУЧЕПЁРЫЕ РЫБЫ – ACTINOPTERYGII**	
Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes	
Стерлядь – *Acipenser ruthenus*	4
Отряд Карпообразные – Cypriniformes	
Волжский [обыкновенный] подуст – *Chondrostoma variabile* [*Ch. nasus*]	1
Елец – *Leuciscus leuciscus*	2 (гор.)
Голавль – *Leuciscus cephalus*	2 (гор.)
Язь – *Leuciscus idus*	1 (гор.) 2 (пр.)
Краснопёрка – *Scardinius erythrophthalmus*	2
Жерех – *Aspius aspius*	2
Обыкновенный, или речной, гольян – *Phoxinus phoxinus*	1 (гор.)
Линь – *Tinca tinca*	2
Золотой, или обыкновенный, карась – *Carassius carassius*	1 (гор.) 4 (пр.)
Усатый голец – *Barbatula barbatula*	2 (гор.)
Вьюн обыкновенный – *Misgurnus fossilis*	0 (гор.) 4 (пр.)
Отряд Сомообразные – Siluriformes	
Обыкновенный, или, европейский, сом – *Silurus glanis*	2
Отряд Трескообразные – Gadiformes	
Налим – *Lota lota*	1 (гор.) 4 (пр.)
Отряд Окунеобразные – Perciformes	
Обыкновенный ёрш – *Gymnocephalus cernua*	2
Отряд Скорпенообразные – Scorpaeniformes	
Русский [обыкновенный] подкаменщик – *Cottus koshewnikowi* [*C. gobio*]	1 (гор.) 2 (пр.)

ВВЕДЕНИЕ

Современная ихтиофауна города Москвы насчитывает около 40 видов лучепёрых рыб. Точное их число вряд ли можно определить, так как оно зависит от появления или исчезновения интродуцированных видов. Большинство видов являются объектами любительского рыболовства, и состояние их запасов не вызывает тревоги. В то же время имеются аборигенные виды, численность которых или резко снизилась, или неуклонно снижается, или они всегда были редкими. Причины ухудшения состояния видов могут быть разными – от незаконного вылова до изменения среды обитания. Они указаны в очерках для каждого вида конкретно. Будущее таких видов вызывает тревогу, для их сохранения требуются особые меры. Задача Красной книги города Москвы – выявлять такие виды, оценивать их современное состояние путём присвоения категорий статуса редкости и указывать пути сохранения.

В период, прошедший со времени подготовки и выхода в свет предыдущего издания Красной книги города Москвы, площадь столицы намного увеличилась за счёт присоединения в 2012 году большой территории в юго-западном направлении. В черте города оказались Пахра, Десна, Моча и даже верховья некоторых притоков Нары. На этих реках имеется немало прудов разных размеров. Это практически не привело к увеличению видового состава ихтиофауны, но выявило значительные различия в оценках современного состояния видов рыб, занесённых в Красную книгу города Москвы, на территории в границах до 2012 г. («старой») и на присоединённой территории. Выходом из этой ситуации стало присвоение некоторым видам – язю, золотому карасю, вьюну, налиму и русскому (обыкновенному) подкаменщику – разных категорий на «старой» и присоединённой территориях, у других видов – ельца, голавля, обыкновенного (речного) гольяна, усатого гольца – в Красную книгу занесены только популяции на «старой» территории, и в третьей группе видов – стерлядь, волжский подуст, краснопёрка, жерех, линь, сом, обыкновенный ёрш – категория статуса редкости одинакова на всей территории города.

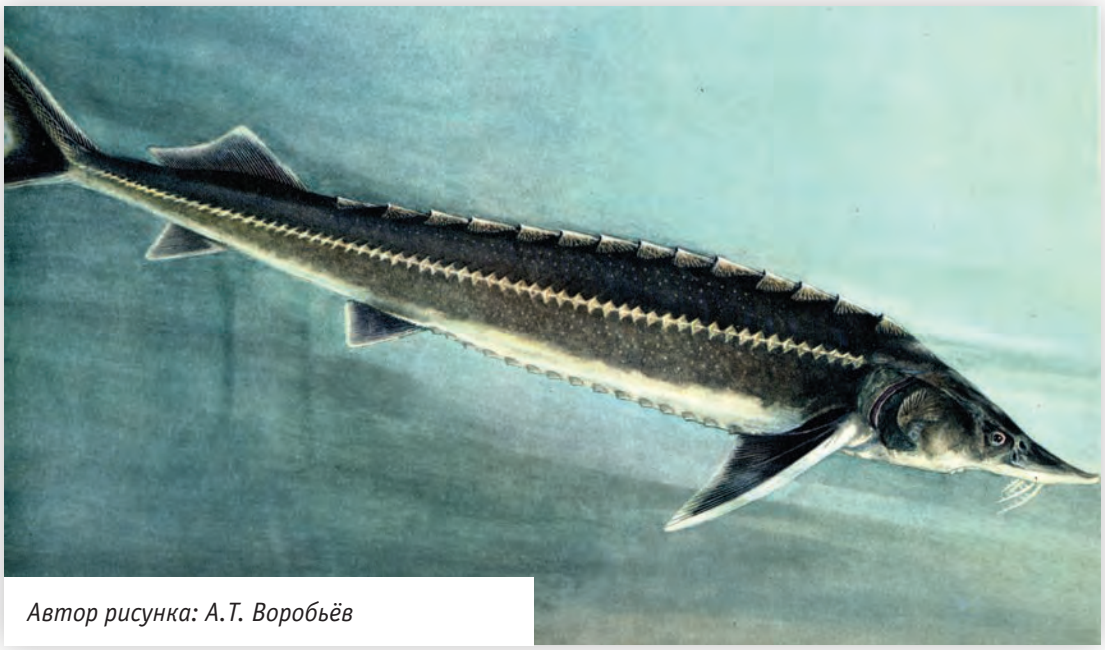
В предыдущем издании Красной книги города Москвы было 13 видов рыб – подуст, елец, голавль, язь, краснопёрка, жерех, обыкновенный гольян, линь, обыкновенная щиповка, сом, налим, ёрш и подкаменщик. Все они, кроме щиповки, перешли в новое издание, но при этом в Красную книгу не попали популяции трёх видов (елец, голавль, обыкновенный гольян), обитающие на присоединённой территории, так как по имеющимся данным их современное состояние там пока можно оценить как удовлетворительное. В новом издании 16 видов рыб. Появились стерлядь, золотой карась, усатый голец (только для «старой» территории) и вьюн. Стерлядь решено занести в Красную книгу, поскольку этот вид исторически обитал в бассейне Москвы-реки и запуски её молоди (от производителей из Оки) на территории города можно считать попыткой реинтродукции исчезнувшего вида. Сможет ли она натурализоваться или, по крайней мере, созревать, покажет время, поэтому она занесена в категорию 4 (неопределённый по статусу вид). У остальных трёх видов, добавленных к списку Красной книги, наблюдается неуклонное снижение численности.

В целом можно констатировать, что существенного изменения в состоянии ихтиофауны на территории города в границах до 2012 г. за прошедшее десятилетие не произошло. У нескольких видов категория статуса редкости изменена на более угрожаемую, но пока не ясно, вызвано ли это действительно снижением их численности или только получением дополнительной информации. Ихтиофауна на присоединённой территории изучена пока хуже, чем на «старой». Необходимы дальнейшие мониторинговые исследования, которые позволят уточнить статус на присоединённой территории, в частности, таких видов как золотой карась, вьюн, налим. Только постоянные исследования как на «старой», так и на присоединённой территориях позволят контролировать состояние видов и объективно корректировать их статусы в Красной книге города Москвы.

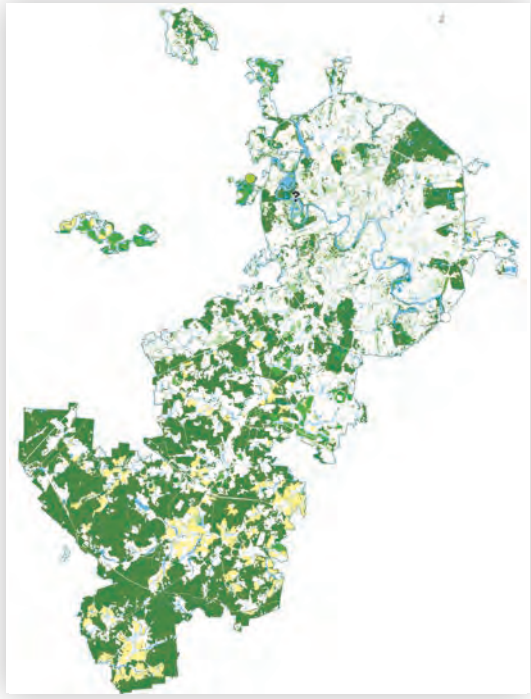
Н.И. Шилин

СТЕРЛЯДЬ

Acipenser ruthenus Linnaeus, 1758
Отряд Осетрообразные – Acipenseriformes
Семейство Осетровые – Acipenseridae



Автор рисунка: А.Т. Воробьёв



■ **Статус.** Категория редкости 4 – неопределённый по статусу вид. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области населяет Оку, Осётр и Москву-реку [5]. Изредка встречается в Клязьме, в водохранилищах канала им. Москвы и в Иваньковском вдхр. Единичные поимки особей отмечались в Москве-реке вблизи границы города Москвы ниже плотины Бесединского гидроузла. В Москве, по опросным данным, до недавнего времени обитала в нижнем бьефе Карамышевской плотины. В 2015–2017 гг. стерлядь часто попадалась в уловах рыбаков в Мякининском заливе [3].

■ **Численность.** Стерлядь в прошлом была обычным видом для Москвы-реки в черте столицы, на что указывают результаты биологических и исторических исследований [1, 2, 4, 6–8]. В настоящее время численность вида неизвестна.

■ **Особенности обитания.** Пресноводный вид, основными местами обитания которого являются русла рек. Стерлядь является оксифильным видом и плохо переносит загрязнение водной среды. Половозрелые особи нерестятся на галечниковых и каменистых участках дна рек, откладывая клейкую икру.

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение водной среды в результате поступления неочищенных поверхностных, бытовых и промышленных стоков. Заиливание мест нереста.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Вылов стерляди запрещён согласно Правилам рыболовства для Московской области и города Москвы. С целью восстановления численности вида в Москве-реке в районе Мякинина проводились выпуски молоди стерляди, выращенной на Можайском производственно-экспериментальном рыбоводном заводе.

■ **Изменения состояния вида.** В настоящее время в связи с застройкой Мнёвниковской поймы и её окрестностей состояние популяции стерляди у Карамышевской плотины неизвестно. При очевидной редкости вида данных для точного определения его статуса на территории Москвы в настоящее время недостаточно. Установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Недопущение загрязнения рек различными стоками. Весенние паводковые «промывки» русла Москвы-реки. Организация искусственного воспроизводства стерляди с выпуском молоди в естественные водоёмы, где этот вид обитал ранее.

■ **Источники информации.** 1. Кренке, Цепкин, 1991. 2. Мочарский, 1887. 3. Отчёт..., 2017а. 4. Рулье, 1845. 5. Соколов, 2002. 6. Цепкин, 1972. 7. Цепкин, 1989. 8. Цепкин, Соколов, 1993.

■ **Автор:** Е.Л. Соколова

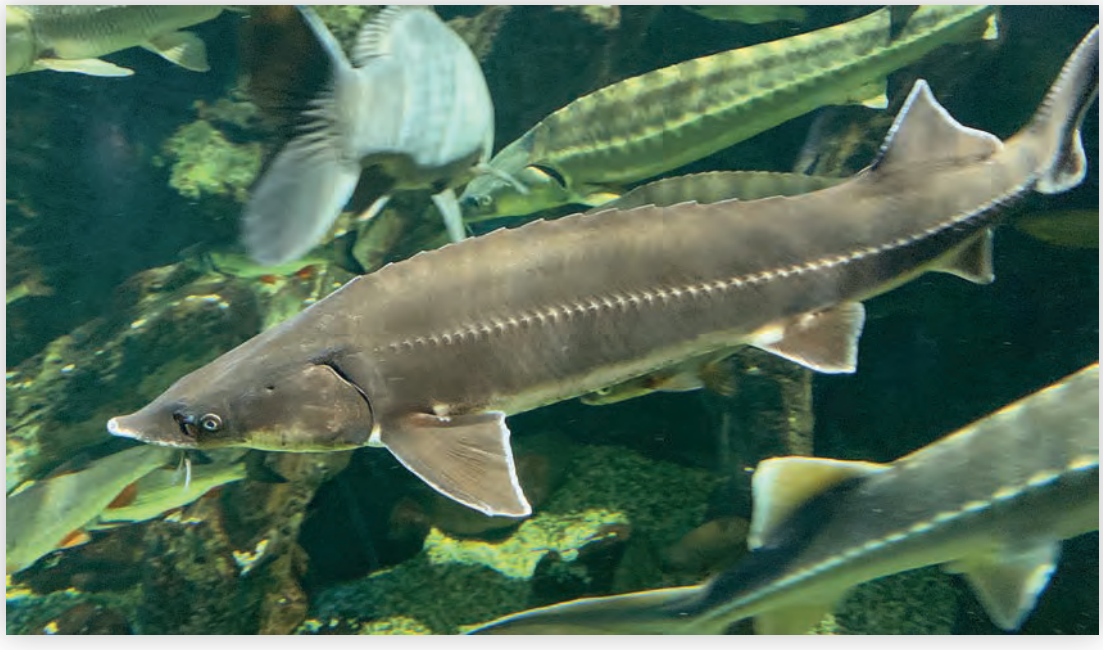


Фото: С.А.Смирнов

ВОЛЖСКИЙ ПОДУСТ

Chondrostoma variabile Jakowlew, 1870
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Карповые – Cyprinidae



Автор рисунка: Н.Н. Кондаков

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ОБЫКНОВЕННЫЙ ПОДУСТ** – *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758).

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся в черте города Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В прошлом основным местом обитания волжского подуста в Москве и Московской области была Москва-река. В настоящее время в Московской области он очень редок: в небольшом количестве встречается в Москве-реке выше Москвы, в Оке и в Б. Сестре. В Москве единичные особи встречались в Москве-реке на участке от Строгина до Серебряного Бора, в районе гидроузла «Перерва» и Братеева. В 1993 г. один экз. подуста был пойман в районе Курьяновских сливов. До 2011 г. подуст встречался в Москве-реке в Чистом заливе и на участке между Строгинским мысом и Троице-Лыковым [3, 7]. При обловах на других участках Москвы-реки выявлена немногочисленная популяция в районе Рублёвского гидроузла, под плотиной [1, 4]. В 2012–2017 гг. отмечен в районе гидроузла «Перерва» [1, 4].

■ **Численность.** До зарегулирования Москвы-реки был одним из самых многочисленных видов в этой реке и её притоках. Подуст тогда являлся основной промысловой рыбой в этой реке и на некоторых участках составлял в уловах 50% [2]. В последние десятилетия в водоёмах Москвы встречается единично. В 2012–2017 гг. в районе гидроузла «Перерва» поймано всего 2 экз. этого вида [1, 4].

■ **Особенности обитания.** Подуст – типичная реофильная рыба. Обычно обитает в незагрязнённых реках со значительной скоростью течения, хорошим кислородным режимом, галечниковыми или песчано-галечниковыми грунтами и перекатами, на которых он нерестится [5, 6, 8]. Питается детритом, соскабливая его с камней и других предметов на дне водоёмов.

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение водной среды и донных отложений, зарегулирование стока рек Московского региона, исчезновение нерестилищ вследствие заиливания дна водоёмов.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Вылов волжского подуста запрещён.

■ **Изменения состояния вида.** Согласно современным данным [5], популяции подуста в Московском регионе относятся к виду волжский подуст *Chondrostoma variabile* Jakowlew, 1870, а не к обыкновенному подусту *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758), что не влияет на оценку их состояния. За рассматриваемый ревизионный период с 2011 г. состояние вида не улучшилось. КР остаётся без изменений – 1.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Организация мониторинга состояния вида. Выявление участков рек, где имели место случаи поимки его особей, исследование этих участков на наличие его нерестилищ, их охрана от зарегулирования, загрязнения, а также от вылова производителей. Разработка методики искусственного разведения вида с последующим выпуском в природу.

■ **Источники информации**. 1. Данные автора. 2. Модестов, 1939. 3. Отчёт…, 2012. 4. Отчёт…, 2017а. 5. Ю.С. Решетников, 2002а. 6. Сабанеев, 1911. 7. Соколов, Цепкин, 2011. 8. Шатуновский и др., 1988.

■ **Автор:** Е.Л. Соколова



Фото: А.А. Болотовский

ЕЛЕЦ

Leuciscus leuciscus (Linnaeus, 1758)
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Карповые – Cyprinidae



Автор рисунка: Н.Н. Кондаков

■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – немногочисленный вид, численность которого резко сократилась. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** В Московской области обычен и встречается в Москве-реке, в Рузе, Исконе, Иночи, Пахре, Протве, Наре, Клязьме и др. На присоединённой территории отмечен в Десне, Незнайке, Моче. В границах Москвы до 2012 г. зарегистрирован в Москве-реке от Спасского моста до Филёвской поймы (включая Мнёвниковскую излучину), в М. Строгинском, Б. Строгинском и Чистом заливах, Бездонном озере, в Сходне в Куркине и Тушине, в Химкинском вдхр. Нахождение вида в Москве-реке в центральной части города не зарегистрировано. Довольно многочисленная популяция ельца обнаружена нами в 2012–2017 гг. в Москве-реке в районе Братеева. Ранее отдельные особи ельца пойманы в районе Стрелки (3 шт.) и Курьяновских сливов (1 шт.) [2]. Обитание ельца в Городне ниже Борисовского пруда требует дополнительного подтверждения. В ТиНАО встречается в Десне практически на всём протяжении, в Незнайке у пересечения с Киевским шоссе и на отрезке 1 км от устья (ниже плотины), в Моче – от пересечения с Калужским шоссе до границ с г.о. Подольск [2].

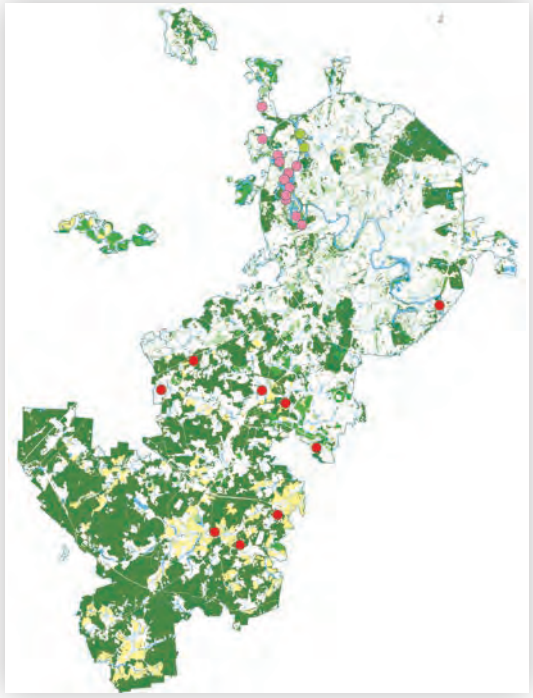
■ **Численность.** В Москве-реке в черте города на рубеже XIX–XX вв. елец был одним из самых многочисленных видов и являлся объектом местного промысла [3]. К началу 1960-х гг. его численность многократно сократилась [5]. В настоящее время численность на разных участках различается, но относительно стабильна. Наиболее высока она в Б. Строгинском заливе, наименьшая – в Сходне в Куркине.

■ **Особенности обитания**. Ведёт стайный образ жизни. Обычно держится на проточных участках у дна с твёрдым песчаным или каменистым субстратом. Любит чистую воду, поэтому избегает загрязнённых или замутнённых мест. Питается в основном беспозвоночными – личинками комаров, ручейников, подёнок. Летом поедает нитчатые водоросли и падающих в воду насекомых. Созревает в 2–3-летнем возрасте при длине 11–14 см. Нерест проходит в апреле при температуре воды 6-8°С [4]. Икра вымётывается на каменистый грунт, реже на растительность. Нерестилища ельца обнаружены в Москве-реке около устья Сходни, у М. Строгинского залива, ниже шлюза № 8 канала им. Москвы и у выхода в Москву-реку протоки из Бездонного озера [1]. На зимовку скапливается в глубоких местах (ямах), особенно там, где имеется выход грунтовых вод.

■ **Лимитирующие факторы**. Крайне ограниченная площадь пригодных для нереста мест, постоянно сокращающаяся в результате естественного или техногенного заиления. Загрязнение Москвы-реки ливневыми стоками, содержащими нефтепродукты и другие загрязняющие вещества. Изменение уровня и режима грунтовых вод при градостроительном освоении территорий вблизи мест размножения и зимовки. Берегоукрепление Москвы-реки и её основных притоков твёрдыми материалами, приводящее к уничтожению водной и околоводной растительности, перегреву воды и чрезмерному развитию водорослей. Разрешённый правилами рыболовства любительский вылов ельца. Отсутствие контроля за соблюдением ежегодного запрета лова рыбы на нерестилищах в период с 10 апреля по 10 июня.

■ **Принятые меры охраны**. С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Основные места обитания находятся на ООПТ – ПИП «Москворецкий», ПИП «Тушинский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПП «Серебряный Бор». В 2004–2005 гг. проведено выявление и картографирование существующих нерестилищ и мест, потенциально пригодных для размножения вида. При благоустройстве Строгинской поймы в 2006 г. произведено оконтуривание боновыми заграждениями участков, наиболее ценных для нереста.

■ **Изменения состояния вида**. Состояние популяций ельца за ревизионный период не изменилось. В Б. Строгинском заливе по сравнению со Спасским заливом и Сходней в Куркине сохраняется относительно высокая численность вида. В Серебряноборской излучине в районе Живописного моста наблюдалась тенденция сокращения численности. Выявлено место обитания вида в Химкинском вдхр. КР вида в границах Москвы до 2012 г. остаётся прежней – 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг и эффективная охрана существующих нерестилищ и мест зимовки вида. Экологическая реабилитация деградировавших нерестовых биотопов и зимовальных ям. Сохранение стабильного гидрологического режима прибрежных зон, водной и околоводной растительности при разработке и реализации проектов реконструкции водных объектов, благоустройства и иного градостроительного освоения прилегающих к ним территорий. Внесение в Правила рыболовства для Московской области и города Москвы запрета на вылов ельца в водных объектах Москвы в границах до 2012 г. Контроль за соблюдением ежегодного весеннего двухмесячного запрета на вылов рыбы в местах нереста в нерестовый период. Проведение дополнительных обследований водных объектов на присоединённой территории для уточнения состояния местных популяций ельца и решения вопроса о необходимости их занесения в Красную книгу Москвы.

■ **Источники информации**. 1. Ахундов, 2011а. 2. Отчёт..., 2017а. 3. Сабанеев, 1993б. 4. Цепкин, 2002б. 5. Шатуновский и др., 1988.

■ **Авторы:** Н.И. Шилин, А.Г. Ахундов

ГОЛАВЛЬ

Leuciscus cephalus (Linnaeus, 1758)
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Карповые – Cyprinidae



Автор рисунка: В.Г. Аверин

■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий в черте города Москвы вид с сокращающейся численностью. Вид занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** Голавль широко распространён в реках Московской области. Он обитает в Москве-реке и её притоках, в Оке с притоками включая Протву и Клязьму, в Б. Сестре и некоторых других реках и проточных водоемах.

На территории в границах Москвы до 2012 г. встречается в Химкинском вдхр., в Москве-реке на входе в город, от Спасского моста МКАД до Дорогомилова, и на выходе из города, от гидроузла «Перерва» до Бесединского моста МКАД [1], а также в Кожуховском заливе [2, 4]; на отдельных участках Сходни, Яузы и Городни, попадается в В. Царицынском пруду [1]. В Городне отмечен ниже Борисовского пруда, в Сходне – в Куркине, вблизи Путилковского шоссе и ниже Деривационного канала, в Клязьме – в районе Молжаниновский. В 2011 г. этот вид отмечен в В. Головинском, В. и Н. Кузьминских и Шибаевском прудах, в Чурилихе (Пономарке) и в устье Сетуни [4]. В 2015–2017 г.г. обловы не подтвердили обитание голавля в устье Сетуни [5]. В ТиНАО встречается в Пахре и Десне практически на всём протяжении, в Незнайке у пересечения с Киевским шоссе и ниже по течению, в Моче – от пересечения с Калужским шоссе до границы с г.о. Подольск [5, 10].

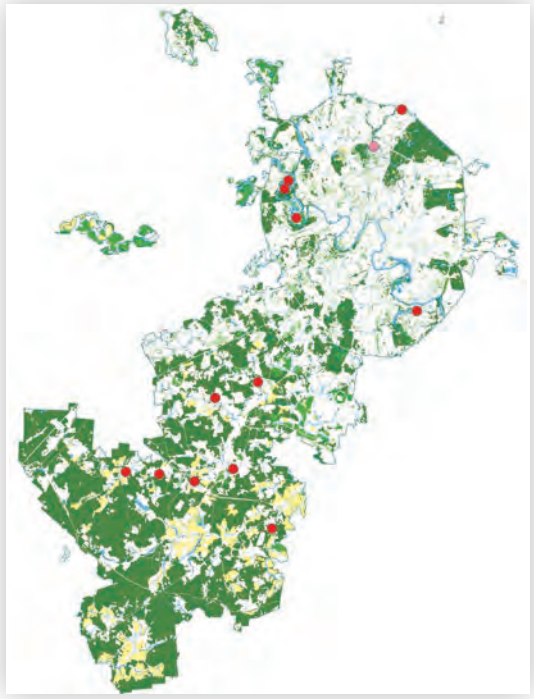
■ **Численность.** До зарегулирования Москвы-реки голавль был одним из самых массовых видов рыб в реке и её притоках – объектом спортивной рыбалки, составляя до 15% в уловах [3, 7]. В настоящее время численность вида имеет устойчивую тенденцию к сокращению.

■ **Особенности обитания.** Основные биотопы голавля – небольшие чистые реки с большим количеством ключей и родников, хорошим кислородным режимом, высокими скоростями течения, холодной водой и множеством каменисто-галечниковых перекатов, на которых этот вид вымётывает донную икру, приклеивающуюся к камням и гальке [6, 8, 9]. В Москве голавль встречается в реках, где сохранились галечниковые и песчано-галечниковые перекаты и отсутствует значительное антропогенное загрязнение. В Москве-реке к ним относятся чистые заливы на входе реки в город, а также участки в нижнем бьефе плотин. В московских прудах голавля можно встретить вблизи берегов, с которых в водоёмы поступает большое количество родниковой воды.

■ **Лимитирующие факторы.** Высокая степень загрязнения водной среды, исчезновение нерестилищ этого вида вследствие зарегулирования стока и заиливания дна водотоков, повышение температуры воды в процессе антропогенной трансформации водоёмов, вылов в местах размножения в нерестовый период [2].

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Несколько мест обитания голавля в Москве находится в ПИП «Москворецкий» и ПИП «Царицыно».

■ **Изменения состояния вида.** Численность вида продолжает сокращаться в большинстве населённых им водоёмов Москвы, подвергающихся антропогенной трансформации, в том числе и на ООПТ. КР остаётся прежней – 2. Популяции вида на присоединённой территории включены в Перечень видов животных, растений и грибов, не занесённых в Красную книгу города Москвы, но нуждающихся на территории города Москвы в постоянном контроле и наблюдении.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Прекращение поступления неочищенных сточных вод разного происхождения в водоёмы Москвы. Выявление мест обитания вида, его нерестилищ и зимовки с последующим их исключением из зон активного рекреационного использования. Контроль соблюдения запрета на лов рыбы в нерестовый период в местах нереста.

■ **Источники информации**. 1. Данные автора. 2. Кистенёв, Соколова, 2011. 3. Модестов, 1939. 4. Отчёт..., 2012. 5. Отчёт..., 2017а. 6. Сабанеев, 1911. 7. Соколов, Соколова, 2000. 8. Цепкин, 2002а. 9. Шатуновский и др., 1988. 10. Н.И. Шилин, л.с.

■ **Автор:** Е.Л. Соколова



Фото: А. Коткин

ЯЗЬ

Leuciscus idus (Linnaeus,1758)
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Карповые – Cyprinidae



Автор рисунка: Н.Н. Кондаков



■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** В Московской области встречается редко и в основном в водохранилищах бассейна Москвы-реки – Можайском, Рузском, Озернинском, Истринском, в также в Оке. В водоёмах на территории Москвы также встречается редко. За период наблюдений в 2012–2020 гг. был единично отмечен в уловах в 2015 г. лишь в районе гидроузла «Перерва» [4]. Ранее в небольшом количестве попадался в Химкинском вдхр., в Москве-реке на отрезке от Спасского моста МКАД до Мнёвниковской излучины (включая Чистый и Строгинский заливы и Бездонное озеро), в районе гидроузла «Перерва», а также на отдельных участках её крупных притоков – рек Яуза, Лихоборка, Городня [1]. На присоединённой территории единично встречается на отдельных участках Пахры и Десны [4, 8].

■ **Численность.** До начала процессов зарегулирования и загрязнения московских водоёмов был одним из самых многочисленных видов в составе их ихтиофауны и являлся объектом промысла. Рыболовы в те времена вылавливали в черте Москвы удочками от 300 до 400 пудов (4,8–6,4 тонны) этого вида в год [3]. Многочисленные стаи язя наблюдались даже в центре города – в устьях Яузы и Неглинки [3, 5]. Однако уже в 1930-е гг. численность этого вида в московских водоёмах резко сократилась, и он был отнесён В.М. Модестовым [2] к числу малочисленных рыб. В настоящее время численность язя на территории Москвы низкая и имеет тенденцию к сокращению.

■ **Особенности обитания.** Обычными биотопами язя в водоёмах являются глубокие заводи, омуты, заливы, старицы и русловые пруды с низкими скоростями течения или совсем без течения, илистым дном и хорошо развитой водной растительностью. Нерестится на мелководных участках, откладывая икру на камни, подмытые корни деревьев, коряги и другие подводные предметы. Питается водной растительностью, личинками насекомых, а крупные особи – рыбой [5–7].

■ **Лимитирующие факторы.** Высокая степень загрязнения водной среды, исчезновение нерестилищ этого вида вследствие зарегулирования стока и заиливания дна водотоков, а также уничтожение водной и околоводной растительности в процессе антропогенной трансформации водоёмов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2.

■ **Изменения состояния вида.** В водоёмах Москвы вид продолжает сокращать свою численность. В границах Москвы до 2012 г. КР изменяется со 2-й на 1-ю. Для популяций на присоединённой территории установлена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Прекращение сброса в водоёмы Москвы неочищенных сточных вод. Инвентаризация мест обитания и нереста язя с последующим принятием мер по их охране, в том числе сохранение естественного характера берегов с наличием водной и околоводной растительности, недопущение установки здесь габионов и подпорных стенок. Исключение мест нереста и обитания язя из активного рекреационного использования. Контроль за соблюдением запрета на лов в нерестовый период.

■ **Источники информации.** 1. Данные автора. 2. Модестов, 1939. 3. Мочарский, 1887. 4. Отчёт..., 2017а. 5. Сабанеев, 1911. 6. Цепкин, 2002з. 7. Шатуновский и др., 1988. 8. Н.И. Шилин, л.с.

■ **Автор:** Е.Л. Соколова



Фото: А.А. Малышев

КРАСНОПЁРКА

Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758)
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Карповые – Cyprinidae



Автор рисунка: В.Г. Аверин

■ **Статус.** Категория 2 – редкий в черте города Москвы вид с сокращающейся численностью. Вид занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области встречается нечасто, преимущественно в сильно заросших водоёмах с небольшими скоростями течения (заливы водохранилищ, старицы рек и др.). Достоверно известны случаи поимки красноперки в Москве-реке выше плотины Рублёвского гидроузла в месте впадения Чачинки, а также вблизи границы Москвы ниже Бесединского моста МКАД [3, 6]. В водоёмах Москвы красноперка уже в 1930-е гг. встречалась чрезвычайно редко [2, 4]. В настоящее время вид практических отсутствует на территории Москвы внутри МКАД. При обследовании московских водоёмов в 1997–2020 гг. отмечены лишь единичные особи красноперки в Химкинском вдхр. и на устьевом участке Городни [3, 6]. Ранее этот вид был отмечен в Спасском и Строгинском заливах Москвы-реки, Бездонном озере, на отрезке Москвы-реки между Кожуховским заливом и Нагатинским затоном, в Люблинском пруду и в старице Лихоборки выше Дмитровского шоссе, но на всех этих участках красноперка была редка или очень редка [1, 5]. По данным обловов в 2015–2020 гг., на последних трёх участках особи этого вида обнаружены не были [3].

■ **Численность.** Во всех местах обитания встречается единично.

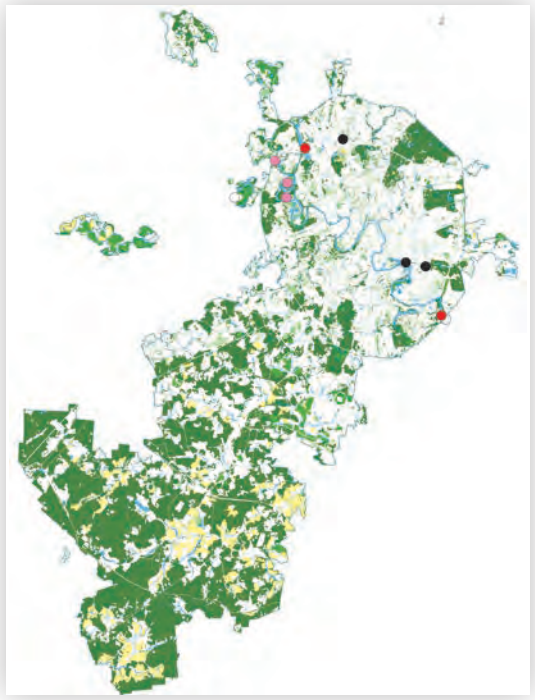
■ **Особенности обитания.** Основные биотопы красноперки – густо заросшие водной и околоводной растительностью мелководные прибрежные участки стоячих и слабопроточных водоёмов (заливы, старицы, проточные пруды и озёра), где особи этого вида питаются и откладывают икру [7-9].

■ **Лимитирующие факторы.** Недостаток нагульных и нерестовых площадей в регионе, а также их резкое сокращение в результате работ по благоустройству, когда естественные берега с водной и околоводной растительностью заменяются подпорными стенами или габионами. Одним из следствий берегоукрепления может стать перегрев воды, являющийся самостоятельным ограничительным фактором для красноперки.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Место обитания в устье Городни надится в границах ФЗ «Братеевская пойма».

■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период происходило сокращение мест обитания вида, в связи с чем КР изменена с 3-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление мест обитания и нереста красноперки с последующим принятием мер по их охране, в частности, сохранение естественного характера берегов с наличием водной и околоводной растительности, недопущение установки здесь габионов и подпорных стенок. Исключение



мест нереста и обитания красноперки из активного рекреационного использования. Обеспечение соблюдения запрета на лов в нерестовый период.

■ **Источники информации**. 1. Ахундов, 2011в. 2. Григораш, Спановская, 1962. 3. Данные автора. 4. Модестов, 1939. 5. Отчёт..., 2012. 6. Отчёт..., 2017а. 7. Сабанеев, 1911. 8. Цепкин, 2002г. 9. Шатуновский и др., 1988.

■ **Автор:** Е.Л. Соколова



Фото: А. Коткин

ЖЕРЕХ

Aspius aspius (Linnaeus, 1758)
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Карповые – Cyprinidae



Автор рисунка: В.Г. Аверин

■ **Статус.** Категория редкости 2 – малочисленный вид с сокращающейся численностью. В Красную книгу Московской области занесены популяции бассейна Москвы-реки и канала им. Москвы с системой водохранилищ.

■ **Распространение.** В Московской области распространён широко, обитает в крупных и средних реках (Ока, Волга, Москва, Клязьма и др.), водохранилищах и канале им. Москвы [6]. В городе Москве в пределах МКАД к 2011 г. зарегистрирован в Химкинском вдхр., в Москве-реке в Б. Строгинском и Чистом заливах, Бездонном озере, от проспекта Андропова до м-з «Коломенское» и у Бесединского моста; в Яузе в Останкине [1]. В 2015 г. единичные экземпляры пойманы в Москве-реке на участке от Спасского моста МКАД до Дорогомилова, в районе гидроузла «Перерва», в 2015–2017 г.г. на участке от Курьяновских сливов до Бесединского моста МКАД [3]. Вероятно обитание в оз. Белое (ПИП «Косинский»). В ТиНАО встречается близ границ с г.о. Подольск на отрезке Пахры ниже Шаганина и на отрезке Десны ниже Лаптева [2].

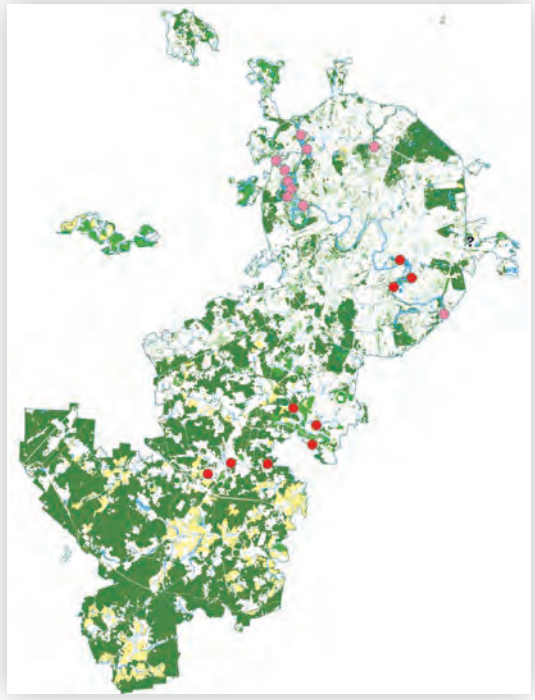
■ **Численность.** Малочислен. Регистрируется единичными экземплярами. По сравнению с другими водными объектами его численность выше в Б. Строгинском и Чистом заливах. В Моче (ТиНАО), по всей видимости, исчез.

■ **Особенности обитания.** Относится к числу крупных представителей семейства карповых. Может достигать длины 80 см и массы 5 кг, но обычно масса не превышает 3 кг. При образовании водохранилищ использует их как нагульные водоёмы, на нерест заходит в реки. Типичный хищник, ведущий одиночный образ жизни. Питается мелкой рыбой, в городе это молодь наиболее распространённых видов: уклеи, плотвы [5]. В реках предпочитает нереститься на каменистых и незаиленных участках; икру откладывает на камни и гальку, но может откладывать её и на корневища растений, и на отмершую растительность. Икра клейкая [4]. Нерест в апреле – мае при температуре воды от 5 до 11°С, длится до двух недель.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченное количество благоприятных для обитания жереха крупных водных объектов и подходящих мест нереста. Загрязнение водных объектов различными стоками. Незаконный вылов в нерестовый период. До сих пор популяции, занесённые в Красную книгу города Москвы и Красную книгу Московской области, остаются объектом любительского рыболовства, поскольку не входят в список видов, запретных для добычи (вылова) в Правилах рыболовства для Московской области и города Москвы.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2008 г. присвоена КР 3. Жерех зарегистрирован в границах следующих ООПТ: ПИП «Москворецкий», ПИП «Останкино», ПИП «Тушинский», ФЗ «Братеевская пойма». Согласно Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, размер добываемых особей (от вершины рыла до конца чешуйного покрова) должен быть не менее 40 см.

■ **Изменения состояния вида.** Поскольку жерех является привлекательным и престижным объектом любительского рыболовства и его вылов не был запрещён в ревизионный период, наблюдалось сокращение его численности. За счёт расширения территории города Москвы в его



границы дополнительно попали места обитания жереха в Пахре и Десне. Но и в них он малочислен и подвергается вылову. Поэтому КР изменяется с 3-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Снижение загрязнения водных объектов города Москвы, в том числе и на присоединённой территории. Строгий контроль качества воды. Внесение в Правила рыболовства для Московской области и города Москвы запрета на вылов жереха в городе Москве. Проведение обследований водных объектов на присоединённой территории и в ПИП «Косинский» с целью выявления мест обитания жереха.

■ **Источники информации.** 1. Ахундов, 2011б. 2. Данные автора. 3. Отчёт..., 2017а. 4. Попова, 2002в. 5. Соколов, 2001. 6. Шилин, 2018а.

■ **Автор:** Н.И. Шилин



Фото: А. Коткин

ОБЫКНОВЕННЫЙ, или РЕЧНОЙ, ГОЛЬЯН

Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758)
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Карповые – Cyprinidae



Фото: А.А. Малышев

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – малочисленный вид, находящийся под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской области широко распространённый вид, встречающийся практически во всех чистых речках и ручьях. В городе Москве встречается в Сходне в Куркине и Тушине, в Машкинском ручье (притоке Сходни), в Большом Строгинском и Чистом заливах, на участке Москвы-реки в Строгинской пойме, в Химкинском вдхр., Бездонном озере в Серебряном Бору, в Шибаевском, Щучьем, В. и Н. Кузьминских прудах, в Лихоборке на выходе из Б. Головинского пруда [5]. Обитание в Городне в Битцевском лесу не подтвердилось [1]. Обнаружен в небольшом количестве в верхнем течении Яузы [2]. В ТиНАО встречается в Моче на отрезке Клёново – Ознобишино [2].

■ **Численность.** Уже в XIX в. в протекающих по городу Москве реках и ручьях обыкновенный гольян был довольно редок [3]. В настоящее время его численность сократилась ещё больше. Абсолютная численность популяции в Машкинском ручье ориентировочно оценена в 100–300 особей [4]. Для других водных объектов пока можно только сказать, что численность низка с тенденцией к сокращению. Для оценки численности и состояния вида в водных объектах на присоединённой территории требуются дополнительные исследования.

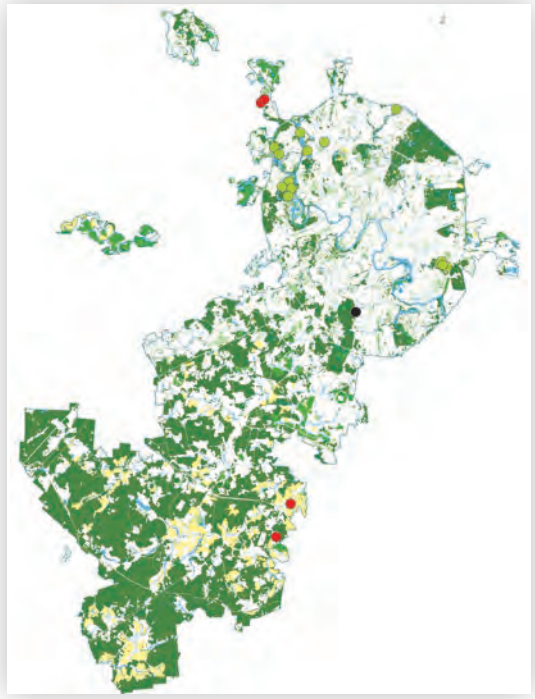
■ **Особенности обитания**. Небольшая стайная рыба, типичный обитатель речек и ручьёв, встречается также в проточных прудах. Предпочитает водотоки с каменисто-галечным или песчаным дном. Плохо переносит загрязнение воды и заиление дна. Питается различными мелкими беспозвоночными, нитчатыми водорослями, падающими в воду насекомыми. Сам является объектом питания многих хищных рыб. Половозрелым становится в возрасте 1–2 года при длине 4–6 см. Плодовитость 0,2–3,0 тыс. икринок [5]. Нерест порционный с конца апреля до начала июня при температуре воды 7–10 °С на каменистых перекатах с быстрым течением. Икра приклеивается к камням.

■ **Лимитирующие факторы**. Загрязнение рек и ручьёв неочищенными стоками. Зарегулирование водотоков и, как следствие, заиление нерестилищ. Берегоукрепление с использованием бетона, габионов или с устройством отвесных стенок.

■ **Принятые меры охраны**. С 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Места обитания находятся на следующих ООПТ: ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПИП «Тушинский», «Кузьминки-Люблино» и «Москворецкий», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида.** Ранее было известно только одно место обитание вида – Машкинский ручей и участок Сходни в месте его впадения [3]. За ревизионный период выявлено ещё 11 местообитаний на четырёх ООПТ. Вместе с тем, в выявленных местонахождениях вид представлен единичными особями, а одно из них утрачено. Говорить о существенном улучшении состояния вида в городе преждевременно. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Усиление контроля качества воды в местах обитания вида. Выявление и постановка на учёт вновь выявляемых мест обитания. Мониторинг состояния известных популяций, оценка их численности и тенденций её изменения. Исследование состояния популяций вида на присоединённой территории и выяснение необходимости их занесения в Красную книгу Москвы.



■ **Источники информации**. 1. С.С. Волков, л.с. 2. Отчёт…, 2017а. 3. Сабанеев, 1993б. 4. Толстенков, 2011. 5. Фёдорова, 2019. 6. Цепкин, 2002ж.

■ **Автор:** Н.И. Шилин



Фото: Л. Смирнова

ЛИНЬ

Tinca tinca (Linnaeus, 1758)
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Карповые – Cyprnidae



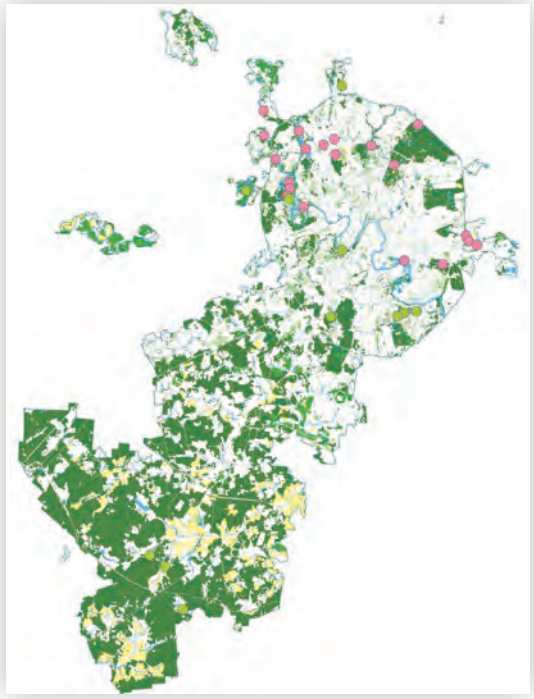
Автор рисунка: В.Г. Аверин

■ **Статус.** Категория редкости 2 – малочисленный вид с сокращающейся численностью. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** В Московской области встречается во многих озёрах, водохранилищах, реках и больших прудах. В границах Москвы до 2012 г. встречается в Химкинском вдхр., в Москве-реке между Кожуховским заливом и Нагатинским затоном, в Спасском затоне, Б. Строгинском заливе, Чистом заливе, Бездонном озере, в пруду Копань, в Головинских, Б. Тюриковском и Б. Садовом прудах, в Сходне (в Куркине), в Яузе и Лихоборке, в Городне, Чертановке, в Святом, Чёрном и Белом озёрах в Косине, в Щучьем пруду в Кузьминках-Люблине, Втором пруду в Узком, Лесном пруду на Воробьёвых горах, Царицынских прудах [1-3]. В 2015–1017 г.г. некрупные особи линя пойманы в Москве-реке ниже Рублёвского гидроузла и в Захарковском заливе [4]. На присоединённой территории зарегистрирован в Юрьевском вдхр. на Моче, в прудах на Вороновке (приток Мочи), в прудах на Лопасне в её верховьях у Богоявления [2], и в дальнейшем можно ожидать выявления других мест обитания линя.

■ **Численность.** Исходно немногочисленный вид. В Москве в границах до 2012 г. численность в разных водных объектах значительно различается. Редок в русловой части Москвы-реки от МКАД до Мнёвниковской излучины, в Сходне; в Серебряно-Виноградном, Б. Садовом и Кузьминском прудах; более многочислен в Спасском, Б. Строгинском и Чистом заливах, в Бездонном озере, в Москве-реке между Кожуховским заливом и Нагатинским затоном, в Лихоборке и Б. Головинском пруду [1, 3]. На присоединённой территории линь интенсивно вылавливается, являясь привлекательным объектом как любительского, так и незаконного рыболовства, из-за чего численность его сокращается.

■ **Особенности обитания.** Типичный представитель озёрно-речного комплекса рыб. Заросшие старицы, заводи рек, зарастающие озёра, пруды, хорошо прогреваемые участки водоёмов со стоячей водой и заиленным дном – оптимальные для него места обитания. Избегает течений и холодной воды, хорошо переносит дефицит кислорода. На протяжении большей части года живёт в одних и тех же местах, ведёт уединённый образ жизни, больших скоплений не образует, миграций не совершает. Небольшими группами собирается только в период размножения и осенью, в октябре – ноябре, когда залегает на зимовку в наиболее глубоких местах озёр, прудов или речных заливов, иногда зарываясь в тину или ил. Нерест порционный, в несколько заходов, начинается в конце мая при температуре воды около 20°С и продолжается 1,5–2 месяца до начала июля. Икра мелкая, клейкая, откладывается на подводные части растений и корневищ, значительная её часть попадает на грунт и погибает от заиления. Плодовитость высокая – 300–830 тыс. икринок [5],



что позволяет компенсировать высокую смертность на ранних стадиях развития.

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение водных объектов неочищенными стоками. Берегоукрепление с использованием габионов, бетона и других искусственных покрытий приводит к уничтожению водной растительности – основного нерестового субстрата линя. Первый подход на нерест обычно совпадает с концом паводка и спадом воды с нерестилищ, что влечёт за собой обсыхание и гибель икры, особенно массовую в маловодные годы. Поскольку вылов линя правилами рыболовства разрешён,



Фото: А. Коткин

он активно вылавливается. Икра и молодь линя поедаются инвазионным видом рыб – ротаном, который также предпочитает обитать в стоячих или медленно текущих водах с богатой водной растительностью.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основные места обитания находятся в границах НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий», «Косинский», «Останкино», «Кузьминки-Люблино», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Правительством Москвы запрещено использование моторных плавсредств, за исключением специальных, в Б. Строгинском и Чистом заливах [1].

■ **Изменения состояния вида.** За ревизионный период не удалось подтвердить обитание вида в Серебряно-Виноградном пруду в ПИП «Измайлово» и в Покровско-Стрешневских прудах. Вопрос о наличии в них линя требует дополнительных исследований. Новые места обитания обнаружены в Б. Тюриковском пруду в Хлебниковском лесопарке, в пруду «Копань» в Серебряном Бору, в Царицынских прудах, в Городне и Чертановке, во Втором пруду в Узком, в Лесном пруду на Воробьёвых горах. Число мест обитания линя в границах Москвы увеличилось в связи с присоединением к Москве новых территорий, но в них он малочислен, как и в Москве в границах до 2012 г. В связи с постоянным любительским и незаконным выловом численность линя сокращается, поэтому КР изменяется с 3-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг состояния известных популяций. Дальнейшее выявление и обследование мест обитания линя, в том числе на присоединённой территории. Контроль качества воды и реализация мероприятий по снижению уровня загрязнения водных объектов города Москвы. Сохранение в водных объектах, в которых обитает линь, естественных берегов с заводями и прибрежными отмелями, где хорошо развивается вод-ная и прибрежно-водная растительность. Очистка нерестилищ и зимовальных ям от техногенных илов и мусора. Обеспечение выполнения ежегодного двухмесячного запрета вылова рыбы в нерестовый период, что предусмотрено правилами рыболовства. Обеспечение сохранения популяции линя на территории упразднённого КЗ «Петровско-Разумовское» силами правообладателя земельного участка. Внесение в Правила рыболовства для Московской области и города Москвы запрета на вылов линя в границах города Москвы.

■ **Источники информации**. 1. Ахундов, 2011г. 2. Данные автора. 3. Кистенёв, 2001. 4. Отчёт..., 2017а. 5. Цепкин, 2002е.

■ **Автор:** Н.И. Шилин



Фото: А. Коткин

ЗОЛОТОЙ, или ОБЫКНОВЕННЫЙ, КАРАСЬ

Carassius carassius (Linnaeus, 1758)
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Карповые – Cyprinidae



Автор рисунка: В.К. Дормидонтов

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 4 на присоединённой территории – неопределённый по статусу вид.

■ **Распространение.** Вид, в отличие от серебряного карася, является аборигенным для Московского региона, где встречается в слабопроточных водоёмах: прудах, старицах, карьерах и т.д. В Москве до середины прошлого столетия встречался практически во всех прудах. Отдельные особи в эти годы во время весеннего паводка из прудов попадали в Москву-реку и её притоки [1, 4]. В настоящее время на территории Москвы золотой карась встречается нечасто. По данным, требующим подтверждения, единичные особи этого вида встречались в прудах в парке Покровское-Стрешнево до его благоустройства. В литературе описываются случаи поимки карасей в прудах Тимирязевской академии (ныне РГАУ-МСХА) и в Измайловском парке. На присоединённой территории, по опросным данным, встречается в настоящее время в Пёсьевском пруду на Лубянке (левый приток Мочи) и в Кузеневском пруду на притоке Лубянки [6]. Предположительно, золотой карась обитает и в некоторых ещё не обследованных прудах и иных непроточных или слабопроточных водоёмах Москвы.

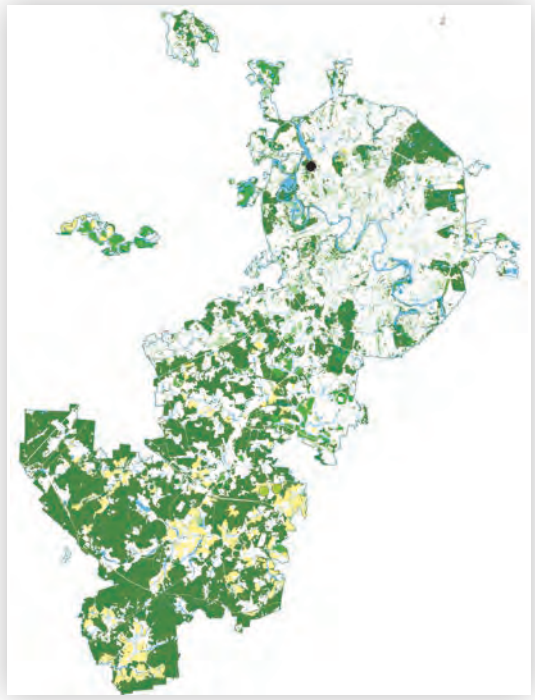
■ **Численность.** Данные о численности вида в водоёмах Москвы подлежат изучению и корректировке.

■ **Особенности обитания.** Основные биотопы золотого карася – непроточные или слабо проточные, заиленные и заросшие водной растительностью водоёмы – пруды, озёра и старицы рек, где он питается и нерестится на растительном субстрате [2, 3, 5]. Выносливость к дефициту кислорода.

■ **Лимитирующие факторы.** Основным негативным фактором, приведшим к практически полному исчезновению золотого карася в водоёмах Москвы, стало появление в них ротана – завезённого из бассейна Амура инвазионного вида рыб, особи которого стали питаться икрой и молодью карася. Кроме того, снижению численности золотого карася в Московском регионе способствовало вселение и бурное размножение в них серебряного карася, занимающего ту же экологическую нишу, что и золотой карась.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояние вида.** За ревизионный период вид сократил число мест обитания на территории Москвы, в связи с чем заносится в Красную книгу Москвы с КР 1 в границах Москвы до 2012 г. и КР 4 на присоединённой территории.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Искусственное разведение вида и подселение его в водоёмы, где нет ротана и отсутствует конкуренция с серебряным карасём.

■ **Источники информации.** 1. Модестов, 1939. 2. Сабанеев, 1911. 3. Цепкин, 2002в. 4. Цепкин, Соколов, 1987. 5. Шатуновский и др., 1988. 6. Н.И. Шилин, л.с.

■ **Автор:** Е.Л. Соколова



Фото: А.А.Малышев

УСАТЫЙ ГОЛЕЦ

Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758)
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Вьюновые – Gobiidae



Фото: А.А. Малышев

■ **Статус.** Категория 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий в городе Москвы вид с сокращающейся численностью.

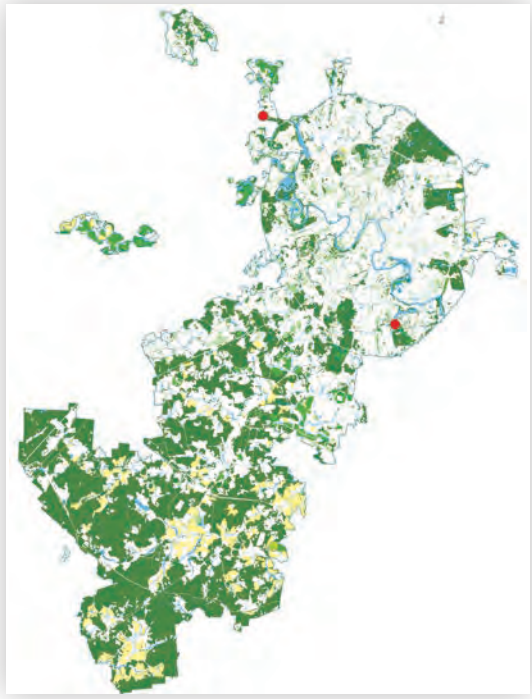
■ **Распространение.** Ранее вид был обычен для большинства рек, ручьёв и проточных водоёмов на территории Москвы и области, где образовывал многочисленные популяции [2]. В настоящее время усатый голец практически исчез в границах Москвы до 2012 г. и по данным 1997–2020 гг. обнаружен только в верхней части Верхнего Царицынского пруда, где впадает Язвенка, и на отдельных участках Сходни [1, 3]. Информации о современном распространении усатого гольца в водоёмах на присоединённой территории мало, так как он не представляет интереса для рыболовов из-за своих небольших размеров. Достоверно зарегистрирован в Моче на отрезке Клёново – Ознобишино [3]. Ранее встречался и в других реках на присоединённой территории, но опубликованные данные о его обитании в них в настоящее время отсутствуют.

■ **Численность.** На территории в границах Москвы до 2012 г. вид встречается крайне редко. Данных о численности на присоединённой территории очень мало, но они свидетельствуют о сокращении численности усатого гольца в этом регионе. Для выяснения этого вопроса требуются дополнительные исследования.

■ **Особенности обитания.** Основными биотопами усатого гольца на территории Москвы были небольшие мелководные реки и ручьи с высокими скоростями течения, хорошим кислородным режимом, галечниковыми и песчано-галечниковыми перекатами [4–6]. Вид очень чутко реагирует на присутствие в воде загрязняющих веществ и снижение концентрации кислорода.

■ **Лимитирующие факторы.** К резкому сокращению численности усатого гольца в водоёмах Москвы, привели загрязнение водной среды и донных отложений, зарегулирование стока и исчезновение вследствие этого мест его нереста и нагула.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.



■ **Изменения состояния вида.** За ревизионный период вид сократил численность в границах Москвы до 2012 г., в связи с чем его популяции в этой части города заносятся в Красную книгу Москвы с КР 2. Популяции вида на присоединённой территории заносятся в Перечень видов животных, растений и грибов, не занесённых в Красную книгу города Москвы, но нуждающихся на территории города Москвы в постоянном контроле и наблюдении.





Фото: С.А.Смирнов

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Прекращение сброса в водоёмы Москвы неочищенных сточных вод. Инвентаризация мест обитания и нереста усатого гольца с последующим принятием мер по их охране.

■ **Источники информации**. 1. Данные автора. 2. Мочарский, 1887. 3. Отчёт…, 2017а. 4. Ю.С. Решетников, 2002в. 5. Сабанеев, 1911. 6. Шатуновский и др., 1988.

■ **Автор:** Е.Л. Соколова

ВЬЮН ОБЫКНОВЕННЫЙ

Misgurnus fossilis (Linnaeus, 1758)
Отряд Карпообразные – Cypriniformes
Семейство Вьюновые – Gobiidae

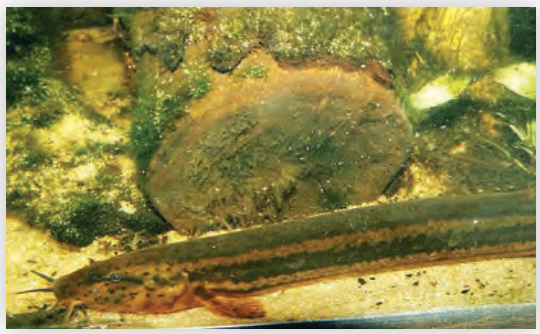


Фото: А.А. Малышев

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – вероятно исчезнувший вид. Категория редкости 4 на присоединённой территории – неопределённый по статусу вид.

■ **Распространение.** Вьюн уже в середине прошлого столетия нечасто встречался в водоёмах Москвы и Московской обл. [1, 4]. В границах Москвы до 2012 г. на протяжении всего периода исследований с 1997 по 2020 гг. в уловах не встречался. На присоединённой территории единично зарегистрирован в Ликове в районе санатория «Валуево». Ранее встречался в бассейне Мочи близ Воронова [6].

■ **Численность.** В границах Москвы до 2012 г. вьюн отсутствует. Численность вида на присоединённой территории была исходно невысока и к настоящему времени ещё значительно сократилась. Для уточнения современного распространения и численности популяций вида требуются дополнительные исследования.

■ **Особенности обитания.** Основные биотопы вьюна – сильно заиленные, непроточные или слабопроточные, густо заросшие водной растительностью протоки, заливы, старицы рек, озёра и даже канавы. Вид неприхотлив к содержанию кислорода в воде и хорошо переносит даже пересыхание водоёмов. При недостатке кислорода в воде использует воздушное дыхание, поэтому может жить в болотистых водоёмах. Основу питания вьюна составляют донные беспозвоночные и мелкие моллюски [2, 3, 5].



Автор рисунка: Н.Н. Кондаков

■ **Лимитирующие факторы.** К практически полному исчезновению вьюна в водоёмах Москвы привело в первую очередь антропогенное загрязнение водной среды и донных отложений.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.



■ **Изменения состояния вида.** За ревизионный период вид крайне редко встречался в водоёмах Москвы и только на присоединённой территории. Его популяции в границах Москвы до 2012 г. заносятся в Красную книгу Москвы с КР 0, популяции на присоединённой территории – с КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Прекращение сброса в водоёмы Москвы неочищенных сточных вод. Инвентаризация мест обитания и нереста вьюна с последующим принятием мер по их охране.

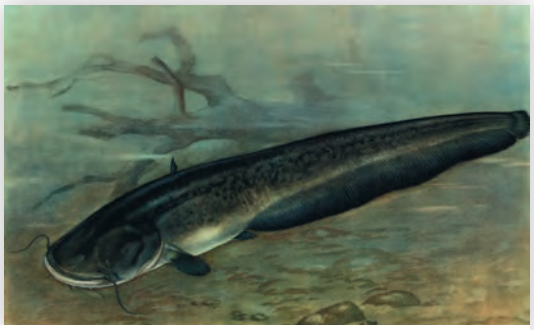
■ **Источники информации**. 1. Модестов, 1939. 2. Ю.С. Решетников, 2002б. 3. Сабанеев, 1911. 4. Соколов и др., 1994. 5. Шатуновский и др., 1988. 6. Н.И. Шилин, л.с.

■ **Автор:** Е.Л. Соколова



ОБЫКНОВЕННЫЙ, или ЕВРОПЕЙСКИЙ, СОМ

Silurus glanis Linnaeus, 1758
Отряд Сомообразные – Siluriformes
Семейство Сомовые – Siluridae



Автор рисунка: Н.Н. Кондаков

■ **Статус.** Категория 2 – редкий в условиях города Москвы вид с сокращающейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области встречается в Оке, в Клязьме (на границе с Владимирской областью), в водохранилищах: Иваньковском и системы канала им. Москвы, в нижней части Сестры, в нижней и средней частях Москвы-реки [7, 10], в том числе у самой границы города Москвы ниже Бесединского моста [2]. В начале и середине прошлого века сом постоянно встречался лишь в нижнем течении Москвы-реки, в среднем течении этой реки попадались только некрупные неполовозрелые экземпляры [3].

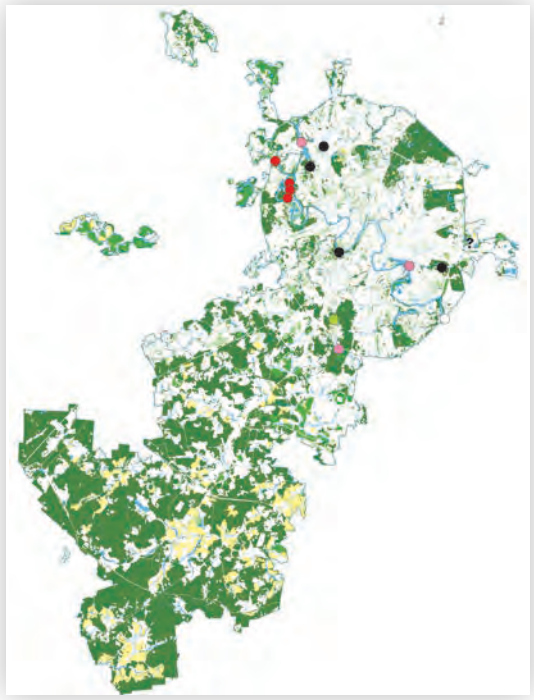
В водоёмах Москвы сом всегда был редок [8]. В настоящее время он здесь встречается единично и в немногих водоёмах. В Москве-реке, по данным наблюдений 1997–2020 гг., некрупные особи этого вида массой до 1,5 кг попадались на участке от устья Сходни до Дорогомилова, включая Строгинский и Чистый заливы и Бездонное озеро [2]. До постройки моста ТТК большая сомовая яма существовала на русле Москвы-реки близ устья Сетуни [2]. Отдельные некрупные сомы попадались в Головинских (Михалковских) прудах до реконструкции. Более крупные особи отмечены в Химкинском вдхр. [6]. До 2011 г. сом встречался в Люблинском, В. Знаменском (Битцевском) и Покровско-Стрешневских (до реконструкции) прудах, в Деривационном канале и Сходне, а также на отрезке Москвы-реки от Кожуховского до Нагатинского затона [21]. Сведения об обитании сома в прудах ПИП «Кузьминки-Люблино», в Андреевских и Лесном прудах на Воробьёвых горах [1, 5] не подтверждаются данными наших исследований в 2015–2017 гг. [6]. В качестве места обитания сома в 2011 г. указываются пруды на территории санатория «Узкое» и Белое озеро в Косине [5]. Данные о распространении сома в водоёмах на присоединённой территории отсутствуют.

■ **Численность.** На всей территории Москвы и Московской обл. сом характеризуется низкой численностью. В настоящее время сом встречается в Москве единично и в немногих водоёмах.

■ **Особенности обитания.** Основными биотопами вида в московских водоёмах были глубокие русловые ямы или омуты на реках и прудах. Сом ведёт оседлый образ жизни, часто живя в одном месте в течение многих лет. Совершает незначительные миграции в период нереста, но затем возвращается к месту постоянного проживания. Икру, отложенную в примитивное гнездо, охраняет самец. Сом – типичный хищник, предпочитающий охотиться в ночное время. Основу его питания составляют рыбы, лягушки, небольшие птицы и млекопитающие [4, 8, 9].

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне низкая численность сома в водоёмах Москвы связана с недостатком нагульных и нерестовых площадей, а также мест зимовки (зимовальных ям с иловыми отложениями на дне), с их резким сокращением в результате работ по благоустройству, когда естественный характер берегов с водной и околоводной растительностью заменяется бетонными подпорными стенами или габионами, а рельеф дна сглаживается. Ещё одним ограничительным фактором для сома, как и для краснопёрки и линя, в московских водоёмах также может быть их температурный режим. Кроме того, из-за крупных размеров и вкусного мяса сом является желанной добычей рыболовов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 2. Основные места обитания сома находятся в границах ООПТ – ПИП «Москворецкий», «Тушинский», «Битцевский лес», «Косинский».



■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период при обследовании не подтверждено несколько ранее выявленных мест обитания. Места обитания в Головинских и Покровско-Стрешневских прудах предположительно утрачены после их реконструкции и благоустройства. Продолжается сокращение числа мест обитания и численности вида, КР пока остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Недопущение поступления неочищенных сточных вод в водоёмы Москвы. Инвентаризация мест обитания и нереста сома с организацией их охраны. Сохранение естественного характера берегов и русла водоёмов в местах обитания сома. Обеспечение соблюдения запрета на лов рыбы в период нереста.

■ **Источники информации**. 1. Ахундов, 2011ж. 2. Данные автора. 3. Модестов, 1939. 4. Мочарский, 1887. 5. Отчёт…, 2012. 6. Отчёт…, 2017а. 7. Попова, 2002а. Сабанеев, 1911. 8. Шатуновский и др., 1988. 9. Шилин, 2018б.

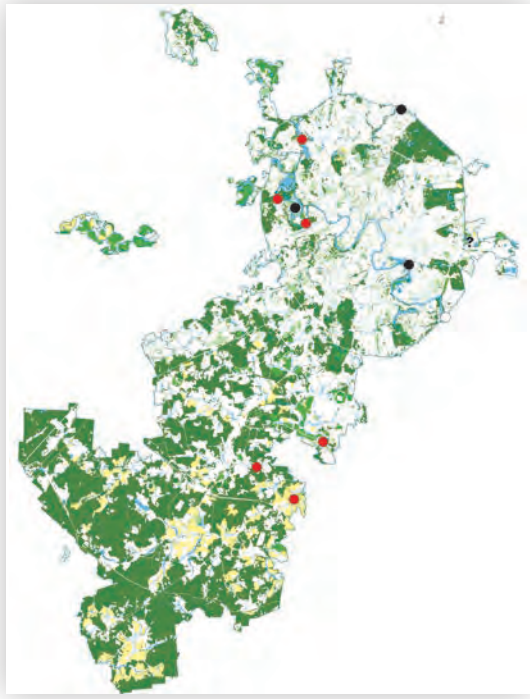
■ **Автор:** Е.Л. Соколова



Фото: С.А.Смирнов

НАЛИМ

Lota lota (Linnaeus, 1758)
Отряд Трескообразные – Gadiformes
Семейство Налимовые – Lotidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 4 на присоединённой территории – неопределённый по статусу вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области как вид, нуждающийся в постоянном контроле и наблюдении.

■ **Распространение.** В Московской области налим сохранился в чистых реках с незаиленными галечниковыми грунтами и поступлением родниковых вод. Поимки особей этого вида отмечались в верхнем течении Москвы-реки и в её притоках – М. Истра, Искона, Иночь и др. [11], а также у самых границ Москвы ниже Бесединского моста МКАД [3].

Налим исходно был обычным видом для Москвы-реки и её притоков в черте города. Встречался в Сходне, Яузе, Лихоборке, Самородинке, Городне и др. [6]. На отдельных участках Москвы-реки существовал даже промысловый лов этой рыбы. Со старорусским названием этой рыбы («мень», мн. ч. – «мни») связано название недавно снесённой деревни Мнёвники, жители которой преимущественно занимались рыболовством и поставляли пойманную рыбу на царский стол, будучи при этом освобождены от других повинностей [4]. Однако уже в середине прошлого века исследователи относили налима к рыбам, встречающимся в московских водоёмах в небольшом количестве [2, 5]. Численность этого вида здесь оставалась примерно на одном уровне до 1970-х гг., а затем резко упала [9]. В настоящее время достоверных данных о распространении налима в московских водоёмах нет, но, вероятно, он пока сохраняется в небольшом количестве в Пахре, Десне и в низовьях Мочи. В течение 1997–2020 гг. налим изредка встречался в уловах на участке Москвы-реки от Строгина до Филей и в Химкинском вдхр. [3]. В 2011 г. налим отмечался также на участке Москвы-реки от Кожуховского залива до Нагатинского затона, в Джамгаровском пруду и в Гребном канале в Крылатском [1], однако проведённые нами в 2017 г. исследования не подтверждают обитание там этого вида [7]. Возможно, налим обитает в оз. Белое в Косине. В ТиНАО встречается вблизи границы с г.о. Подольск: в Пахре ниже Шаганина, в Десне ниже Расторопова, в Моче ниже Чирикова [7, 11].



Фото: Е.С. Малафеева

■ **Численность.** Во всех водоёмах Москвы, где встречается налим, он редок и попадается единично. В связи с его очень скрытным образом жизни определить точную численность налима в водоёмах Москвы не представляется возможным.

■ **Особенности обитания.** Налим – единственный пресноводный представитель отряда Трескообразных. Как и все другие трескообразные, налим – холодолюбивая рыба. В холодное время года происходит его нерест и основной нагул. Летом при повышении температуры воды выше 10–

15 °С налим становится вялым, мало питается и прячется в укрытия, а при температуре выше 27 °С погибает. Нерестится зимой, подо льдом, откладывая икру на галечниковый субстрат. Раньше основными биотопами налима в черте Москвы были участки рек с быстрым течением, чистой холодной водой, большим количеством родников на дне и по берегам и каменистыми грунтами [6, 8, 10] Вид является индикатором чистоты водоёма, так как совершенно не выдерживает загрязнения водной среды.

■ **Лимитирующие факторы.** Основные негативные факторы, приведшие к резкому сокращению численности этого вида в московских водоёмах, связаны с исчезновение его биотопов вследствие зарегулирования, загрязнения и заиливания Москвы-реки и её притоков, изменения их термического и кислородного режимов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 1. Основные места обитания налима в Москве находятся в границах ООПТ: ПИП «Москворецкий», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период при обследовании не подтверждено несколько ранее выявленных мест обитания. Продолжается сокращение числа мест обитания и численности вида. В границах Москвы до 2012 г. сохраняется КР 1. Для популяции на присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Предотвращение химического и теплового загрязнения водоёмов Москвы сточными водами. Инвентаризация мест обитания и нереста налима, в том числе на присоединённой территории, с последующим принятием мер по их охране. Исключение мест нереста и обитания налима из активного рекреационного использования. Обеспечение соблюдения запрета на лов в нерестовый период.

■ **Источники информации**. 1. Ахундов, 2011д. 2. Григораш, Спановская, 1962. 3. Данные автора. 4. Мачульский и др., 1997. 5. Модестов, 1939. 6. Мочарский, 1887. 7. Отчёт..., 2017а. 8. Сабанеев, 1911. 9. Соколов и др., 1994. 10. Шатуновский и др., 1988. 11. Н.И. Шилин, л.с.

■ **Автор:** Е.Л. Соколова



Фото: Е.С. Малафеева

ОБЫКНОВЕННЫЙ ЁРШ

Gymnocephalus cernua (Linnaeus, 1758)
Отряд Окунеобразные – Perciformes
Семейство Окунёвые – Percidae



Автор рисунка: Н.Н. Кондаков

■ **Статус.** Категория 2. Малочисленный в настоящее время вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** В городе Москве в границах до 2012 г. встречается в Москве-реке от МКАД до Крылатского моста, на участке между Кожуховским и Нагатинским затонами и у Братеевского моста. В центральных районах столицы в уловах отсутствует. Зарегистрирован в Белом, Чёрном и Святом озёрах в Косине, в Химкинском вдхр., в Б. Строгинском и Чистом заливах, в Бездонном озере, в Зап. и Вост. Татаровских, Борисовском и В. Головинском прудах, в низовьях Сходни. На присоединённой территории встречается в Пахре, Десне и Моче, в Юрьевском вдхр. на Моче, в прудах на Вороновке (приток Мочи), в Свитинском и Юровском прудах на Трешне (приток Мочи) [1].

■ **Численность.** В XIX веке в Москве-реке ёрш в черте города собирался в многочисленные стаи на ямах близ впадения речек и в омутах под плотинами, где существовал ершовый промысел [3]. В настоящее время в Москве-реке численность вида колеблется в значительных пределах: он редок в самой реке от Спасского залива до «горла» Б. Строгинского залива, между Хорошёвским и Крылатским мостами, в районе Братеевского моста; обычен от «горла» Б. Строгинского залива до Хорошёвского моста и на между Кожуховским заливом и Нагатинским затоном; многочислен на отдельных участках Б. Строгинского и Чистого заливов и Бездонного озера. Обычен в Химкинском вдхр., редок в низовьях Сходни и очень редок в В. Головинском пруду. На присоединённой территории в XX в. ёрш был обычным видом в бассейнах Пахры, Десны и Мочи, в настоящий период численность резко сократилась и он стал редким в уловах. Более многочислен в Свитинском и Юровском прудах на Трешне [1].

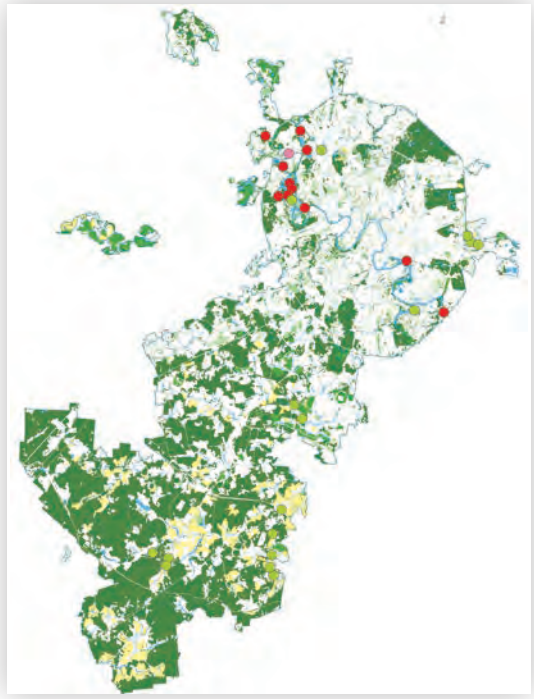
■ **Особенности обитания.** По своей природе ёрш многочисленный и распространённый вид, для которого характерно собираться в большие стаи. Обитатель рек, водохранилищ, озёр, проточных прудов. Требователен к содержанию кислорода в воде и, следовательно, к чистоте водоёмов. Придонная рыба, привязан к местам обитания, не совершает больших перемещений, даже нерестовых. Зимует чаще всего в глубоких ямах в русле в устьях небольших рек; в озёрах и прудах предпочитает устья впадающих ручьёв и речек или места с подводными ключами. Типичный бентофаг, очень пластичный в выборе корма. Его излюбленной пищей являются мотыли (личинки звонцов) и рачки-бокоплавы, но при их недостатке он легко переключается на другие виды корма, включая икру и молодь рыб. Короткоцикловый вид: половой зрелости достигает в возрасте 2–3 лет. В зависимости от размеров самок плодовитость колеблется от 2 до 104 тыс. икринок [2]. Нерест продолжительный, порционный (в несколько заходов) с апреля по июнь. Вымётывается до трёх порций икры на песчаный или каменистый грунт, растительность, корни деревьев или коряги. При снижении пресса хищников может быстро увеличивать численность. Этому способствуют раннее созревание, высокая плодовитость, растянутый период икрометания.



Фото: А.А. Малышев

■ **Лимитирующие факторы**. Загрязнение водных объектов неочищенными стоками. Пресс хищных рыб, для которых ёрш является важным объектом питания. Активный вылов рыболовами-любителями, разрешённый правилами рыболовства. Вероятным негативным фактором может быть появление таких интродуцентов, как бычки кругляк и цуцик, которые являются пищевыми конкурентами ерша.

■ **Принятые меры охраны.** С 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Основные места обитания вида находятся на ООПТ: ПИП «Москворецкий», «Тушинский», «Косинский», «Царицино», ПП «Серебряный Бор». С 2005 г. Правительством Москвы запрещено использование моторных плавсредств в Большом Строгинском и Чистом заливах.



■ **Изменения состояния вида.** За ревизионный период было выявлено несколько мест обитания вида на территории Москвы в границах до 2012 г. Это Белое, Чёрное и Святое озёра в ПИП «Косинский», Зап. и Вост. Татаровские пруды в ПИП «Москворецкий», Борисовский пруд в ПИП «Царицыно». Кроме этого, ёрш зарегистрирован в ряде водных объектов на присоединённой территории. Однако вид оказался уязвим к воздействию городской среды, и в целом его численность, число и площадь мест обитания постепенно сокращаются. КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг состояния известных популяций ерша. Необходимо выяснить, почему при способности вида быстро восстанавливать численность этого не происходит. Выявление и постановка на учёт мест обитания, в том числе на присоединённой территории. Разработка и реализация мероприятий по снижению уровня загрязнения Москвы-реки. Очистка от техногенных илов и мусора мест концентрации ерша – зимовальных ям и нерестилищ. Восстановление нарушенных прибрежных зон рек и водоёмов вдоль участков, наиболее ценных для вида. Внесение в Правила рыболовства для Московской области и города Москвы запрета на вылов ерша в водных объектах города Москвы.

■ **Источники информации.** 1. Данные авторов. 2. Попова, 2002б. 3. Сабанеев, 1993а.

■ **Авторы:** Н.И. Шилин, А.Г. Ахундов

РУССКИЙ ПОДКАМЕНЩИК

Cottus koshewnikowi Gratzianov, 1907
Отряд Скорпенообразные – Scorpaeniformes
Семейство Рогатковые – Cottidae

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ОБЫКНОВЕННЫЙ ПОДКАМЕНЩИК** – *Cottus gobio* Linnaeus, 1758.

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с сокращающейся численностью. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области ранее повсеместно встречался в речках и ручьях; в настоящее время в части из них исчез [12]. Вплоть до середины прошлого столетия подкаменщик был обычным видом для водоёмов Московского региона [2, 5, 10, 11], встречался в черте столицы как в самой Москве-реке, так и в её притоках. В конце 1990-х гг. довольно часто попадался в уловах рыбаков в Деривационном канале [3]. В 2011 г. был зарегистрирован в Химкинском вдхр., в Москве-реке от Спасского моста МКАД до Шелепихинского моста, в В. Головинском, Борисовском, Н. Царицынском прудах, а также в Сходне [1, 6]. При проведении исследований в этих местах в 2015–2020 гг. подкаменщик обнаружен единично в Химкинском вдхр., Строгинском и Чистом заливах, Бездонном озере и на прибрежных мелководьях ниже Карамышевской плотины [3, 7]. На присоединённой территории подкаменщик был широко распространённым видом. В настоящее время единично зарегистрирован в Пахре выше ЦКАД и на границе с г.о. Подольск, а также местами на участке Мочи от Клёнова до Ознобишина [7, 12]. Возможно, он обитает и в некоторых других чистых речках и ручьях, но не фиксируется в опросных данных, поскольку неопытные рыбаки путают его с ротаном или с бычком-кругляком, который акклиматизировался во многих подмосковных реках в последние десятилетия.

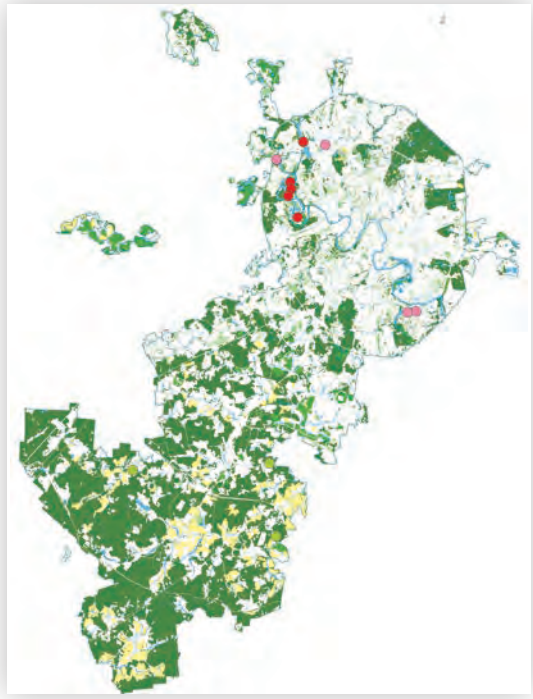
■ **Численность.** Численность подкаменщика в водоёмах Москвы никогда не была очень высокой в силу особенностей его поведения. В настоящее время вид встречается редко и численность его в большинстве водоёмов, где он обитает, продолжает снижаться.

■ **Особенности обитания.** Исходные биотопы подкаменщика – проточные, холодноводные небольшие речки с хорошим кислородным режимом с каменисто-галечниковыми, песчаными и галечнико-песчаными грунтами, где особи этого вида прячутся под камнями (откуда и произошло его название). В более крупных реках подкаменщик обитает у перекатов и в подмоинах берегов. Встречается и в чистых озёрах. Подкаменщик – оседлая малоподвижная рыба, не образующая стай [4, 8, 11].

■ **Лимитирующие факторы.** Влияние на численность подкаменщика в водоёмах Москвы оказывают химическое и тепловое загрязнение водоёмов; ухудшение кислородного режима в придонном слое воды; заиливание дна и, вследствие этого, резкое сокращение мест обитания, нагула и нереста; уничтожение биотопов в результате работ по благоустройству водоёмов, когда естественные берега заменяются бетонными подпорными стенами или габионами.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР КР 1, в 2011г. присвоена КР 2. Основные места обитания подкаменщика в Москве находятся в границах ООПТ ПИП «Москворецкий» и ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида.** В результате последних исследований (Сиделева, 2015) установлено, что популяции подкаменщика в водоёмах Московского региона относятся к виду русский подкаменщик (*Cottus koshewnikowi* Gratzianov, 1907**)**, а не подкаменщик обыкновенный (*Cottus gobio* Linnaeus, 1758), что не влияет на оценку состояния популяций. В настоящее время у этого вида в водоёмах Московского региона прослеживается чёткая тенденция к резкому сокращению численности, в связи с чем КР популяций в границах Москвы до 2012 г. изменяется со 2-й на 1-ю, а популяциям на присоединённой территории присваивается КР 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Предотвращение химического и теплового загрязнения водоёмов Москвы сточными водами. Инвентаризация мест обитания и нереста подкаменщика с последующим принятием мер по их охране. Исключение мест нереста и обитания этого вида из активного рекреационного использования.

■ **Источники информации**. 1. Ахундов, 2011е. 2. Григораш, Спановская, 1962. 3. Данные автора. 4. Королёв, Решетников, 2002. 5. Модестов, 1939. 6. Отчёт..., 2012. 7. Отчёт..., 2017а. 8. Сабанеев, 1911. 9. Сиделева, 2015. 10. Соколов и др., 1994. 11. Шатуновский и др., 1988. 12. Н.И. Шилин, л.с.

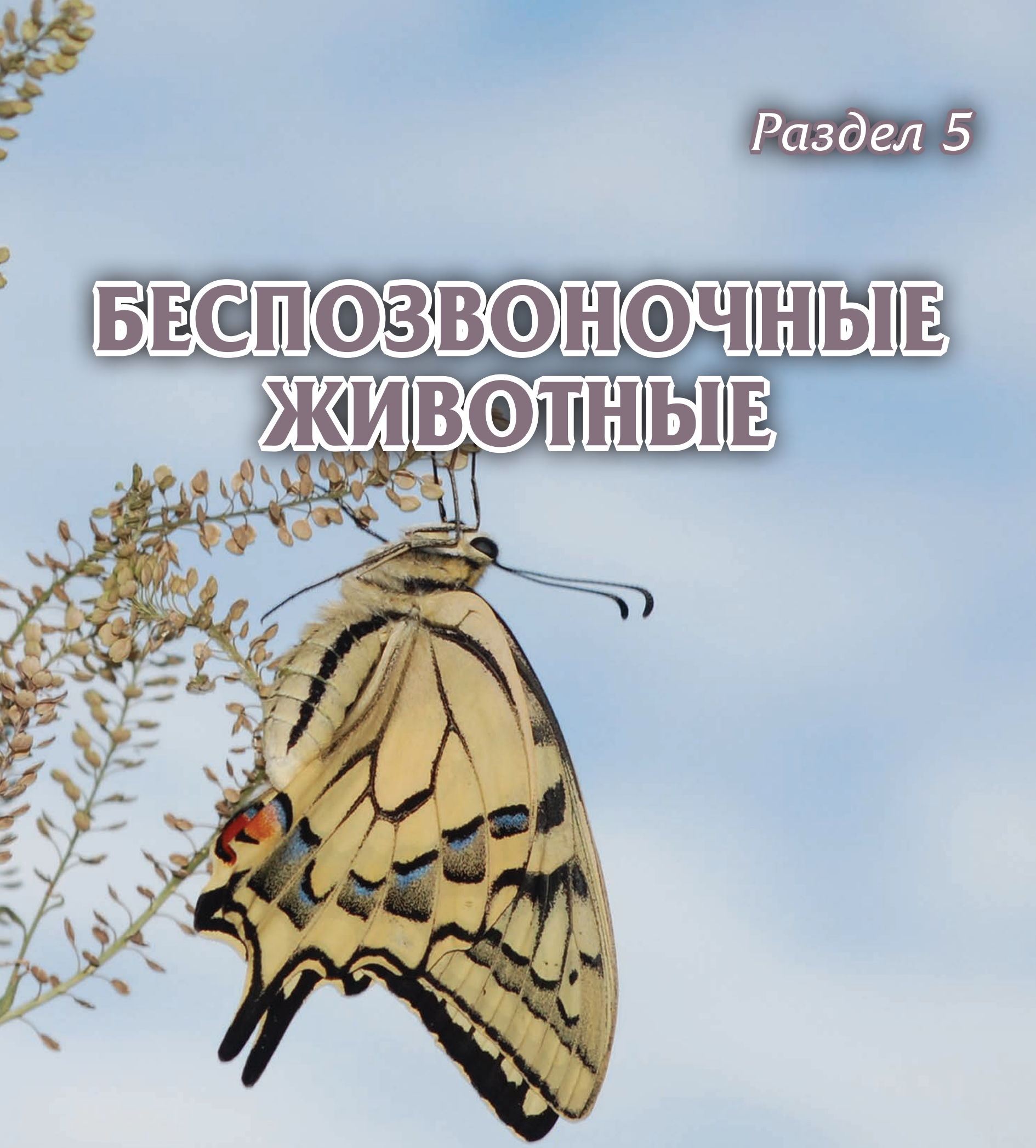
■ **Автор:** Е.Л. Соколова



Фото: А.А. Малышев

Раздел 5

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ



Научные редакторы раздела:

Л.Б. Волкова, Т.В. Левченко, Н.А. Соболев

Авторы очерков:

С.И. Аксентьев, Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), В.Б. Бейко, А.А. Бенедиктов, М.В. Березин, Л.В. Большаков, В.Н. Вехов, Л.Б. Волкова, Д.Н. Горюнов, С.Ю. Грюнталь, А.А. Захаров, Р.А. Захаров, А.В. Компанцев, Т.В. Левченко, А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, М.Ю. Миронов, П.В. Корзунович, Н.Б. Никитский, К.А. Петров, Ф.С. Пудовиков, А.В. Свиридов, А.В. Сметанин, Н.А. Соболев, О.О. Толстенков, М.Е. Черняховский, А.А. Шилейко, Д.Е. Щербаков, В.К. Щёлоков

Авторы наблюдений и других материалов, использованных в очерках о беспозвоночных:

А.В. Абдукахаров, Д.В. Авдонин, И.М. Аверченков, А. Аладышкин, С. Аллахвердян, А.М. Алфёрова, С.А. Андреев, Т. Андреев, Р.Р. Антаньязов, Е.М. Антонова, В. Антонян, А.В. Антропов, С.М. Апполонов, В.Б. Артамонов, А.А. Архипов, П.Е. Ассанов, Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), Т. Бабанин, Л.В. Банк, Ю. Баранова, А. Барежа, М.В. Баркова, А. Барсукова, О.В. Беднова, В.Б. Бейко, В.В. Белов, М. Белова, А.А. Бенедиктов, А.О. Беньковский, М.В. Березин, О.И. Блонский, В. Блудов, А. Богдан, П.В. Богданов, М. Богомолов, А.И. Бокова, А.В. Болдырев, Н. Болдырева, Л.В. Большаков, В. Борзова, Б.А. Борисов, А. Брагин, К.Л. Буранцева, А.П. Буренин, П.В. Бурчиц, Р.О. Бутовский, П. Бутрий, Д.А. Быков, Т.С. Важенина, А.Е. Варламов, Я.Д. Васюков, С. Веденеев, Е. Вербина, М. Верещагина, Е.М. Веселова, Г.М. Виноградов, Н. Владимиров, А.С. Власенко, И.О. Войнов, Е.С. Волк, А.Н. Волков, В.В. Волков, В.П. Волков, Л.Б. Волкова, Ю. Волкова, Д. Воронкова, А.В. Высоцкая, Б. Гаврилов, В. Гаврилова, Н. Гараева, К.Е. Гаранин, А.Н. Геренко, А. Гладилин, Д.И. Гладков, А. Головина, В. Голуб, А.В. Голубева, И.А. Гомыранов, А. Гончаров, А. Горбаткин, М. Горбунова, С. Горин, Д.Н. Горюнов, В. Гостев, В.А. Гохман, Г. Грачёв, О. Грибова, Ф.А. Григорьев, П.А. Гросу, А. Груздева, А.С. Гудков, Г. Гуляев, В.И. Гуменюк, А.С. Густов, Д.В. Давыдов, А.В. Данилин, А.В. Данченко, В. Дворкин, А.Л. Девяткин, С. Дементьев, Д.А. Демидов, А. Денисов, Ф. Дёмин, Ю. Дрозд, С.Ю. Духанин, А.В. Егорова, И.И. Егорова, М. Ездаков, А.Д. Елагин, С.Л. Елисеев, С. Елманов, М. Емелина, М. Еникеев, А. Еремеева, Г.С. Ерёмкин, А.Н. Ерошенков, Н.В. Ефимова, К. Ефремова, А.И. Ёжикова, Е.Л. Железная, К.А. Жузенова, В.Ф. Зайцев, А.Н. Замесов, А.А. Зародов, А.Ю. Захаринский, А.А. Злыднев, А.В. Золотова, А. Зубо, В.Г. Зуйков, А.М. Иванов, В. Иванов, Д. Иванова, М. Игнатова, А.М. Игошин, Э.И. Извекова, М. Ильвес, А.С. Ильин, А.М. Ильина, Г. Ирисов, Д. Калинина, Т.В. Калинина, А.В. Кандина, И. Капралова, Е. Караваев, С.В. Каренгин, О.В. Каренгина, П.И. Карпов, А. Карташева, В.М. Карцев, А. Кац, Н.П. Кияткина, Е. Кладиенко, А.А. Князев, В. Коваль, А.С. Кодылева, М.С. Козицкая, А. Козицкий, Н.Г. Козлов, Е. Колесникова, Е. Колосова, А.В. Компанцев, Н.В. Кондратьева, М.П. Коновалов, О. Коновалова, В.С. Константинов, В.В. Конторщиков, А. Корепанов, П.В. Корзунович, М.Ю. Коробко, Г. Коровко, О.С. Корсуновская, С.В. Котачков, М.Г. Кривошеина, Е. Кудрявцева, И.В. Кузнецов, А. Кузьмин, М. Кузьмин, Д. Куклин-Вольфсон, . Кулик, Р. Култин, А.М. Кунафин, А. Курмаев, У. Лалак, А. Лапин, М. Лапшина, И.В. Лебедева, Н.М. Лебедева, Т.В. Левченко, С. Леднёв, Е. Лис, А. Логвиненко, Л.М. Ломоносова, А.С. Лузгина, А.А. Лукьянчикова (Сорокина), Т.В. Лунёва, А.Ю. Любимов, Е. Люлина, М. Макаров, Л.А. Маслова, И. Матвеев, И.В. Матершев, А.В. Матюхин, Д.А. Медведева, Д. Мельникова, Ю.С. Мельникова, А. Меркулова, Ю.Д. Меса Интриаго, В. Мешков, О.Н. Микульская, Е.В. Мимонов, О.А. Мирзаева, М.Ю. Миронов, А.П. Михайленко, Л.В. Михайлова, Е.Б. Михайловская, А.П. Могучев, Л. Молкова, В.И. Моравская, Д.В. Моргун, Н.С. Морозов, Г.В. Морозова, С. Морозова, Д. Мур, М.Д. Мухина, А.А. Нагорный, Ю.А. Насимович, А.А. Наумкин, Н.Ф. Наянова, М.А. Невский, И.Ю. Неслуховский, Н.Б. Никитский, А. Николаев, Е.В. Николаева, В.А. Никулин, С. Никулин, В. Ноговицын, А. Обертас, Т.Г. Оганесов, А. Октябрьская-Кисничан, В.В. Онишко, К. Ординарцев, Д. Осипова, М.В. Островская, Д.М. Очагов, И.М. Панфилова, У.Ф. Пахлеванова, В.И. Пахомов, Д. Пащенко, М. Перова, Ал. Петров, Ан. Петров, К.А. Петров, Т.Н. Пименова, С. Пилипенко, К.А. Плотников, Н.А. Погорельская, Д. Поляков, А.Г. Пономарёв, А. Попов, В. Потопаева, К. Приходько, Р.Ю. Провидухин, Ф.С. Пудовиков, В.И. Путилов, А.В. Пчёлкин, Е.М. Пылёв, С. Пястолов, Д. Пятницкая, К. Ражайский, Е.В. Рамайкина, С. Рашковская, В.В. Решетникова, Е.И. Родионова, А. Романова, В.В. Рудый, Л.Ю. Русина, Г.И. Рязанова, К.С. Саакян, В.И. Савельев, С. Савельев, М.В. Садыкова, С.К. Сазонов, А.М. Сальников, Б.Л. Самойлов, П. Сафонов, Ю. Сафонова, В.Г. Сафронов, А. Саяпина, Ю.В. Светозаров, А.В. Свиридов, М.А. Северова, А.П. Серёгин, Р.Р. Сейфулина, К. Селезнёв, Л.К. Селиванов, Я.П. Селивёрстов, Н. Семёнова, Н.В. Серенкова, У. Симакова, Н.Б. Симкина, В.Э. Скворцов, М.В. Скороходова, О.А. Сластунина, А.В. Сметанин, И.В. Смирнов, Н.А. Соболев, К. Соварцева, Ю.П. Соколков, Л.Н. Солнцев, А.С. Соловьёв, П. Соловьёв, А.В. Сочивко, Д.Д. Степанова, А.В. Стефанов, А.Д. Столбовский, А.А. Строганова, Д.В. Суворов, Н.А. Супранкова, А. Сутормина, С.В. Сухов, А.А. Сущикова, В. Тарасенко, А.А. Темес, К.Ю. Теплов, А.В. Теремов, А.К. Терпугова, А.С. Тимофеева, М.Ю. Тимофеев, А. Тихомирова, Е.В. Тихонова, О.А. Ткачёв, Е.Ю. Ткачёва, О.О. Толстенков, К.П. Томкович, Т.Е. Третьякова, Д. Трунин, О.Л. Тунинский, Н. Ужов, В.В. Устинова, И.Г. Устьянцев, В. Феоктистов, А. Филин, Е. Филинова, А.А. Филиппова, В.С. Фридман, Н.П. Харитонов, Т. Хизриев, И. Хисамутдинов, Е.С. Хохлова, А. Цвигун, М.Г. Чекмарёв, Н.В. Черевко, П. Черепанов, С. Черепушкин, С. Чернов, М.Е. Черняховский, О. Чудинова, С.И. Чулков, Е.Ю. Чухарев, М. Шайкина, Т. Шаповалова, Н.Н. Шелуханов, В.Е. Шерстнёва, А. Шестопалова , Е.В. Шиков, В.С. Шляховая, Д. Шмыгалёв, А.А. Шулаков, Л.В. Шульц, А.Н. Щербаков, Д.Е. Щербаков, Е.О. Щербаков, М.Б. Щербаков, В.К. Щёлоков, А.Й. Элез, О. Юдина, Д.Д. Юркевич, А.И. Юрьев, Д. Яковлева, Е.В. Ярова, С. Яшина, Carlos Galindo-Leal

Авторы фотографий:

А.А. Бенедиктов, О.Е. Бирюкова, В. Блудов, В.В. Брюхов, И. Васильев, Н. Владимиров, Б. Гаврилов, А.В. Голубева, М. Горбунова, А.С. Густов, В.И. Гуменюк, Т. Дензанова, Д.В. Доливо-Добровольский, Ю. Ермилина, Д.В. Жуков, А.Ю. Захаринский, Н.В. Зиненко, А.И. Иванов, П.М. Клодт, С. Ковалёв, А. Корепанов, П.В. Корзунович, Г. Коровко, Т.В. Левченко, П.Я. Лихачёва, К.В. Макаров, Д. Махновский, А.П. Михайленко, Г.В. Морозова, В. Неруш, М.Е. Никонорова, Т.Г. Оганесов, В.В. Онишко, К. Ординарцев, И.М. Панфилова, Ю. Пирогов, А.Г. Пономарёв, А.Н. Поседко, К. Приходько, Р.Ю. Провидухин, Е.М. Пылёв, К. Ражайский, В.В. Решетникова, А.М. Сальников, А. Сдобников, М.В. Скороходова, А.В. Сметанин, М.Э. Смирнов, Н.А. Соболев, Ю.П. Соколков, А.В. Стефанов, С. Фалк, Е. Худякова, С. Шинкаренко, Д.Е. Щербаков, И. Щербаков, А.А. Яковлев, Е.В. Ярова, ГПБУ «Мосприрода»

На с. 253: Махаон. *Фото: М.В. Скороходова.*

СПИСОК ВИДОВ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСКВЫ

	Категория
Тип **МОЛЛЮСКИ – MOLLUSCA**	
Класс БРЮХОНОГИЕ МОЛЛЮСКИ – GASTROPODA	
Отряд Стебельчатоглазые – Stylommatophora	
Слизень чёрно-синий – *Limax cinereoniger*	3
Тип **ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA**	
Класс ЖАБРОНОГИЕ – BRANCHIOPODA	
Отряд Щитни – Notostraca	
Щитень летний – *Triops cancriformis*	1
Класс ПАУКООБРАЗНЫЕ – ARACHNIDA	
Отряд Пауки – Aranei	
Гигроликоза краснополосая, или Паучок-барабанщик – *Hygrolycosa rubrofasciata*	1
Класс НАСЕКОМЫЕ – INSECTA	
Отряд Стрекозы – Odonata	
Стрелка вооружённая – *Coenagrion armatum*	1
Стрелка весенняя – *Coenagrion lunulatum*	1
Стрелка малая, или Тонкохвост малый – *Ischnura pumilio*	1
Нехаленния красивая – *Nehalennia speciosa*	1
Красотка блестящая – *Calopteryx splendens*	3 (гор.)
Красотка-девушка – *Calopteryx virgo*	2 (гор.)
Коромысло тонкое, или зеленобокое – *Aeshna affinis*	1
Коромысло помесное, или малое – *Aeshna mixta* [*Ae. coluberculus*]	3
Коромысло зелёное – *Aeshna viridis*	1
Коромысло рыжеватое – *Aeshna isoceles*	1
Коромысло беловолосое – *Brachytron pratense*	1
Дозорщик-император – *Anax imperator*	2
Стрекоза пьемонтская, или перевязанная – *Sympetrum pedemontanum*	3
Отряд Равнокрылые – Homoptera	
Цикада горная – *Cicadetta montana*	1 (гор.) 2 (пр.)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera	
Пилохвост восточный – *Poecilimon intermedius*	1
Мечник обыкновенный – *Conocephalus fuscus* [*C. discolor*]	3 (гор.) 4 (пр.)
Мечник короткокрылый – *Conocephalus dorsalis*	1

	Категория
Кузнечик певчий – *Tettigonia cantans*	5
Кузнечик серый – *Decticus verrucivorus*	2 (гор.) 4 (пр.)
Кузнечик хвостатый – *Tettigonia caudata*	2
Скачок зелёный, или Скачок Рёзеля – *Roeseliana roeselii* [*M. roeselii*]	5
Скачок короткокрылый – *Metrioptera brachyptera*	2
Скачок двухцветный – *Metrioptera* bicolor	2 (гор.) 3 (пр.)
Кустолюбка пепельная – *Pholidoptera griseoaptera* [*Ph. cinerea*]	3 (гор.) 4 (пр.)
Копьеуска пятнистая – *Myrmeleotettix maculatus*	0
Кобылка большая болотная – *Stethophyma grossum*	2 (гор.) 4 (пр.)
Кобылка голубокрылая – *Oedipoda caerulescens*	1
Травянка толстоголовая – *Stenobothrus lineatus*	0
Отряд Полужесткокрылые — Hemiptera	
Ранатра палочковидная – *Ranatra linearis*	1
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera	
Плавунец окаймлённый – *Dytiscus marginalis*	2 (гор.)
Скакун полевой – *Cicindela campestris*	2
Скакун-межняк – *Cicindela hybrida*	2
Скакун германский – *Cylindera germanica*	0
Плотинник ржавый – *Leistus ferrugineus*	3 (гор.)
Жужелица красноногая – *Carabus cancellatus*	2
Жужелица золотистоямчатая – *Carabus clathratus*	0
Жужелица шагреневая – *Carabus coriaceus*	3 (гор.)
Жужелица гладкая – *Carabus glabratus*	2
Цихрус чёрный – *Cychrus caraboides*	2
Трехус речной – *Trechus rivularis*	2
Птеростих чернейший – *Pterostichus aterrimus*	1
Офонус тёмный – *Ophonus stictus*	1
Жужелица большой крестоносец – *Panagaeus cruxmajor*	1
Хлениус, или Слизнеед, ребристый – *Chlaenius costulatus*	1
Циминдис угловатый – *Cymindis angularis*	2
Рогачик жужелицевидный – *Platycerus caraboides*	3 (гор.)
Рогачик однорогий – *Sinodendron cylindricum*	2
Бронзовка золотистая – *Cetonia aurata*	3 (гор.)
Бронзовка металлическая – *Protaetia cuprea metallica* [*P. metallica*]	1
Бронзовка мраморная – *Protaetia marmorata*	2
Восковик перевязанный – *Trichius fasciatus*	3 (гор.)
Светляк обыкновенный, или Светлячок – *Lampyris noctiluca*	1 (гор.) 4 (пр.)
Тенелюб изящный – *Phryganophilus auritus*	1
Майка обыкновенная – *Meloe proscarabaeus*	1
Майка фиолетовая – *Meloe violaceus*	1
Борос Шнейдера – *Boros schneideri*	2
Дровосек-кожевник – *Prionus coriarius*	5 (гор.)
Короткокрыл большой – *Necydalis major*	1
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera	
Мегалодонт головастый – *Megalodontes cephalotes*	1
Стеблевой пилильщик кочедыжниковый – *Blasticotoma filiceti*	2
Немка рыженогая – *Smicromyrme rufipes*	1
Мегарисса жемчужная – *Megarhyssa perlata*	1

	Категория
Бембекс носатый – *Bembix rostrata*	2
Андрена серебристая – *Andrena argentata*	3
Андрена Кларка – *Andrena clarkella*	2
Андрена Гатторфа – *Andrena hattorfiana*	2
Андрена розовая – *Andrena rosae*	2
Андрена брюшистая – *Andrena ventralis*	3
Систрофа спиральноусая – *Systropha curvicornis*	1
Дюфурея невооружённая – *Dufourea inermis*	2
Дюфурея малая – *Dufourea minuta*	1
Рофит пятииглый – *Rophites quinquespinosus*	2
Галикт четырёхполосый – *Halictus quadricinctus*	2
Галикт бело-золотистый – *Seladonia leucahenea*	2
Мохноногая пчела – *Dasypoda hirtipes*	3
Макропис желтоногий – *Macropis fulvipes*	2
Мелитта красноватая – *Melitta haemorrhoidalis*	3
Хелостома лютиковая – *Chelostoma florisomne*	2
Гоплитис трёхзубый – *Hoplitis tridentata*	3
Осмия двухцветная – *Osmia bicolor*	1
Шерстобит флорентийский – *Anthidium florentinum*	5 (гор.)
Шерстобит манжетный – *Anthidium manicatum*	3 (гор.)
Шерстобит продолговатый – *Anthidium oblongatum*	3 (гор.)
Шерстобит пунктированный – *Anthidium punctatum*	3
Смолёвщица малая – *Anthidiellum strigatum*	3
Смолёвщица шёлковая – *Trachusa byssina*	3
Антофора двупятнистая – *Anthophora bimaculata*	3
Антофора вильчатая – *Anthophora furcata*	3
Антофора весенняя – *Anthophora plumipes*	3
Антофора тусклая – *Anthophora retusa*	1
Тетралония мальвовая – *Tetralonia malvae* [*T. macroglossa*]	2
Тетралония ивовая – *Tetraloniella salicariae*	2
Тетралония зубчатая – *Tetraloniella dentata*	2
Мелекта вооружённая – *Melecta albifrons*	1
Цератина синяя – *Ceratina cyanea*	1
Шмель конфузус – *Bombus confusus*	1
Шмель байкальский – *Bombus deuteronymus*	2
Шмель-чесальщик – *Bombus distinguendus*	2
Шмель садовый – *Bombus hortorum*	2
Шмель изменчивый – *Bombus humilis* [*B. helferanus*]	2
Шмель Джонеллы [йонеллюс] – *Bombus jonellus*	2
Шмель Шренка – *Bombus schrencki*	5 (гор.)
Шмель Семёнова-Тян-Шанского – *Bombus semenoviellus*	2
Шмель сорейский – *Bombus soroeensis*	3
Шмель подземный – *Bombus subterraneus*	2
Шмель лесной – *Bombus sylvarum*	3
Шмель конский – *Bombus veteranus*	2
Шмель-кукушка полевой – *Bombus campestris* [*Psithyrus campestris*]	3
Рыжие лесные муравьи – группа видов *Formica rufa*	1 (гор.) 2 (пр.)
Тонкоголовый муравей обыкновенный – *Formica exsecta*	0 (гор.) 1 (пр.)

	Категория
Отряд Чешуекрылые, или Бабочки – Lepidoptera	
Пестрянка зелёная, или щавелевая – *Adscita statices*	1
Пестрянка восточная – *Zygaena minos*	1
Пестрянка горошковая – *Zygaena viciae*	2 (гор.)
Пестрянка таволговая – *Zygaena filipendulae*	3 (гор.)
Пестрянка жимолостная – *Zygaena lonicerae*	2 (гор.)
Кархародус пушистый – *Carcharodus flocciferus*	1 (гор.) 3 (пр.)
Пиргус мальвовый – *Pyrgus malvae*	2 (гор.) 4 (пр.)
Картероцефалус палемон – *Carterocephalus palaemon*	2
Картероцефалус лесной – *Carterocephalus silvicola*	3
Толстоголовка морфей – *Heteropterus morpheus*	1 (гор.) 3 (пр.)
Махаон – *Papilio machaon*	2 (гор.) 3 (пр.)
Виды рода Беляночка – *Leptidea*	2 (гор.) 4 (пр.)
Зорька, или Аврора – *Anthocharis cardamines*	3 (гор.)
Краеглазка эгерия – *Pararge aegeria*	3 (гор.) 5 (пр.)
Сенница глицерион – *Coenonympha glycerion*	3 (гор.)
Сенница аркания – *Coenonympha arcania*	2
Бархатница ликаон – *Hyponephele lycaon*	2 (гор.) 3 (пр.)
Краеглазка ахина – *Lopinga achine*	0 (гор.) 3 (пр.)
Краеглазка мэра – *Lasiommata maera*	1 (гор.) 3 (пр.)
Эребия лигея – *Erebia ligea*	0 (гор.) 3 (пр.)
Переливница большая, или ивовая – *Apatura iris*	2 (гор.) 3 (пр.)
Переливница малая, или тополёвая – *Apatura ilia*	3 (гор.)
Ленточник камилла – *Limenitis camilla*	2 (гор.)
Ленточник тополёвый – *Limenitis populi*	2 (гор.)
Многоцветница, или Углокрыльница, v-белое – *Nymphalis vau-album*	3
Многоцветница чёрно-жёлтая – *Nymphalis xanthomelas*	3 (гор.) 5 (пр.)
Траурница – *Nymphalis antiopa*	2 (гор.) 3 (пр.)
Шашечница авриния – *Euphydryas aurinia*	0 (гор.) 2 (пр.)
Шашечница матурна, или большая – *Euphydryas maturna*	4
Шашечница аталия – *Melitaea athalia*	1 (гор.)
Шашечница диамина – *Melitaea diamina*	0 (гор.) 3 (пр.)
Перламутровка эвномия – *Clossiana eunomia*	0 (гор.) 1 (пр.)
Перламутровка эвфросина – *Clossiana euphrosyne*	1
Перламутровка селена – *Clossiana selene*	2 (гор.)
Перламутровка диа – *Clossiana dia*	1 (гор.) 3 (пр.)
Перламутровка северная – *Boloria aquilonaris*	1
Перламутровка таволжанка, или ино – *Brenthis ino*	2 (гор.)
Перламутровка зеленоватая, или лаодика – *Argynnis laodice*	0
Перламутровка большая лесная – *Argynnis paphia*	2 (гор.)
Перламутровка адиппа – *Argynnis adippe*	2 (гор.)
Перламутровка ниоба – *Argynnis niobe*	1
Перламутровка аглая – *Argynnis aglaja*	2 (гор.)
Зефир берёзовый – *Thecla betulae*	3
Зефир дубовый – *Quercusia quercus*	2
Хвостатка падубовая – *Nordmannia ilicis*	0 (гор.) 3 (пр.)
Хвостатка w-белое, или вязовая – *Nordmannia w-album*	3
Червонец непарный – *Lycaena dispar*	3 (гор.) 5 (пр.)
Червонец огненный – *Lycaena virgaureae*	3
Червонец бурый, или титир – *Lycaena tityrus*	2

	Категория
Червонец фиолетовый, или алкифрон – *Lycaena alciphron*	1
Червонец щавелевый – *Lycaena hippothoe*	1
Червонец пятнистый – *Lycaena phlaeas*	2
Малинница – *Callophrys rubi*	1
Голубянка горошковая, или аргиад – *Cupido argiades*	3
Голубянка малая – *Cupido minimus*	1
Голубянка алексис – *Glaucopsyche alexis*	2
Голубянка эвмедон – *Eumedonia eumedon*	1 (гор.) 3 (пр.)
Голубянка аргус – *Plebejus argus*	3
Голубянка торфяниковая – *Argiades optilete* [*Plebejus optilete*]	1
Осиновая пяденица жёлтая – *Stegania cararia*	1
Тера можжевельниковая – *Thera juniperata*	2
Пяденица головастая – *Ecliptopera capitata*	2
Пяденица кипрейная – *Ecliptopera silaceata*	2
Ольховая пяденица грязно-белая – *Hydrelia sylvata*	3
Зеленоватая пяденица зубчатая – *Chloroclystis v-ata*	2
Скопуля торфяная – *Scopula corrivalaria*	1
Лемония терновниковая, или осенний шелкопряд салатный – *Lemonia dumi*	0
Берёзовый шелкопряд – *Endromis versicolora*	1
Павлиноглазка рыжая – *Aglia tau*	1
Павлиноглазка малая – *Eudia pavonia*	1
Шмелевидка скабиозовая – *Hemaris tityus*	0
Шмелевидка жимолостная – *Hemaris fuciformis*	0
Прозерпина – *Proserpinus proserpina*	0
Бражник подмаренниковый – *Hyles gallii*	2
Бражник амурский, или осиновый – *Laothoe amurensis*	4
Хохлатка Сиверса – *Odontosia sieversii*	1
Лишайница-сестрица – *Wittia* [*Eilema*] *sororcula*	3
Медведица-госпожа – *Callimorpha dominula*	2
Медведица кайя – *Arctia caja*	1
Орденская лента малая красная – *Catocala promissa*	0
Орденская лента тополевая – *Catocala elocata*	1
Орденская лента голубая – *Catocala fraxini*	3
Орденская лента малиновая – *Catocala sponsa*	0
Орденская лента розовая – *Catocala pacta*	0
Капюшонница серебряная – *Cucullia argentea*	0
Совка лимонная – *Tiliacea citrago*	1
Мома альпийская – *Moma alpium*	1
Никтеола ложная – *Nycteola degenerana*	0
Совка вечерняя – *Lateroligia ophiogramma*	1
Панемерия тёмная – *Panemeria tenebrata*	1
Совка Хаворта – *Celaena haworthii*	1
Совка-луночка – *Calophasia lunula*	2
Отряд Двукрылые – Diptera	
Жужжало разноцветное – *Bombylius discolor*	1
Печальница угольная – *Anthrax anthrax*	2
Печальница изменчивая – *Anthrax varia*	1

ВВЕДЕНИЕ

Беспозвоночные – огромная часть живой природы. Трудно сказать, сколько миллионов видов этих существ населяет Землю. По результатам выборочной инвентаризации, проведённой в начале XXI в., на территории Москвы в границах до 2012 г. было зарегистрировано свыше 3000 видов беспозвоночных, в основном – насекомых. Инвентаризация фауны присоединённых территорий хотя бы на таком уровне – актуальная задача, которую ещё предстоит решить. Однако и те виды беспозвоночных, об обитании которых в Москве мы пока не знаем, и более известные нам виды, играют, все вместе, весьма важную роль в решении столь непростой задачи, как поддержание качественно полноценных экологических систем в черте мегаполиса. В городах роль беспозвоночных в экосистемах возрастает, поскольку их популяции способны существовать на небольших природных и озеленённых территориях, недостаточных для жизни диких зверей и птиц. Вклад различных экологических групп насекомых и других беспозвоночных хорошо известен – опыление цветковых растений, почвообразование, переработка растительной массы, регуляция численности фитофагов… Это стабилизирует городские экосистемы и даёт возможность снизить наши расходы по их содержанию. При этом сами беспозвоночные являются объектами питания многих птиц и других позвоночных животных. Ну а горожане могут увидеть в парке или у реки бабочек и стрекоз, услышать стрекотание кузнечиков, на живом примере рассказать детям о трудолюбивых шмелях – ощутить близость родной природы среди асфальта и каменных зданий.

Разнообразие беспозвоночных, занимающих сходные экологические ниши, позволяет им взаимно замещать друг друга при колебаниях численности, что способствует стабильности экосистем. Поскольку вместе с редкими (уязвимыми к изменениям среды обитания) видами всегда обитают и более обычные, занесение первых в Красную книгу Москвы становится мерой по сохранению всего природного разнообразия беспозвоночных животных и таким образом создаёт возможность выполнения ими своих функций в поддержании экологической устойчивости природных и природно-антропогенных сообществ.

Для сохранения беспозвоночных в Москве необходимо, с одной стороны, наличие довольно больших по площади разнотравных лугов, незастроенных речных долин, крупных лесных массивов, нескольких верховых болот, и с другой стороны – густая сеть «экологических коридоров», то есть озеленённых территорий внутри городской застройки. При сохранении на них естественной травянистой растительности там регулярно встречаются занесённые в Красную книгу Москвы виды бабочек, жуков, кузнечиков, диких пчёл, использующих уличное озеленение для миграции и временного, а иногда и многолетнего обитания.

В 3-е издание Красной книги Москвы занесены 209 видов беспозвоночных: 1 вид брюхоногих моллюсков, 1 вид ракообразных, 1 вид паукообразных и 206 видов насекомых – 13 видов стрекоз, по 1 виду равнокрылых хоботных и полужесткокрылых, 14 видов прямокрылых, 29 видов жесткокрылых, 52 вида перепончатокрылых, 93 вида чешуекрылых и 3 вида двукрылых. Статус 55 видов беспозвоночных на присоединённой территории отличается от такового на территории Москвы в границах до 2012 г. На территории Москвы в границах до 2012 г. 20 видам беспозвоночных присвоена КР 0, 70 видам – КР 1, 72 видам – КР 2, 46 видам – КР 3, 6 видам – КР 4, 10 видам – КР 5. На присоединённой территории КР 0 присвоена 13 видам беспозвоночных, КР 1 – 63 видам, КР 2 – 52 видам, КР 3 – 45 видам, КР 4 – 14 видам, КР 5 – 10 видам. 7 видов сохранились только на присоединённой территории. 25 видов, занесённых в Красную книгу Москвы, в охране на присоединённой территории пока не нуждаются, состояние ещё 15 видов на присоединённой территории лучше, чем на территории Москвы в границах до 2012 г., в 8 случаях для такого сравнения недостаточно данных.

Среди беспозвоночных, занесённых в Красную книгу Москвы, 72 вида занесены в Красную книгу Московской области, в том числе один из них (стрекоза дозорщик-император) – в Красную книгу Российской Федерации.

В 3-е издание Красной книги Москвы занесено на 30 видов беспозвоночных больше, чем во 2-е издание: 42 вида дополнили список, 12 видов из него исключены. Наиболее существенны изменения в списке перепончатокрылых: из него исключено 10 видов пчёл, а пополнился он 18 видами этой группы, что стало результатом подробных исследований, выполненных Т.В. Левченко. Наряду с этим, в Красную книгу Москвы добавлено 15 видов чешуекрылых, 6 видов стрекоз, по одному виду жуков и кузнечиков, а также один вид пауков; исключено по одному виду бабочек и жуков.

Среди видов, занесённых в Красную книгу Москвы, впервые зарегистрированы в Москве в ревизионный период 8 видов – 3 вида стрекоз и 5 видов бабочек. Все они отмечены на территории в границах Москвы до 2012 г., среди них два вида бабочек – также и в ТиНАО.

За ревизионный период 5 видов бабочек (пестрянка восточная, перламутровка эвфросина, голубянка малая, совка лимонная, мома альпийская) вновь обнаружены на территории Москвы, в связи с чем КР изменена с 0-й на 1-ю. Все эти виды отмечены на территории в границах Москвы до 2012 г., мома альпийская – также и на участках присоединённой территории в долине Москвы-реки. Пиргус мальвовый ранее отмечался в ТиНАО, а в ревизионный период вновь выявлен в границах Москвы до 2012 г., его КР изменена здесь с 0-й на 2-ю при неопределённом статусе на присоединённой территории.

Четыре вида (скачок зелёный, дровосек-кожевник, шерстобит флорентийский, шмель Шренка) переведены в КР 5 как восстанавливающие численность. При сохранении этой тенденции и прекращении действия негативных факторов, существенных для этих видов, по истечении следующего ревизионного периода можно будет обсуждать вопрос о переводе этих видов в число подлежащих биологическому надзору. Семь видов стабилизировали численность, но остаются редкими (коромысло помесное, мечник обыкновенный, мохноногая пчела, многоцветница V-белое, переливница малая), по крайней мере в границах Москвы до 2012 г. (червонец непарный и голубянка горошковая) – им на соответствующих территориях присвоена КР 3 вместо КР 2. С учётом новых данных можно считать, что семи по-прежнему редким видам (стрекоза дозорщик-император, пчела галикт четырёхполосый и бабочки перламутровки большая лесная, адиппа и аглая, бражник подмаренниковый, медведица-госпожа) уничтожение в настоящее время не угрожает – КР изменена с 1-й на 2-ю.

Состояние ряда видов насекомых за истекший ревизионный период ухудшилось. 10 видов (копьеуска пятнистая, травянка толстоголовая, скакун германский и бабочки перламутровка зеленоватая, лемония терновниковая, шмелевидка жимолостная, орденские ленты малая красная, малиновая и розовая, никтеола ложная) вероятно утрачены для территории Москвы – их КР изменена на 0-ю, наряду с продолжением поисков мест их обитания следует рассмотреть вопрос о возможности и целесообразности их восстановления в городе. Численность ещё 10 видов (печальница изменчивая и бабочки червонец фиолетовый, малинница, осиновая пяденица жёлтая, берёзовый шелкопряд, павлиноглазка малая, хохлатка Сиверса, совка вечерняя, панемерия тёмная, совка Хаворта) снизилась до критического уровня, их КР изменена со 2-й на 1-ю. 7 видов (кузнечик серый, скачок короткокрылый, плавунец окаймлённый, шмель-чесальщик, шмель конский, голубянка алексис, павлиноглазка рыжая) также снизили численность, КР изменена с 3-й на 2-ю.

С учётом видов, исключённых из Красной книги Москвы по причине ныне благополучного состояния (2 вида) или, напротив, длительного отсутствия подтверждения их существования в Москве (7 видов), всего за ревизионный период отмечено улучшение состояния 26 видов насекомых, в то время как у 34 видов оно ухудшилось. Продолжение ухудшения состояния, затронувшее большее число видов, нежели улучшивших его, представляет собой тревожное явление. Можно сказать, что ситуация с беспозвоночными животными в минувший ревизионный период была всё же несколько менее неблагополучной, чем в предыдущее десятилетие, когда улучшилось состояние всего 10 видов, а ухудшение было констатировано у 60 видов насекомых. Однако основные факторы, негативно воздействующие на беспозвоночных, сохраняются – это чрезмерно интенсивный уход за природными и озеленёнными территориями, замена естественной разнотравной растительности в городской застройке на низкотравные злаковые газоны, регулярное полное удаление опавшей листвы и растительной ветоши с озеленённых территорий и, местами, даже из леса, вырубка древесной поросли, берегоукрепление рек и водоёмов с использованием габионов и вертикальных бревенчатых стенок и т.п. Причём многие из этих мероприятий отнюдь не всегда необходимы, в ряде случаев их можно заменить на более экологичные решения. В связи с этим отрадно происходящее в соответствии с установленными нормами и по инициативе москвичей постепенное распространение разнотравных газонов на озеленённых территориях – оно позволяет сохранить живую природу рядом с домом, в городской застройке. Отдельно отметим воссозданный жителями Академического района участок луговой растительности – «Заповедный луг», где за минувшие пять лет отмечено более 20 видов, занесённых в Красную книгу Москвы, и обитает более 60 видов диких пчёл. Такие инициативы заслуживают действенной поддержки, в том числе путём придания статуса заповедных участков территориям, природоохранное значение которых сохранено и восстановлено.

Виды, исключённые из Красной книги Москвы, пополнили прилагаемый к ней Список животных, растений и грибов, не занесённых в Красную книгу города Москвы, но нуждающихся на территории города Москвы в постоянном контроле и наблюдении. Он утверждён Правительством Москвы одновременно со Списком редких, находящихся под угрозой исчезновения и уязвимых в условиях города Москвы видов животных и растений, занесённых в Красную книгу города Москвы.

В качестве источников латинской номенклатуры таксономических групп беспозвоночных, наиболее широко представленных в Красной книге Москвы, применяются следующие работы: стрекозы – Список стрекоз России [Malikova, Kosterin, 2019], прямокрылые – онлайн-картотека видов [Cigliano et al., 2021], жесткокрылые – фундаментальная региональная сводка [Никитский, 2016–2019], пчёлы – Каталог пчёл мира [Michener, 2000], чешуекрылые – Каталог чешуекрылых России [Синёв, 2019]. В необходимых случаях показана преемственность по отношению ко 2-му изданию Красной книги Москвы (2011).

При подготовке раздела «Беспозвоночные» Красной книги Москвы важное организационное содействие оказали Институт географии РАН, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Зоологический музей и кафедра энтомологии МГУ им. М.В. Ломоносова, Государственный Дарвиновский музей. Деятельное и квалифицированное участие в сборе материалов приняли очень многие специалисты и натуралисты, москвичи и гости столицы (см. перечни авторов наблюдений и фотографий). Авторы раздела выражают глубокую признательность всем, кто предоставил результаты своих исследований и наблюдений и помогал в нашей работе.

Н.А. Соболев

СЛИЗЕНЬ ЧЁРНО-СИНИЙ

Limax cinereoniger Wolf, 1803
Отряд Стебельчатоглазые – Stylommatophora
Семейство Лимациды – Limacidae



Битцевский лес. 2021 г. Фото: Мосприрода

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. распространён преимущественно в южных и западных районах [16]. На современной территории Москвы в 1985–2000 гг. был зарегистрирован в Лосином Острове, на Воробьёвых горах, в Фили-Кунцевском л-ке, а также в жилом р-не Кунцево [15], на биостанции Малинки [13]. В 2001–2010 гг. был отмечен в Лосином Острове в 2001 [4], 2006 [9] и 2008 гг. [9]; в Битцевском лесу в 2004 [4, 9] и 2008 гг. [9, 18], в окр. Ерина в 2009 г. [14]; ежегодно – в Бутовском л-ке [5], в Фили-Кунцевском л-ке [17], в т.ч. в 2005 г. [1]; в юж. массиве СБЛ в 2005 г. [1]; в Куркинской пойме Сходни в 2008 г. [9, 10]. В ревизионный период подтверждено обитание в Лосином Острове, Битцевском лесу, в юж. массиве СБЛ, в Бутовском л-ке, в районе Ерина [8]; выявлены ранее неизвестные местонахождения: не менее 4 местонахождений в Лосином Острове [8], не менее трёх местонахождений в Битцевском лесу [8], в том числе в 2021 г. [2], а также в Жулебине в 2020 г. [3], в Тёплом Стане, и, возможно, в ГБС в 2021 г. [8], и не менее 15 местонахождений на присоединённой территории, в том числе у Михайловского в 2021 г. [13], в кв. 24 Троицкого леса в 2016 г. [12], в Троицке [7], Щербинке, п. Вороновское, Киевский, Клёновское, Краснопахорское, Первомайское, Роговское, Сосенское [8].

■ **Численность**. В известных местах обитания встречается единичными особями [1, 9, 11, 17] или небольшими скоплениями, плотных агрегаций не образует [17]. В Фили-Кунцевском л-ке отмечали нечасто, но регулярно [17], в Битцевском лесу в 2008 г. встречены 4 особи [9], в Бутовского л-ке частота встреч составляет 3–4 экз. за сезон [17]. В ревизионный период в местах обнаружения вида отмечались единичные особи.

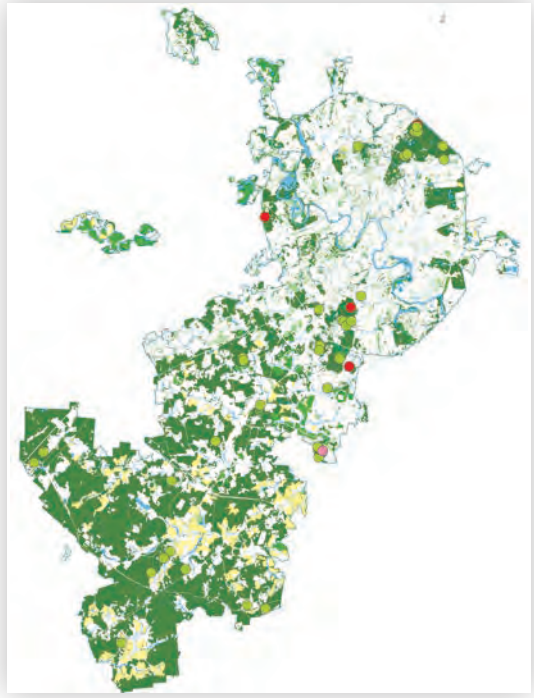
■ **Особенности обитания**. На территории Москвы обитает в лиственных и смешанных лесах с умеренным и интенсивным увлажнением, а также в старых насаждениях паркового типа. Активен ночью, день проводит в наиболее влажных местах под различными укрытиями – валежинами, отставшей корой замшелых пней и упавших стволов, в комлевых дуплах, образуя временные скопления. В пасмурную погоду может проявлять активность и в дневное время, ползая по поверхности почвы, опавшим листьям и стволам упавших деревьев. Питается в основном лиственным опадом и грибами, участвующими в разложении мёртвой древесины [6]. Все известные в Москве популяции вида существуют изолированно друг от друга и от загородных популяций. Возможность естественного расселения или обмена особями между локальными популяциями очень невелика. Вид-индикатор малонарушенных лесных сообществ с сохранившимся комплексом беспозвоночных животных – разрушителей мёртвой древесины и листового опада.

■ **Лимитирующие факторы.** Изоляция локальных популяций и невозможность естественного расселения вида в условиях города. Ограниченный объём естественного отпада в городских лесах и лесопарках из-за его удаления, проведения санитарных рубок и устройства пикников с кострами. Трансформация лесных сообществ в парковые насаждения. Удаление опавших листьев в старых парках. Разрушение лесной подстилки в местах массового отдыха при неупорядоченной рекреации. Техногенное загрязнение листьев и почвы. Уничтожение слизней людьми из-за неприязненного отношения к ним.

■ **Принятые меры охраны.** Занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Места обитания вида в границах Москвы до 2012 г. находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий», ПЗ «Воробьёвы горы» и «Жулебинский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», «Тёплый Стан», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** За 2011–2021 гг. существенной деградации современных мест обитания вида не произошло. Подтверждено ранее известное обитание в 6 из 9 природных массивов. Выявлено, в том числе в этих природных массивах, более 20 ранее неизвестных местонахождений. Общая площадь мест обитания вида возросла, прежде всего за счёт присоединённых территорий. КР вида остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Предусмотреть создание ООПТ на месте утратившего статус заказника «Елово-широколиственный и берёзовый лес Михайловского лесничества». Выделение



мест обитания слизня чёрно-синего в ЗУ. Сохранение лесов и лесопарков Москвы, прежде всего – на ООПТ, в близком к естественному состоянии на основной их площади. Создание на таких участках условий для восстановления и поддержания процессов разложения растительных остатков и почвообразования: ограничение санитарных рубок, сохранение естественного отпада и почвозащитного подлеска, предотвращение вытаптывания лесной подстилки. Уточнение размеров и численности известных локальных популяций вида; поиск других мест его обитания в городских лесах и лесопарках и сохранение там комплексов беспозвоночных – разрушителей отпада древесных пород. Разъяснительная и воспитательная работа с населением, формирование у людей, прежде всего – детей и подростков, положительного отношения к слизням и другим внешне непривлекательным беспозвоночным.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), сборы; определение: А.А. Шилейко. 2–3. ГПБУ «Мосприрода»: 2. В.В. Волков; 3. Н.Н. Шелуханов. 4. П.И. Карпов, л.с. 5. П.В. Корзунович, л.с. 6. Лихарев, Виктор, 1980. 7. А.П. Михайленко, фото; определение: Е.В. Шиков. 8. Наблюдения *Limax cinereoniger*. А. Барежа, М. Богомолов, Н. Болдырева, А. Брагин, Я.Д. Васюков, К.Е. Гаранин, В. Дворкин, С. Елманов, В. Иванов, А.С. Кодылева, Е. Кудрявцева, М. Кулик, А. Логвиненко, М. Макаров, Е.Б. Михайловская, Д. Пащенко, Д. Поляков, А.П. Серёгин, Н.А. Соболев, Ю.П. Соколков, А.Д. Столбовский, С.В. Сухов, А.А. Темес, А. Тихомирова, Т.Е. Третьякова, А. Филин, П. Черепанов, Д.Д. Юркевич и др. 9. Ю.А. Насимович, л.с. 10. А.В. Пчёлкин, л.с. 11. Б.Л. Самойлов, л.с. 12. О.А. Сластунина, л.с. 13. Н.А. Соболев, д.а. 14. А.А. Темес, л.с. 15. Шилейко, 2001. 16. Шилейко, 2018. 17. А.А. Шилейко, д.а. 18. А.А. Шулаков, л.с.

■ **Авторы**: А.А. Шилейко, Н.А. Соболев

ЩИТЕНЬ ЛЕТНИЙ

Triops cancriformis (Bosc, 1801)
Отряд Щитни – Notostraca
Семейство Триопсиды – Triopsidae



Долина Руднёвки в Кожухове, 23.08.2009. Фото: А.С. Густов

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения на территории Москвы.

Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. находится вблизи северной границы сплошного ареала и распространён спорадично [8]. На территории Москвы зарегистрирован в начале XX в. на Воробьёвых горах и близ Бутырского хутора, в Солнцеве в 1960-1970-е гг., в Измайловском лесу в 1970-е гг. [10], в Битцевском лесу [7] и Серебряном Бору [6] в конце 1990-х гг.; в долине Руднёвки западнее Руднёва у юго-восточной окраины Салтыковского л-ка в 2009 г. [2]. Отмечен в кв. 24 Троицкого леса в 2015 и 2016 гг. [5]. В 2019 г. М.Ю. Коробко и А.Ю. Захаринским [4] выявлено обитание щитня летнего в 1,5 км к западу от д. Троица Вороновского п. Ранее известные местонахождения не подтверждены современными наблюдениями.

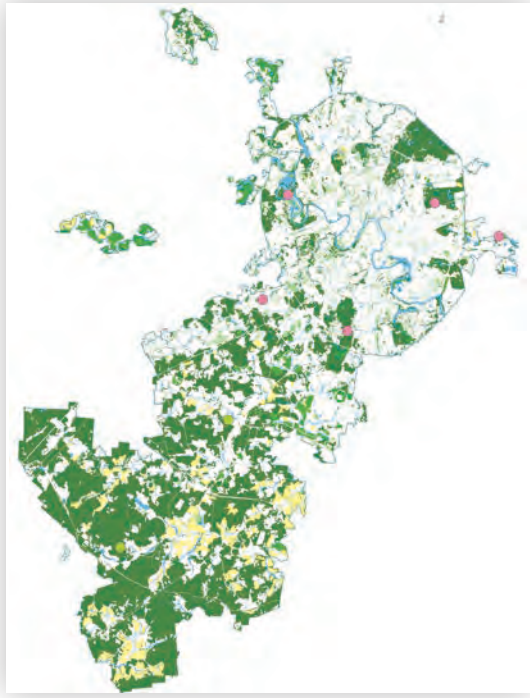
■ **Численность.** В современных границах Москвы за последние 10 лет обнаружено два места обитания, состояние пяти других не установлено.

■ **Особенности обитания.** Встречается только в пределах значительных по площади природных территорий. Может обитать во временных и постоянных водоёмах глубиной от нескольких сантиметров до 2 метров, причём как естественных, так и антропогенного происхождения – в долго не пересыхающих колеях на грунтовых дорогах, канавах, кюветах, прудах. В Вороновском п. обнаружен в луже на дороге [4]. Активная фаза жизни ограничена сроками существования водоёма. В постоянных водоёмах в течение бесснежного периода сменяется 5–7 поколений рачков. Во временных они появляются либо после обильных затяжных дождей, отрождаясь из находящихся в почве яиц, либо только один раз весной или в начале лета. Щитень зарывает яйца в устраиваемые в донном грунте «гнёзда» [1, 3]. Длительность существования популяции в одном экотопе – несколько лет. В сухие годы щитень очень редок или вовсе отсутствует. Период покоя, когда рачков нет, а популяция сохраняется в данном месте только в виде яиц, может длиться несколько лет подряд. Молодые рачки питаются сгустками одноклеточных водорослей и бактерий, детритом; взрослые – мелкими водными животными (дафниями, червями и т.п.) и разлагающимися остатками растительного и животного происхождения (опавшими листьями, навозом, останками мелких животных). Перенос яиц и заселение новых биотопов происходят пассивно – с грязью на колёсах автотранспорта, на лапах водоплавающих птиц [9].

■ **Лимитирующие факторы**. Уничтожение мест обитания вида при застройке или парковом благоустройстве природных территорий. Засыпка щебнем и асфальтирование грунтовых дорог на них. Использование грунтовых дорог для проезда автотранспорта в период активной фазы жизни щитня. Сильное загрязнение водоёмов; их быстрое, до массовой откладки яиц, высыхание. Сложность расселения вида в пределах города и внутри территорий ПК.



Окр. д. Троица Вороновского п., 22.06.2019. Фото: А.Ю. Захаринский



■ **Принятые меры охраны**. Занесён в Красную книгу Москвы с 2001 г. Известные в начале XX в. места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес» и на территории ПП «Серебряный Бор». Место нахождения вида в долине Руднёвки примыкает к ПП Московской обл. «Старинный парк и кварталы 1, 3, 4, 9 Салтыковского участка Балашихинского лесопарка».

■ **Изменение состояния вида.** В 2011–2021 гг. состояние вида не улучшилось, в связи с чем его статус остаётся без изменений – КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение находящегося в Серебряном Бору мелководного пруда в ЗУ, включающий всю акваторию водоёма и 50-метровую прибрежную полосу. Введение там запрета на любые природопреобразующие мероприятия. Мониторинг вида в местах, где он был обнаружен, при наличии многолетнего обитания – выделение ЗУ. Выявление других мест обитания и принятие аналогичных мер по их охране. Восстановление популяций вида в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и на других ООПТ с подходящими для щитня биотопами.

■ **Источники информации.** 1. Вехов, 1991. 2. А.С. Густов, фото и л.с. 3. Дексбах, 1926. 4. Захаринский, 2019. 5. А.С. Лузгина, фото. 6. Б.Л. Самойлов, л.с. 7. Н.П. Харитонов, л.с. 8. Харитонов, Вехов, 2008. 9. Чувахин, 1929. 10. Vekhoff, Vekhova, 1995.

■ **Авторы:** Н.В. Вехов, Н.А. Соболев

ГИГРОЛИКОЗА КРАСНОПОЛОСАЯ, или ПАУЧОК-БАРАБАНЩИК

Hygrolycosa rubrofasciata (Ohlert, 1865)
Отряд Пауки – Aranei
Семейство Пауки-волки – Lycosidae



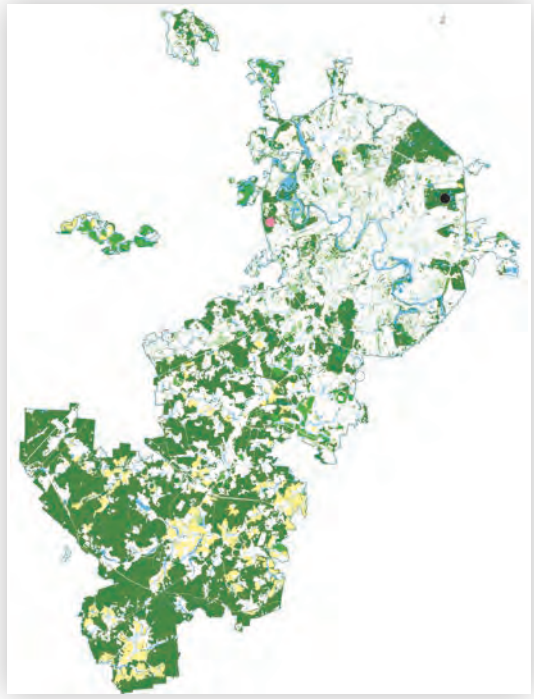
Фото: Д.В. Доливо-Добровольский

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** До 1970-х гг. в европейской части России указывался из Ленинградской и Пермской обл. [9]. В настоящее время известен в Республике Карелии, в Нижегородской, Московской и Курганской обл.; восточная граница ареала доходит до Енисея [1, 4, 6, 8]. Вне России распространён в других странах Европы. В Москве вид впервые обнаружен по звукам самцов в юж. массиве СБЛ на закрытой территории ЦКБ в 2004 г. [1]. Найден по звукам на пойменном лугу у Серебрянки в Измайлове в 2006 г. [1]. Ближайшее к Москве место нахождения вида расположено в Московской обл. у границы города в Бутове на территории древесного питомника рядом с ЖК «Бутово-Парк». Здесь вид находится под постоянным наблюдением с 2016 г., подтверждён видеозаписью акустической сигнализации самцов на сухих листьях клёна [4, 5]. Ещё три местонахождения в Московской обл. находятся на УОПЭЦ «Чашниково», ЗБС и в ПТЗ [8], но дальнейших наблюдений по ним нет.

■ **Численность.** В Москве и ближайшем к ней месте обитания малочислен. В ЦКБ и в Измайлове численность особей не более 3–6 акустически активных самцов в пределах слышимости (2–5 м) за полчаса наблюдения; в Бутове – 1–3 паука на 1 кв. м [4], что сопоставимо с другими местонахождениями. В других частях ареала местами считается обычным, но немногочисленным [8]. В Измайлове в период эмиссии звукового сигнала в 2018 и 2019 гг. обитание вида не подтверждено, возможно, из-за нарушения местообитания массовым развитием недотроги желёзконосной (*Impatiens glandulifera*), вырастающей летом выше двух метров, хотя весной это место свободно от растения-инвайдера [3]. Плотность особей, населяющих биотоп, зависит от места обитания и сезона: в одних местах она более или менее стабильна, в других имеет ярко выраженную динамику, когда вид из «обычного» весной становится «редким» к лету [10]. Динамика численности указанных локальных популяций не изучалась.

■ **Особенности обитания.** Небольшой паук-волк, длина тела самцов 5,0–5,5 мм, самок 5,5–6,0 мм; у самцов ноги до середины голеней красноватые, на головогруди две тёмные полосы. Ведёт скрытный образ жизни, однако легко выявляется по характерной особенности, выдающей его присутствие: весной самцы воспроизводят слышимый человеком звук, барабаня брюшком по сухим, опавшим на землю листьям. Это помогает дистанционно обнаружить паучков, так как все акустически активные насекомые (прямокрылые, цикады) в это время ещё молчат. За свою способность к эмиссии ударных сигналов этот вид получил название «паучок-барабанщик», он стал классическим объектом изучения акустической коммуникации у пауков. В Москве паук обитает локально в местах, ограниченных пригодными для него условиями: влажные, заболоченные и хорошо прогреваемые



весной опушки, луга, поляны, поймы с растущими поблизости деревьями и кустарниками. Самцы весной, обычно в начале мая, активно перемещаются в поисках самок, привлекая их ударами нижней стороной брюшка по сухим опавшим листьям, которые используются в качестве резонатора. Звук тихий, но отчётливый, напоминает стрекотание саранчовых, обычно слышен с расстояния 2–5 м. Во время его воспроизведения самцы могут располагаться под листьями и быть сверху не видны [1]. По литературным данным [7, 10] вне Москвы гигроликоза редко выявляется визуально, придерживаясь болотистых, сырых мест в



Самка с коконом. Фото: А.И. Иванов

лесах, рощах, на опушках, в редколесьях, на моховых болотах, в заболоченных сосняках и на зарастающих сосной вырубках, лугах, березняках и ельниках. Предпочитает поверхность почвы и нижний растительный ярус. Зимует во взрослом состоянии: скорее всего, как и другие пауки-волки, прячется в куртины трав (например, злаков), или зарывается, насколько это возможно, в самый верхний слой почвы [8]. В Москве паучок-барабанщик активен с мая по сентябрь, хотя сроки могут сдвигаться в зависимости от погодных условий. Молодь способна расселяться, летая на паутинках [8], но этот процесс в условиях современной столичной инфраструктуры не изучен.

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение или преобразование мест обитания вида, связанное с осушением, строительством, благоустройством территорий, включающим прокладку дорожек, создание площадок, частую стрижку травы, замену естественного напочвенного покрова газоном; засыпка влажных биотопов измельчённой древесиной после санитарных рубок, уборка опавшей листвы, затенение участков подсадками новых деревьев или в процессе естественного зарастания лугов, полян, опушек; внедрение инвазионных видов растений. В Москве обе локальные популяции изолированы друг от друга, находясь на противоположных концах города. Изолированы они и от популяций вне Москвы. В случае гибели этих популяций они вряд ли смогут восстановиться естественным путём.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Места обитания вида находятся в ПИП «Москворецкий» и «Измайлово», однако специальная охрана его биотопов отсутствует.

■ **Изменение состояния вида.** В настоящее время популяция в ЦКБ недоступна для наблюдений. Место обитания вида в Измайлове претерпело изменения и не подтверждено новыми находками. Единственной благополучной и стабильной популяции у границы с Москвой в Бутове, наблюдаемой в последние 6 лет, угрожает опасность уничтожения биотопа готовящейся застройкой. Состояние вида ухудшается, присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Обеспечение доступа на территорию, где находится место обитания паучка-барабанщика. В месте обитания вида в ПИП «Измайлово» удаление недотроги желёзконосной в пойме Серебрянки путём скашивания или прополки этого однолетнего растения до цветения, не допуская образования плодов и семян; при этом исключить применение гербицидов и удаление верхнего слоя почвы. Выявление мест обитания вида с использованием биоакустического мониторинга в весенний период на уже образованных ООПТ. Для каждого выявленного места обитания разработка индивидуальных мер, направленных на сохранение сложившихся условий и поддержание биотопа в необходимом виду состоянии. Запрет любых преобразований, отрицательно влияющих на биотоп. Предусмотреть создание ЗУ в выявленных местах обитания; до их утверждения проведение необходимых биотехнических мероприятий на основании распоряжения соответствующей ДПТ. Информировать собственника древесного питомника в Бутове о нахождении на его территории редкого вида, рекомендовать мероприятия для сохранения места его обитания.

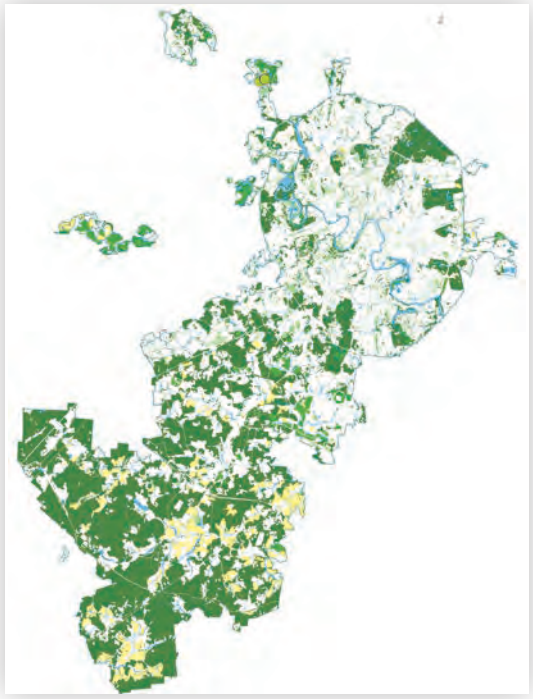
■ **Источники информации**. 1. Бенедиктов, 2006. 2. Бенедиктов, 2017. 3. А.А. Бенедиктов, д.а. 4. Каренгин, Каренгина, 2016. 5. О.В. и С.В. Каренгины, л.с. 6. Наблюдения *Hygrolycosa rubrofasciata*. 7. Сейфулина, Карцев, 2011. 8. Р.Р. Сейфулина, л.с. 9. Тыщенко, 1971. 10. *Hygrolycosa rubrofasciata*, 2021.

■ **Автор:** А.А. Бенедиктов



СТРЕЛКА ВООРУЖЁННАЯ

Coenagrion armatum (Charpentier, 1840)
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Стрелки – Coenagrionidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В России стрелка вооружённая распространена в северной и средней полосе её европейской части, на Кавказе, в Сибири до Камчатки. Эта стрелка редка на всей европейской части России [2, 4]. На территории Москвы впервые найдена на Филинском болоте в 2014 г. [7], местонахождение подтверждено в 2016 г. Вид встречен также на Молжаниновском пруду в 2018 и 2019 гг. [1, 3].

■ **Численность.** Видимая численность на Филинском болоте не превышала нескольких особей. На Молжаниновском пруду также единичные находки [1, 3].

■ **Особенности обитания**. Личинки этих стрекоз развиваются как в проточных спокойных водах рек и ручьёв, так и в заливах озёр и прудов; однако предпочитают мелкие водоёмы с вертикально растущими узколистными растениями: хвощом топяным, тростником, камышом или осоками [6]. В средней полосе европейской части России вид, являясь реликтом ледникового периода, чаще может быть встречен на верховых болотах. Стрекозы держатся поодиночке, довольно скрытно, летая низко среди вертикально растущих куртин травянистых растений, около мочажин и участков открытой воды и непосредственно над водой, далеко от воды не улетают. Часто садятся на стебли вертикально и плотно прижимаются к ним, что делает стрекоз этого вида ещё более незаметными [4]. Начинают летать рано, самыми первыми из всех видов рода Настоящие стрелки (*Coenagrion*) – уже с мая – и могут быть встречены по начало июля. На Молжаниновском пруду появляются одними из первых и исчезают с выходом следующей волны стрелок, поэтому наблюдать их тут возможно лишь в первой половине мая [1]. Имаго имеет очень характерную окраску: брюшко чёрное, а 1–3 и 8–9 сегменты ярко-бирюзовые. По этому признаку его



Самка (слева) и самец (справа). Фото: В.В. Онишко



Самец. Фото: А.В. Сметанин

легко отличить от других настоящих стрелок, обитающих в Москве, но можно спутать со стрелками из рода Тонкохвост (*Ishnura* sp.). В полевых условиях у самцов хорошо заметны увеличенные листовидные нижние анальные придатки, которых нет у других настоящих стрелок и тонкохвостов [6]. Откладка яиц происходит во всевозможные растения, покрывающие поверхность водоёма. Самка в сопровождении самца откладывает яйца на нижнюю часть плавающих листьев водных растений, никогда не опускаясь полностью под воду [5].

■ **Лимитирующие факторы**. Застройка близлежащих территорий. Рекреационная нагрузка – сбор грибов и ягод, вытаптывание и нарушение целостности растительного покрова водно-болотных угодий. Близость к Молжаниновскому пруду крупной автострады – Ленинградского ш. Конкуренция со стороны хорошо адаптированных к урбанизированным ландшафтам массовых видов стрелок – изящной (*C. pulchellum*) и стрелки-девочки (*C. puella*). Намеренное или случайное вселение чужеродных видов рыб (в частности, ротана), уничтожающих личинок стрекоз и объекты их питания.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида**. За ревизионный период вид обнаружен впервые в 2014 г., затем в 2019 г. выявлено ещё одно место его обитания. Численность вида остаётся низкой. Присвоена КР 1.

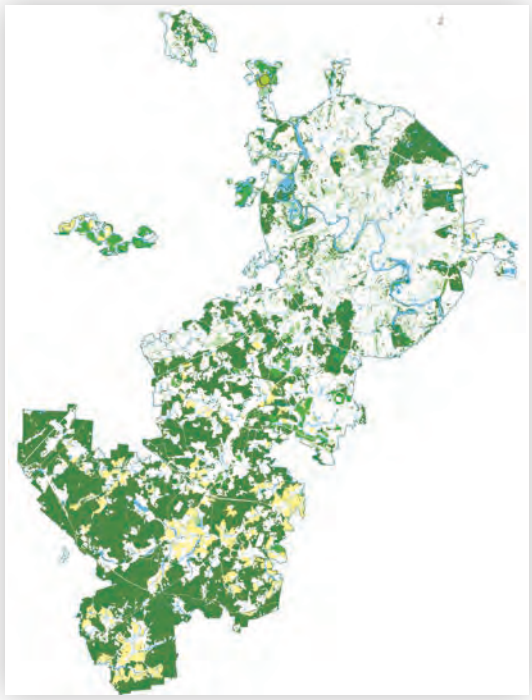
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Специальные исследования по выявлению на существующих и проектируемых ООПТ мест выплода личинок и постоянного обитания стрелки вооружённой на других верховых болотах Москвы, подходящих озёрах и прудах с последующим их выделением в ЗУ. Уменьшение рекреационной нагрузки на Филинское болото, создание там запланированной ООПТ. Выделение Молжаниновского пруда с прилегающими территориями в ЗУ. Высаживание корзиночных ив на берегу Молжаниновского пруда, примыкающему к Ленинградскому ш. При благоустройстве прудов в жилых кварталах – сохранение естественных берегов с водной, прибрежной и луговой растительностью не менее чем на 50% длины береговой линии на наиболее освещаемых солнцем участках, на крупных прудах – создание островов с естественной прибрежной травянистой и кустарниковой растительностью. Разъяснительная работа с населением, прежде всего – с детьми и подростками, о пользе и важности сохранения стрекоз на территории Москвы.

■ **Источники информации**. 1. И.О. Войнов, л.с. 2. Наблюдения *Coenagrion armatum*. 3. В.В. Онишко, л.с. 4. Онишко, Костерин, 2021. 5. Попова, 1953. 6. Скворцов, 2010. 7. А.В. Сметанин, д.а.

■ **Автор:** А.В. Сметанин

СТРЕЛКА ВЕСЕННЯЯ

Coenagrion lunulatum (Charpentier, 1840)
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Стрелки – Coenagrionidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Стрелка весенняя в России распространена в её европейской части, где повсеместно редка, на Кавказе, в Сибири до Камчатки, становясь более обычной в восточной части ареала. Это одна из самых редких стрекоз в средней полосе европейской части России [1, 2]. В Москве стрелка весенняя впервые выявлена на Филинском болоте в 2014 г. [7] и затем ещё одна небольшая популяция отмечена на Молжаниновском пруду в 2019 и 2020 гг. [1, 3].

■ **Численность.** Видимая численность на Филинском болоте не превышала нескольких особей [7]. На Молжаниновском пруду также единичные находки [1, 3].

■ **Особенности обитания**. Предпочитает густо заросшие или болотистые стоячие водоёмы с кислой водной средой, в том числе травяные болота, прибрежные участки более крупных озёр и речные заводи [6]. Охотиться предпочитает в густых зарослях осоки и иных травянистых растений [4]. В Москве стрекозы впервые найдены на окраине Филинского болота, где встречены поодиночке в луговой травянистой растительности неподалёку от маленьких зарастающих озерков. Чаще держались на удалении – несколько десятков метров от воды. На Молжаниновском пруду единичные экземпляры найдены в прибрежной растительности (рогоз, осока высокая) совместно со стрелкой вооружённой (*C. armatum*) [1, 3]. Начинают летать рано, уже с мая, и встречаются по начало июля. Вид имеет тёмную окраску, несколько напоминающую стрелку изящную (*C. pulchellum*), однако даже в природе надёжным признаком является зеленоватая нижняя поверхность головы и глаз, а часто и груди, а также изолированные затылочные пятна [6]. Личин-



Самка. Фото: А.В. Сметанин



Самец. Фото: А.В. Сметанин

ки обитают среди макрофитов. В сопровождении самца самка откладывает яйца в черешки водных растений, например рдеста или манника [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка близлежащих территорий. Рекреационная нагрузка – сбор грибов и ягод. Вытаптывание, загрязнение, нарушение растительного покрова водно-болотных угодий. Близость к МолжаниновскомУ пруду крупной автострады – Ленинградского ш. Конкуренция со стороны хорошо адаптированных к урбанизированным ландшафтам массовых видов стрелок – изящной (*C. pulchellum*) и стрелки-девочки (*C. puella*). Вселение чужеродных видов рыб (в частности, ротана), уничтожающих личинок стрекоз и объекты их питания.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период вид обнаружен в Москве впервые, с 2014 г. вид регистрируется стабильно в примерно одинаковом количестве. В 2019 г. выявлена ещё одна небольшая популяция неподалёку от первой. Присвоена КР 1.

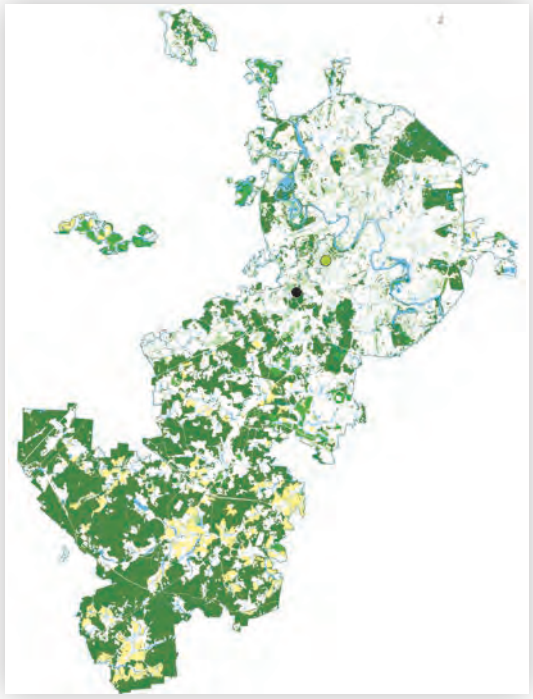
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Уменьшение рекреационной нагрузки на Филинском болоте и прилегающей к нему территории, создание там запланированной ООПТ. Специальные исследования по выявлению на существующих и проектируемых ООПТ мест выплода личинок и постоянного обитания стрелки весенней на других потенциально подходящих водоёмах Москвы с последующим их выделением в ЗУ. Предусмотреть создание ЗУ в месте обитания вида на Молжаниновском пруду. Высаживание корзиночных ив на берегу Молжаниновского пруда, примыкающему к Ленинградскому ш. Разъяснительная работа с населением, прежде всего – с детьми и подростками, о пользе и важности сохранения стрекоз на территории Москвы.

■ **Источники информации.** 1. И.О. Войнов, л.с. 2. Наблюдения *Coenagrion lunulatum*. 3. В.В. Онишко, л.с. 4. Онишко, Костерин, 2021. 5. Попова, 1953. 6. Скворцов, 2010. 7. А.В. Сметанин, д.а.

■ **Автор:** А.В. Сметанин

СТРЕЛКА МАЛАЯ, или ТОНКОХВОСТ МАЛЫЙ

Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Стрелки – Coenagrionidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Европа, Западная и Центральная Азия до Байкала, Северная Африка. В центре Европейской России распространён преимущественно в лесостепной зоне, местами в некоторых районах юга лесной зоны, очень локален [3]. Так, в находящейся южнее Тульской обл. известно всего четыре местообитания вида [1]. В Московской обл. по одному экземпляру было обнаружено в г.о. Талдом в 2011 г. [4, 5] и в г.о. Серебряные пруды в 2020 г. [2]. Повторные поиски не выявили здесь устойчивых популяций вида. [2, 4, 5]. В Москве впервые одна самка найдена в Тропарёвском л-ке в 2010 г. [8]. Однако в ревизионный период существование вида здесь не подтвердилось, несмотря на неоднократные попытки его обнаружить в 2017–2020 гг. [2, 5, 9]. В августе 2021 г. на прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ была обнаружена одна небольшая популяция [5].

■ **Численность.** В 2010 г. в ЛЗ «Тропарёвский» найдена единственная ювенильная самка [8]. На прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ в 2021 г. видимая численность составляла примерно по 10 особей на каждом из двух прудов, в основном самцы, встречена также самка, откладывающая яйца [5].

■ **Особенности обитания.** Одна из самых мелких стрекоз в России. Местообитания – небольшие прогреваемые стоячие водоёмы, как пересыхающие, так и постоянные, но на юге ареала может встречаться и в проточных водоёмах, и даже на быстрых реках [6]. Водная поверхность должна быть окружена зарослями растений, таких как различные виды осок, частуха, стрелолист, вдающи-



Самец. Фото: А.В. Сметанин



Самка откладывает яйца. Пруды к юго-западу от Научной библиотеки МГУ. Фото: В.В. Онишко

мися на некоторое расстояние от береговой линии к центру водоёма и возвышающимися над поверхностью воды. Стрекозы держатся довольно скрытно среди растительности, избегая открытой воды и не садясь на открытые присады, как это делает большинство других стрелок. Этот вид крайне редко улетает от мест размножения, предпочитая всегда держаться в травянистой растительности по берегам или над мелкой водой, лишь отдельные самки могут отлетать до 50 м от водоёмов [6]. Развитие, по-видимому, в двух поколениях с двумя пиками численности в июне и в августе [7]. Откладка яиц производится на листья водных растений без сопровождения самца, обычно под водой, но возможна и на её поверхности. Зимует личинка 2-го поколения.

■ **Лимитирующие факторы**. Планируемое градостроительное освоение прудов к юго-западу от Научной библиотеки МГУ – на данный момент ключевого местообитания вида. Ликвидация или техногенное загрязнение мелководных водоёмов с развитой околоводной растительностью. Очистка и углубление прудов с полным уничтожением населяющих их растений и беспозвоночных животных, замена естественной околоводной растительности подстриженными зелёными насаждениями. Берегоукрепление, сопровождающееся уничтожением околоводной растительности и препятствующее её восстановлению и развитию. Нахождение единственной известной в Москве популяции на краю ареала. Сильная разобщённость популяций в связи с малым количеством подходящих водоёмов и отсутствием дальнего разлёта стрекоз этого вида от мест выплода. Застройка близлежащих территорий. Рекреационная нагрузка. Вытаптывание, загрязнение, нарушение растительного покрова водно-болотных угодий. Конкуренция со стороны массовых видов стрекоз, в частности со стороны близкого вида – тонкохвоста изящного (*I. elegans*), занимающего в том числе и местообитания, подходящие для данного вида. Намеренное или случайное вселение чужеродных видов рыб (в частности, ротана), уничтожающих личинки стрекоз и объекты их питания.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период выявлена единственная на территории Москвы популяция на прудах у Научной библиотеки МГУ, обитание вида в Тропарёвском л-ке не подтвердилось. Присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение местообитания вида на прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ в ЗУ. Прекращение застройки прилегающей к прудам территории. Специальные исследования по выявлению на существующих и проектируемых ООПТ мест выплода личинок и постоянного обитания стрелки малой на других потенциально подходящих водоёмах Москвы с последующим их выделением в ЗУ. Прекращение берегоукрепления водоёмов, сопровождающегося уничтожением околоводной растительности и препятствующего её восстановлению и развитию. Поддержание берегов в естественном состоянии – с ивняками, высокотравной околоводной и луговой растительностью; прекращение частой и сплошной стрижки травостоя, восстановление участков с естественной околоводной растительностью в ранее благоустроенных прибрежных зонах. Разъяснительная работа с населением, прежде всего – с детьми и подростками, о пользе и важности сохранения стрекоз на территории Москвы.

■ **Источники информации**. 1. Большаков, 2013. 2. И.О. Войнов, л.с. 3. Наблюдения *Ischnura pumilio*. 4. Онишко, 2014. 5. В.В. Онишко, л.с. 6. Онишко, Костерин, 2021. 7. Попова, 1953. 8. Р.Ю. Провидухин, л.с. 9. А.В. Сметанин, д.а.

■ **Автор:** А.В. Сметанин



Самка. Фото: В.В. Онишко

НЕХАЛЕННИЯ КРАСИВАЯ

Nehalennia speciosa (Charpentier, 1840)
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Стрелки – Coenagrionidae



Пара. Фото: А.В. Сметанин

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Трансъевразийский вид, единственный вид североамериканского рода *Nehalennia* в Палеарктике [3]. В Московской обл. вид распространён локально, ближайшее к Москве известное местообитание находится на Курочкином болоте в г.о. Солнечногорск. На территории Москвы пока единственное известное место обитания этого вида находится на Филинском болоте, где он выявлен в 2013 г. [1].

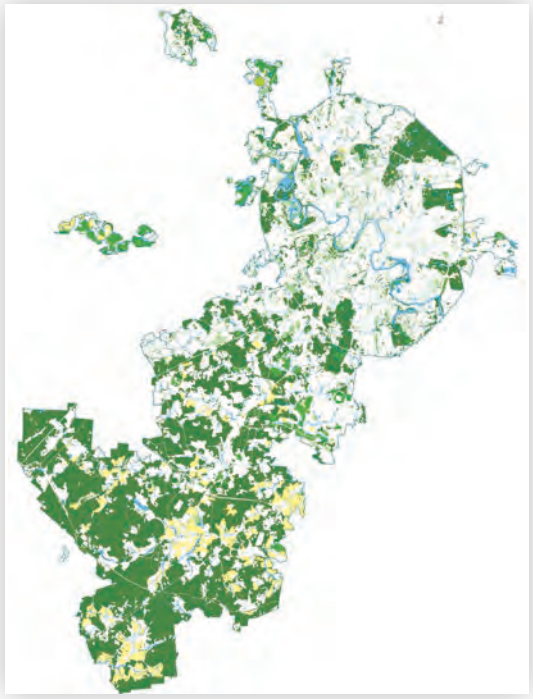
■ **Численность.** В Москве в единственном известном биотопе наблюдаемая численность стрекоз довольно высока, одновременно до нескольких десятков особей. В 2015 г. отмечено в среднем по 1 особи на 4 кв. м болотных угодий, принимая во внимание, что стрекозы держатся избирательно над затопленной частью болота. В 2021 г. состояние популяции остаётся стабильным [1].

■ **Особенности обитания.** Самая маленькая стрекоза нашей фауны. Стенотопный вид: встречается на олиготрофных верховых болотах, имеющих небольшие окна открытой воды с зарослями узколистных трав – осок, пушиц, шейхцерии болотной и др. [6]. В Западной Европе известны популяции на торфяных карьерах и иных несфагновых водоёмах, однако такая среда обитания носит для этого вида вторичный характер [4]. Вид относится к семейству стрелок, однако для него характерна металлически-зелёная окраска тела, как у люток. Самец имеет ярко-голубые глаза, нижнюю часть груди, перевязь на затылке, а также частично голубые первый и последние сегменты брюшка, а у самок имеется две цветовые формы: первая, аналогичной окраски, и вторая, у которой соответствующие участки окрашены в красновато-коричневый цвет. Вид встречается на Филинском болоте с конца мая (31.05.2014), последние экземпляры встречены во второй половине июля (25.07.2013). Стрекозы активны в ясную погоду. Летают мало, держатся скрытно в куртинах узколистных растений – либо прямо над водой, либо в непосредственной близости от границы открытой воды, далеко от воды не улетают. В пригодных местах обитания нехаленния красивая может превышать по численности другие виды стрекоз. В отдельные дни на указанном участке были замечены десятки особей этого вида, при единичном присутствии других равнокрылых и разнокрылых стрекоз. Самка откладывает яйца без участия самца на выступающие из воды растения – в отмершие части осок [2, 4, 5].

■ **Лимитирующие факторы.** Изоляция популяций вида в связи с редкостью подходящих биотопов и неспособностью стрекоз к длительным перелётам. Конкуренция со стороны других, более крупных видов стрекоз, которые могут даже охотиться на нехаленний. Застройка близлежащих территорий. Рекреационная нагрузка – вытаптывание и нарушение целостности растительного покрова водно-болотных угодий.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период популяция на Филинском болоте была стабильна, в то же время других мест обитания не выявлено. Присвоена КР 1.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальные исследования по выявлению мест выплода личинок и постоянного обитания нехаленнии красивой с последующим их выделением в ЗУ. Уменьшение рекреационной нагрузки на территорию Филинского болота, создание там запланированной ООПТ – ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский». Разъяснительная работа с населением, прежде всего – с детьми и подростками, о пользе и важности сохранения стрекоз на территории Москвы.

■ **Источники информации.** 1. Матушкина, Горб, 2003. 2. Наблюдения *Nehalennia speciosa*. 3. Онишко, Костерин, 2021. 4. Попова, 1953. 5. Скворцов, 2010. 6. А.В. Сметанин, д.а.

■ **Автор:** А.В. Сметанин



Самец. Фото: А.В. Сметанин

КРАСОТКА БЛЕСТЯЩАЯ

Calopteryx splendens (Harris, 1780)
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Красотки – Calopterygidae



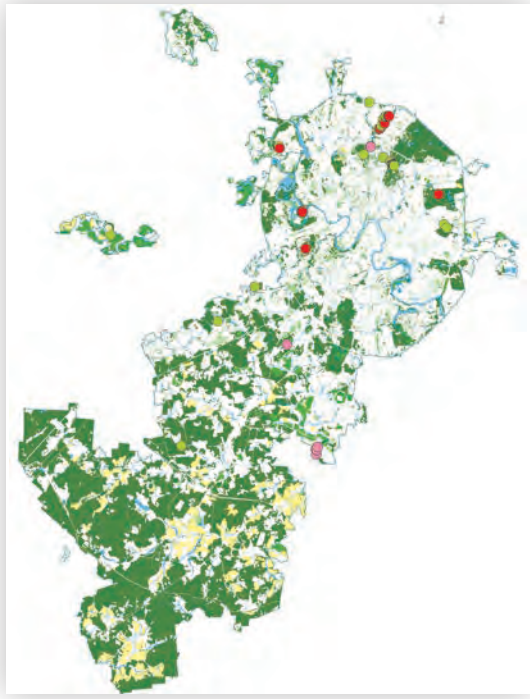
Самка. Фото: Ю.П. Соколков

■ **Статус.** Категория редкости 3 на территории Москвы в границах до 2012 г. – уязвимый вид.

■ **Распространение.** Западнопалеарктический вид, становящийся более редким на востоке ареала. В Московской обл. распространён широко. В Москве в 1985–2000 гг. зарегистрирован в поймах многих малых рек и на некоторых прудах [19]. В 2001–2010 гг. вид сохранился в большинстве мест своего прежнего обитания. Он отмечен на Москве-реке и расположенных рядом водоёмах – в Строгинской пойме в 2007 г. [44], у канала Хорошёвское спрямление [14] и на Бездонном озере в Серебряном Бору в 2007 г. [43] и 2008 г. [35, 44], в Крылатской пойме [14], Мнёвниковской пойме в 2007 г. [43], в 2008 г. [44] и 2009 г. [37, 26]; на Воробьёвых горах в 2008 г. [44], в Братеевской пойме в 2008 г. [44]; в пойме Яузы – в Медведкове и Свиблове [25], в Лосином Острове [15] в 2005 г., близ устья Лихоборки и в Сокольниках на Собачьем пруду в 2007 г. [44], там же на Оленьих прудах в 2007 г. [43] и в 2008 г. [44]; на Серебрянке в Измайловском лесу в 2005 г. [15, 25], близ Косинского Чёрного озера в 2007 г. [12]; на Пономарке в Кузьминках в 2007 г. [35] и на Язвенке после 2001 г. [14], а также на Царицынских прудах в 2007 г. [43] и в 2008 г. [44]; регулярно встречали в Бутовском л-ке и у пруда на восточной опушке Бутовского леса [15, 18], на прудах в Знаменском-Садках в 2001–2007 гг. [15, 18]; отмечен в альпинарии БС МГУ в 2008 г. [35], на русловых прудах Навершки в 2007 г. [35, 36]; на Сетуни от МКАД до Минской ул. в 2004 г. [31] и в 2005 г. [15], у платф. Сетунь в 2007 г., в Давыдкове и близ Староволынской ул. в 2007–2008 гг. [35], у Московского гольф-клуба в 2008 г. [44]; на Крылатских холмах в 2002 г. [1]; в пойме Сходни в Куркине в 2005, 2008–2009 гг. [25, 27, 39], в Митине [15] в 2005 г. и в Тушинской Чаше [26]; на Лихоборке от Головинских прудов до ж.д. Савёловского направления в 2003 г. [24], в ГБС в 2007 г., на Каменке в Останкине в 2007 г. [36, 43], в жилом квартале у пересечения Ленинского просп. и ул. Панфёрова в 2005 г. [7], на Ломоносовском просп. близ ул. Лебедева в 2009 г. [13]. В ревизионный период вид отмечен в Лосином Острове в 2016 г. [37], в 2018–2019 гг. [28] и в 2021 г. [8], в пойме Яузы в Медведкове и Свиблове в 2016 г. [37] и в 2020–2021 гг. [40], на Серебрянке в Измайловском лесу в 2020 г. [34], в Кускове на Б. Перовском и Радужных прудах в 2019 г. [5], в Косине на Чёрном озере в 2018–2021 гг. [8, 28], в Кожухове на Никольской канаве в 2016 г. и на Руднёвке у Пехорской ул. в 2017 г. [21], в мкр Люберецкие Поля на Пехорке в 2019 г. [30], на В. Кузьминском пруду в 2019 г. [11], на Царицынских прудах и Язвенке в 2021 г. [37], в Братеевской пойме в 2017 г. [8], на Сетуни от МКАД до Московского гольф-клуба в 2015 г. [37], в пойме Сетуньки в Солнцеве в 2011–2020 гг. [23], в Мнёвниковской пойме в 2011–2013 гг. [37] и в 2018–2021 гг. [25], в Крылатской пойме в 2015–2016 гг. [37] на Крылатских холмах в 2011–2012 гг. [37], в Серебряном Бору в 2011–2013 гг. [37], у канала Хорошёвское спрямление в 2017–2020 гг. [37], в Строгинской пойме в 2018 и 2020 гг. [37], в Тушинской Чаше в 2019–2021 гг. [37] и в 2020–2021 гг. [31], в Куркине в 2018 г. [37] и 2020 г. [9], в Митине в 2011 г. [37], на Лихоборке у Головинских прудов в 2020 г. [8], на Первом Каменском пруду в 2021 г. [40], в парке «Останкино» в 2021 г. [10].

На присоединённой территории отмечен на Хованском пруду в 2006 г. [16], на Десне у с. Ерино в 2009 г. [41], на Жилетовке в 2010 г. [6]. В ревизионный период вид выявлен в НАО на территории Мещерского парка у Сетуни в 2019 г. [33], на о.п. Конезавод, ВТБ на Москве-реке между Ивановским и Николиной Горой Московской обл. в 2021 г. [38].

■ **Численность.** В 2007 г. на Лихоборке отмечено до 13 особей обоих полов на 10 м берега [27], в Мнёвниковской пойме – 6 особей на 10 м берега [42]. В 2008 г. на Сетуни отмечена высокая для этого вида плотность территориальных самцов – 6 особей на 10 м берега, что говорит о хороших условиях развития личинок в данной популяционной группе [35]. На прудах в Северном Бутове и по Битце в Знаменском-Садках был обычен в 1990-е гг., в 2001–2010 гг. встречался единично [18]. В 2020 г. на участке Яузы около 400 м между



ул. Чичерина и Кольской ул. было встречено не менее 5 особей красотки блестящей [40]. В 2020 г. в Тушинской Чаше численность вида достигала 30–41 особей на 100 м береговой линии [34]. В 2021 г. на Яузе от Енисейской ул. вниз по течению на протяжении 350 м русла встречено 30 особей красотки блестящей, из них две самки, остальные самцы [40]. На Чёрном озере в Косине в 2020 г. и в Мнёвниковской пойме в 2018–2021 гг. – массовый вид [8, 28]. В 2018 г. самцы этого вида отмечались пролетающими над Б. Грузинской ул., то есть в историческом центре города [29].

На присоединённой территории на Жилетовке массовый вид, в последние годы отмечается увеличение его численности [6]. На участке Десны между мостом у Армазова и слиянием Десны и Пахры численность стрекоз составляла 8–10 особей на 100 м реки [8, 28].

■ **Особенности обитания.** В Москве размножается в основном в небольших реках и ручьях с относительно чистой водой при обязательном наличии богатой водной растительности и прибрежных кустарников, реже в заливах больших рек при соблюдении перечисленных условий, очень редко – в чистых стоячих водоёмах, например, в пруду альпинария БС МГУ в 2008 г., однако группировки вида в стоячих водоёмах, как правило, долго не существуют [29, 35]. Личинки – хищники, питаются личинками водных насекомых (подёнок, комаров), мелкими водными червями и др. Держатся в толще плавающих растений, при их недостатке или сильном течении – среди прибрежной растительности. Развитие продолжается один год, зимуют личинки последнего и предпоследнего возрастов [35]. Перед окрылением выползают из воды на стебли растений. Взрослые самцы остаются преимущественно в местах выплода, в полосе прибрежной растительности около воды, слу-

жащей одновременно местом размножения и питания; проявляют территориальность, охраняя участок береговой линии, пригодный для откладки яиц и развития личинок. Самки прилетают к воде в основном для спаривания и откладки яиц [35]. Залёты в другие места, особенно на большие расстояния от речек и водоёмов, наблюдаются реже чем у разнокрылых стрекоз, в основном по лесным просекам и опушкам [29]. При полёте эта стрекоза часто присаживается на приречные ивы и другие кустарники, кормится здесь же, обследуя растения и собирая насекомых с листьев и стеблей. Ширина прибрежной полосы, где держится красотка, зависит от наличия кустарниковой и высокой околоводной растительности, но дальше 20 м от воды она обычно не удаляется. Для откладки яиц самка спускается под воду по стеблям растений, иногда на глубину до 1 м, и откладывает их обычно в ткани живых растений – кубышки, незабудки болотной, лютика водного, рдестов, хвощей, ежеголовников [2, 3, 4, 15, 17, 22, 32]. Индикатор сохранности в Москве относительно чистых рек и водоёмов с развитой водной и околоводной растительностью и разнообразной фауной водных беспозвоночных.

■ **Лимитирующие факторы**. Загрязнение малых рек и водоёмов сточными водами. Сплошное парковое благоустройство прибрежных зон с берегоукреплением, уничтожением мелководий, прибрежной, околоводной и водной растительности, заменой естественной пойменной растительности на низкотравные газоны. Ухудшение условий питания малых рек в результате отвода поверхностного стока. Нахождение участков русел малых рек в подземных коллекторах и фрагментация речных долин – экологических коридоров, по которым происходит расселение и обмен особями между локальными популяционными группировками стрекоз. Неупорядоченный отдых у воды, вызывающий деградацию околоводной растительности и засорение водных объектов. Фактор беспокойства на активно используемых для отдыха прибрежных участках.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Большинство мест обитания вида, выявленных или подтверждённых в ревизионный период, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Останкино» (в парке «Останкино», в ГБС и в долине Яузы), «Измайлово», «Косинский», «Царицыно», «Москворецкий», «Тушинский» (на территории ПП «Тушинская Чаша») и «Сокольники», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ФЗ «Братеевская пойма», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Серебряный Бор», БС МГУ. Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Битцевский лес», «Кузьминки-Люблино», ПЗ «Воробьёвы горы», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида**. В ревизионный период многие прежние местообитания вида в границах города Москвы до 2012 г. сохранены, однако угрожающие им специфические факторы городской среды не устранены. Выявлено несколько ранее неизвестных мест обитания этой стрекозы в пределах МКАД и на присоединённой территории. Местообитания на русловых прудах Навершки, на Воробьёвых горах, на Пономарке в Кузьминках, в Бутовском л-ке, на пруду на восточной опушке Бутовского леса и на прудах в Знаменском-Садках нуждаются в подтверждении, однако отсутствие выраженной антропогенной нагрузки и сохранение естественной береговой линии перечисленных водоёмов позволяет предположить присутствие здесь вида и в настоящее время. В целом по городу общее состояние вида не изменилось, его КР остаётся прежней – 3. Популяции на присоединённой территории пока не отнесены к подлежащим особой охране.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка состояния существующих и выявление ранее неизвестных мест обитания красотки блестящей. Специальные исследования по выявлению на существующих и проектируемых ООПТ мест выплода личинок и постоянного обитания красотки блестящей с последующим их выделением в ЗУ. Предусмотреть создание ЗУ в уже известных местах развития личинок на Сетуни, Б. Головинском пруду и др. Прекращение на ООПТ берегоукрепления рек и водоёмов с уничтожением прибрежной и надводной растительности, иное изменение их берегов. Поддержание долин малых рек в естественном состоянии с сохранением кустарников, разнотравной околоводной и луговой растительностью. Восстановление участков с околоводной растительностью в благоустроенных прибрежных зонах рек. Экологическая реабилитация участков рек с искусственными берегами на ООПТ и других природных территориях. При благоустройстве прудов в жилых кварталах – сохранение естественных берегов с водной, прибрежной и луговой растительностью не менее чем на 50% длины береговой линии по наиболее хорошо освещаемым солнцем участкам, на крупных прудах – создание малодоступных для людей островов с естественной прибрежной травянистой и кустарниковой растительностью. Разъяснительная работа с населением, прежде всего – с детьми и подростками, о пользе и важности сохранения стрекоз на территории Москвы. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации**. 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Белышев, 1963. 3. Белышев, 1973. 4. Белышев, Харитонов, 1981. 45. А.А. Бенедиктов, л.с. 6. А.И. Бокова, л.с. 7. Е.М. Веселова, л.с. 8. И.О. Войнов, л.с. 9–11. ГПБУ «Мосприрода». 9. ДПТ «Тушинский, Покровское-Стрешнево», фото, определение: А.В. Сметанин; 10. Л.В. Михайлова; 11. А.В. Стефанов. 12. А.С. Густов, фото, л.с. 13. А.Л. Девяткин, л.с. 14. Г.С. Ерёмкин, л.с. 15. А.А. Зародов, л.с. 16. Захаринский, 2006а. 17. Колесов, 1930. 18. П.В. Корзунович, л.с. 19. Котачков, 2001. 20. С.В. Котачков, л.с. 21. Л.М. Ломоносова, фото; определение: А.В. Сметанин. 22. Матушкина, Горб, 2003. 23. А.В. Матюхин, л.с. 24. Машин, 2003. 25. Е.В. Мимонов, л.с. 26. Г.В. Морозова, л.с. 27. Ю.А. Насимович, л.с. 28. В.В. Онишко, л.с. 29. Онишко, Костерин, 2021. 30. И.М. Панфилова, л.с. 31. К.А. Петров, л.с. 32. Попова, 1953. 33. Р.Ю. Провидухин, л.с. 34. Е.М. Пылёв, л.с. 35. Г.И. Рязанова, л.с. 36. Рязанова, Устинова, 2009. 37. А.В. Сметанин, д.а. 38. Соварцева, 2021. 39. Н.А. Соболев, л.с. 40. Ю.П. Соколков, л.с. 41. А.А. Темес, л.с. 42. Устинова, 2007а. 43. Устинова, 2007б. 44. В.В. Устинова, л.с.

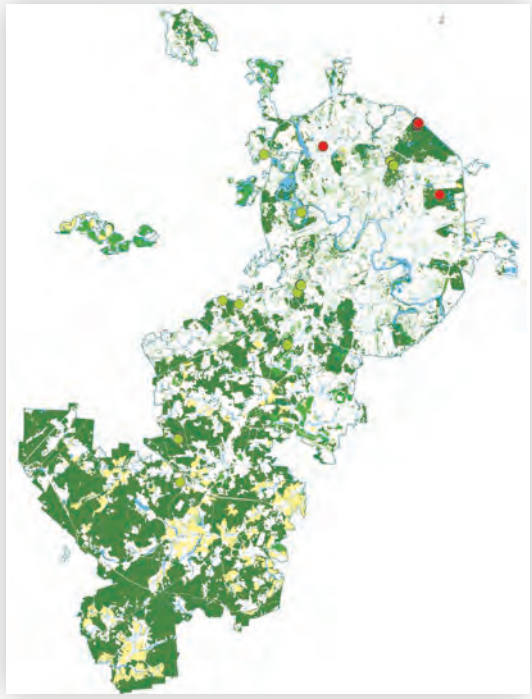
■ **Автор:** А.В. Сметанин



Самец. Фото: Ю.П. Соколков

КРАСОТКА-ДЕВУШКА

Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Красотки – Calopterygidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 на территории Москвы в границах до 2012 г. – редкий вид с существенно сократившейся численностью.

■ **Распространение.** В России распространена в её европейской части, в Южной Сибири и на Дальнем Востоке. В Московской обл. – широко распространённый вид. На территории Москвы обитание красотки-девушки установлено в 1990-е годы на Серебрянке в Измайловском лесу и на Пономарке в Кузьминском л-ке, она встречалась у водоёмов в Крылатской пойме в 1989 г. [15]. В 2001–2010 гг. вид отмечали в пойме Яузы в Медведкове, в Свиблове [16] и Лосином Острове [15], в пойме Серебрянки в Измайловском лесу в 2005 г. [16, 15]; в Косине на Белом озере в 2008 г. [17]; неоднократно – на Вост. Полянском пруду у юж. опушки Бутовского л-ка, в том числе в 2007 г., и на прудах в Знаменском-Садках в 2006 г. [14]; на Раменке близ устья в 2007 г. [27]; на Сетуни от МКАД до Минской ул. в 2004 г. [22] и у Московского гольф-клуба в 2007 г. [5]; в Серебряном Бору у Бездонного озера в 2007 г. [32]; на Сходне в Митине в 2005 г. [15] и в Куркине в 2005 г. [16] и в 2008 г. [29]; на Лихоборке вдоль Лихоборской наб. в 2003 г. [13]. В ревизионный период вид отмечен в ранее известные местонахождениях: на Яузе в Лосином Острове в 2016 г. [28] и в 2021 г. [30], на Яузе в Медведкове и Свиблове в 2016 г. [28], вдоль береговой линии Путяевских прудов в Сокольниках [8], в Измайловском лесу в 2020 г. на Серебрянке [25] и на Лебедянском пруду [21, 31], в Кузьминском лесу на просеке ЛЭП у болота в 2019 г. [10], в Косине на Чёрном озере в 2018 г. [21], на Сетуни в ПЗ «Долина реки Сетунь», а также от устья Раменки до Московского гольф-клуба в 2015 г. [28], в Крылатской пойме в 2015-2016 гг. [28], в Серебряном Бору в 2011-2013 гг. [28], на Сходне в Куркине в 2018 г. [28]. Также за последние десять лет обнаружены места обитания на р. Лось в Лосином Острове в 2018 г. [30]; в 18 квартале мкр Люберецкие Поля в 2016 и 2017 гг. [21, 31], в Кускове на канале в 2017 г. [31]; в ЛЗ «Тропарёвский» на Очаковке и у В. Востряковского (Пашковского) пруда в 2011-2013 гг. [24]; в пойме Сетуньки в Солнцеве в 2011–2020 гг. [16], в нижнем течении Алёшинки [7]; в Мнёвниковской пойме в 2018 г. [19]; на западном берегу Б. Головинского пруда в 2020 г. [6], в парке «Останкино» в 2021 г. [9]. На присоединённой территории красотка-девушка зарегистрирована в 2008 г. рядом с Борисовским ручьём к югу от Кукшева [26]. В 2010 г. также обнаружена на Пахре у Конакова (п. Михайлово-Ярцевское) [4]. В 2016 г. найдена на Хованском пруду [11], в 2019 г. – в Ульяновском л-ке на берегу маленького зарастающего озерка [24].

■ **Численность.** В Москве стрекоза красотка-девушка встречается единично или по несколько особей, при этом в значительно меньшем числе, чем красотка блестящая. В отличие от Московской обл., крупные популяционные группы этого вида в Москве отсутствуют [27]. В 2007 г. на Раменке отмечена одна особь, на Сетуни – 5 особей и в Серебряном Бору 2 особи [27, 32]. В 2018 г. в Лосином Острове от Ички вдоль по руслу р. Лось на протяжении 300 м встречено более 10 особей красотки-девушки при отсутствии красотки блестящей [30]. В 2020 г. на Серебрянке – единичная встреча [25]. В 2018 г. в Мнёвниковской пойме – единичные экземпляры [19]. В 2021 г. по р. Лось от её устья до пруда Лось найдено 4 особи – 2 самца и 2 самки, на участке Яузы от Краснобогатырского моста до просп. Мира – 10 особей [30]. Единичные экземпляры отмечены в 2008 г. на Борисовском ручье около Борисовского пруда [26], в 2018 г. в Мнёвниковской пойме [19], в 2020 г. на Серебрянке [34] и на Б. Головинском пруду [6].

■ **Особенности обитания.** Реофильный вид, в Москве размножается в основном в небольших затенённых проточных водоёмах с относительно чистой холодной водой и



Самец. Фото: Ю.П. Соколков

богатой водной и околоводной растительностью, крайне редко в чистых стоячих водоёмах, причём, в отличие от красотки блестящей, реже встречается на больших реках. Наиболее предпочтительны для этого вида тенистые лесные биотопы [20, 23]. Личинки – хищники, питаются личинками водных насекомых, главным образом личинками подёнок, мелкими водными червями и др. Держатся среди плавающих растений, при их недостатке или сильном течении – среди прибрежной растительности. Развитие продолжается один год, зимуют личинки последнего и предпоследнего возрастов [5]. Перед окрылением выползают из воды на стебли растений. Взрослые самцы остаются преимущественно в местах выплода в полосе прибрежной растительности около воды, служащей одновременно местом размножения и питания; самки прилетают к воде в основном для спаривания и откладки яиц. Могут отлетать от водоёмов на расстояние до нескольких километров по просекам, лесным полянам и обочинам дорог в садах и парках [20]. При полёте часто присаживаются на приречные ивы и другие кустарники, кормятся здесь же, собирая насекомых с листьев и стеблей. Для откладки яиц самка спускается под воду по стеблям растений, иногда на глубину до 1 м, и откладывает их обычно в ткани живых растений – кубышки, рдестов, хвощей, ежеголовки [1, 2, 3, 12, 15, 23]. Индикатор сохранности в Москве относительно чистых речек с развитой водной и прибрежной растительностью и разнообразной фауной водных беспозвоночных.

■ **Лимитирующие факторы**. Загрязнение рек сточными водами, бетонирование их берегов, спрямление и углубление русел, уничтожение прибрежной и водной растительности. Нахождение участков русел малых рек в подземных коллекторах и фрагментация речных долин – экологических коридоров, по которым происходит расселение и обмен особями между локальными популяционными группировками. Благоустройство долин малых рек с заменой естественной пойменной растительности на парковые насаждения. Неупорядоченный отдых у воды, вызывающий деградацию околоводной растительности и засорение водных объектов. Фактор беспокойства на активно используемых для отдыха прибрежных участках.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Большинство мест обитания вида, выявленных или подтверждённых в ревизионный период, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Москворецкий», «Сокольники» и «Останкино» (долина Яузы), ПЗ «Долина реки Сетунь», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», «Тропарёвский», ПП «Серебряный Бор». Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Битцевский лес» и ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида**. В ревизионный период выявлено несколько новых мест обитания красотки-девушки, однако в целом численность вида во всех местах обитания остаётся низкой, неблагоприятные факторы не устранены. Местообитания на Пономарке в Кузьминках, на Вост. Полянском пруду, на прудах в Знаменском-Садках и на Лихоборке нуждаются в подтверждении, однако отсутствие выраженной антропогенной нагрузки и сохранение естественной береговой линии перечисленных водоёмов позволяет предположить присутствие здесь вида и в настоящее время. Его КР на территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся без изменения – 2. Популяции на присоединённой территории пока не отнесены к подлежащим особой охране.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка выявленных и поиск ранее неизвестных мест обитания вида. Выделение мест выплода личинок и постоянного обитания красотки-девушки в ЗУ. Прекращение на ООПТ берегоукрепления рек и водоёмов, препятствующего восстановлению и развитию прибрежной и надводной растительности. Поддержание долин малых рек в естественном состоянии, с обязательным сохранением прибрежной и водной растительности. Восстановление околоводной растительности в благоустроенных прибрежных зонах рек. При благоустройстве прудов в жилых кварталах – сохранение естественных берегов с водной, прибрежной и луговой растительностью не менее чем на 50% длины береговой линии на наиболее хорошо освещаемых солнцем участках, на крупных прудах – создание островов с естественной прибрежной травянистой и кустарниковой растительностью. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Разъяснительная работа с населением, прежде всего с детьми и подростками, о важности сохранения стрекоз на территории Москвы.

■ **Источники информации**. 1. Белышев, 1963. 2. Белышев, 1973. 3 Белышев, Харитонов, 1981. 4. А.И. Бокова, л.с. 5. П.В. Бурчиц, л.с. 6. И.О. Войнов, л.с. 7–10. ГПБУ «Мосприрода»: 7. Н.В. Кондратьева; 8. А.М. Кунафин; 9. Л.В. Михайлова; 10. А.В. Стефанов. 11. Захаринский, 2016. 12. Колесов, 1930. 13. Комарова, 2003. 14. П.В. Корзунович, л.с. 15. Котачков, 2001. 16. С.В. Котачков, л.с. 17. Л.М. Ломоносова, л.с. 18. А.В. Матюхин, л.с. 19. В.В. Онишко, л.с. 20. Онишко, Костерин, 2021. 21. И.М. Панфилова, л.с. 22. К.А. Петров, л.с. 23. Попова, 1953. 24. Р.Ю. Провидухин, л.с. 25. Е.М. Пылёв, л.с. 26. В.В. Решетникова, л.с. 27. Г.И. Рязанова, л.с. 28. А.В. Сметанин, д.а. 29. Н.А. Соболев, л.с. 30. Ю.П. Соколков, л.с. 31. Н.А. Супранкова, л.с. 32. В.В. Устинова, 2007б.

■ **Автор**: А.В. Сметанин



Самка. Фото: А.В. Сметанин

КОРОМЫСЛО ТОНКОЕ, или ЗЕЛЕНОБОКОЕ

Aeshna affinis Vander Linden, 1820
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Коромысла – Aeshnidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В России распространён преимущественно на юге её европейской части, на Кавказе, Южном Урале и в Южной Сибири [10], в средней полосе европейской части России редок [16]. В Московском регионе находится вблизи северной границы ареала, редок и встречается локально [2, 8]. Для территории, которую ныне занимает Москва, вид впервые указан в 1864 г. в Кускове и в районе Арбата [7, 18], в 1904 г. – в Кузьминках [7, 14]. В 1990-е гг. коромысло тонкое неоднократно отмечали в Братеевской пойме [6], Крылатской пойме – в 1994 г. [8]. После 2000 г. вид зарегистрирован в Лосином Острове в 2003 г. [8] и 2008 г. [19, 20], Братеевской пойме в 2003 и 2008 гг. [8, 19], у Ср. Царицынского пруда в 2001 г. [6] и в долине Лихоборки между Октябрьской ж.д. и Верхнелихоборской ул. в 2003 г. [17]. В ревизионный период найден в 2011–2012 гг. в ландшафтном заказнике «Тропарёвский» [13] и в 2012 г. на Зап. Мнёвниковском озере [15]. В 2013 г. одна самка найдена в Царицыне, недалеко от Ср. Царицынского пруда. [11]. В дальнейшем неоднократные попытки обнаружить вид в Тропарёвском л-ке, в Крылатской пойме в 2015-2016 гг. [15], в Лосином Острове в 2016 г. [15], в Царицыне в 2021 г. [15] и в Братеевской пойме в 2017 г. [5] не увенчались успехом, не выявлен он также и в Мнёвниковской пойме в 2021 г. [15]. В 2021 г. вид обнаружен в Кускове на Сухом и Голландском прудах [4], а также на прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ [9], в дальнейшем оба местообитания подтверждены В.В. Онишко [11]. Также в 2021 г. найден на Чёрном озере в Косине [11].

■ **Численность.** На территории Москвы встречались единичные особи [6, 8, 19, 20]. В 2003 г. и 2008 г. в период лёта в Братеевской пойме в течение дня можно было наблюдать по 2–3 стрекозы [8, 20]. В Тропарёвском заказнике одновременно наблюдалось не более двух особей [13]. В Мнёвниковской пойме встречено около 5 особей [15]. В Кускове на Сухом пруду видимая численность популяции составляла около 20 особей [11], на прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ – массовый вид, встречающийся в равных количествах с коромыслом малым (*Ae. mixta*). На Голландском пруду встречен один самец [4], на Чёрном озере – самец и самка [11].

■ **Особенности обитания.** В природных условиях размножается в различных водоёмах со стоячей водой или изредка в слабопроточных заводях рек, при обязательном наличии богатой водной и околоводной растительности [2, 8]. Водоёмы должны быть хорошо прогреваемыми и неглубокими и при этом непересыхающими, так как развитие личинки продолжается два года. Летне-осенний вид, лёт с июня до сентября. Для этого вида характерны миграции, которые заключаются в далёких разлётах имаго от мест выплода [10], осенью – до 10 км [2]. Взрослые стрекозы – активные воздушные хищники, у воды держатся мало, предпочитают кормиться на лесных опушках и полянах [1, 3, 8, 12, 21]. К водоёму прилетают периодически для спаривания и откладки яиц. Самки откладывают яйца в сопровождении самца (в тандеме) преимущественно в стебли живых растений на уровне воды [8]. Личинки – хищники, питаются различными водными животными. Перед окрылением взбираются на стебли растений. Индикатор сохранности относительно чистых водоёмов с развитой водной и околоводной растительностью и разнообразной водной фауной.

■ **Лимитирующие факторы.** Планируемое градостроительное освоение прудов к юго-западу от Научной библиотеки МГУ – на данный момент ключевого местообитания вида. Ликвидация или техногенное загряз-



Самец. Кусково. 2021 г. Фото: А.А. Бенедиктов

нение мелководных водоёмов с развитой околоводной растительностью. Очистка и углубление прудов с полным уничтожением населяющих их беспозвоночных животных и растений, замена естественной околоводной растительности зелёными насаждениями. Берегоукрепление, сопровождающееся уничтожением околоводной растительности и препятствующее её восстановлению и развитию. Недостаток на ООПТ и других природных территориях Москвы подходящих для питания стрекоз биотопов – разнотравных опушек, просек, полян и лугов. Сплошное частое выкашивание прилегающих к водоёмам участков с естественной травянистой растительностью, превращение их в газоны, другие экологически неприемлемые формы обустройства речных пойм. Неупорядоченный отдых у воды, вызывающий деградацию прибрежных биотопов и засорение водных объектов. Намеренное или случайное вселение чужеродных видов рыб, уничтожающих личинки стрекоз и объекты их питания. Малочисленность и разобщённость локальных популяционных группировок вида на территории Москвы. Гибель стрекоз на высокоскоростных автострадах при расселении.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Одно из недавно подтверждённых мест его обитания находится в ПИП «Косинский». Места обитания, выявленные или подтверждённые в период с 2001 по 2015 гг., находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий», «Царицыно», ЛЗ «Тропарёвский».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период коромысло тонкое в ранее выявленных местообитаниях не отмечено, выявлено 6 местонахождений, в трёх из которых вид в дальнейшем не отмечен, несмотря на неоднократные попытки его обнаружить. Существование вида в долине Лихоборки в настоящее время маловероятно в связи с отсутствием подходящих биотопов – небольших хорошо прогреваемых стоячих водоёмов, так как в заводях рек вид размножается гораздо реже. С учётом вышеизложенного, а также повышенной уязвимости биотопов и продолжающегося негативного антропогенного воздействия на них, КР вида остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Предусмотреть создание ЗУ в месте размножения коромысла тонкого на прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ. Выявление на ООПТ Москвы и постановка на особую охрану потенциально пригодных для обитания вида водоёмов; создание резервных популяций путём расселения личинок в водоёмы, отвечающие их биологическим требованиям. Для сохранения кормовых стаций – повсеместное восстановление на ООПТ естественных берегов рек и прудов. Разработка и осуществление мероприятий по долговременному поддержанию водоёмов и их прибрежных зон в благоприятном для вида состоянии; при чрезмерном зарастании водоёма или иной необходимости его очистки – проведение её методами, не снижающими биологического разнообразия водных и прибрежных биотопов. Прекращение частой и сплошной стрижки и иной антропогенной трансформации луговых биотопов. Однократное за сезон, мозаичное выкашивание лугов, полян и опушек для предотвращения их зарастания деревьями и кустарниками. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации**. 1. Белышев, 1963. 2. Белышев, 1973. 3. Белышев, Харитонов, 1981. 4. А.А. Бенедиктов, л.с. 5. И.О. Войнов, л.с. 6. Г.С. Ерёмкин, л.с. 7. Колесов, 1930. 8. С.В. Котачков, л.с. 9. А.П. Михайленко, фото, л.с. 10. Онишко, Костерин, 2021. 11. В.В. Онишко, л.с. 12. Попова, 1953. 13. Р.Ю. Провидухин, л.с. 14. Сабанеев, 1910. 15. А.В. Сметанин, д.а. 16. Спурис, 1964. 17. Степанова и др., 2003. 18. Ульянин, 1867. 19. Устинова, 2008. 20. Устинова, 2009. 21. Харитонов, 1994.

■ **Автор**: А.В. Сметанин



Пара. Фото: А.В. Сметанин

КОРОМЫСЛО ПОМЕСНОЕ, или МАЛОЕ

Aeshna mixta Latreille, 1805 [*Aeshna coluberculus* Harris, 1782]
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Коромысла – Aeshnidae

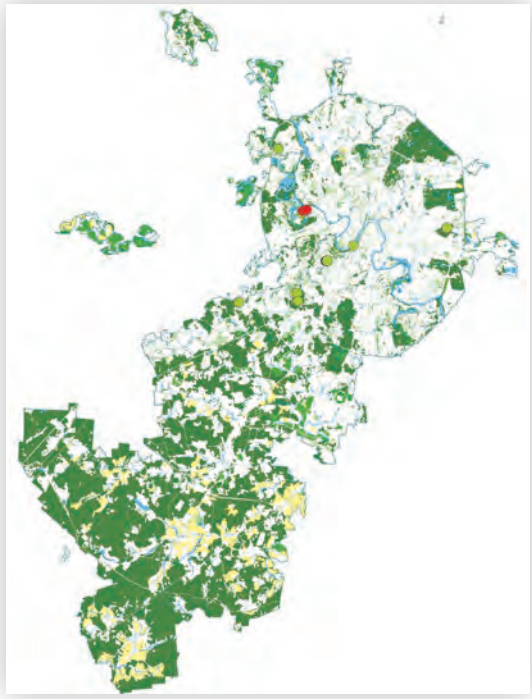
■ В Красной книге города Москвы (2011): **КОРОМЫСЛО МАЛОЕ** – *Aeshna coluberculus* Harris, 1782.

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид с существенно сократившейся численностью. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. Вид распространён преимущественно в южных регионах Европейской России, восточнее и севернее, в том числе в Московской обл., до недавнего времени был редок [1, 5]. Однако в последнее время вид имеет тенденцию к увеличению численности в средней полосе европейской части России, доходя на север до Ленинградской и Псковской областей [7]. В Москве его обитание установлено в 1998 г. на Яузе в Лосином Острове [5] и на Сетуни в Солнцеве, там же в 1999 г. [9]. Вновь зарегистрирован на Яузе в Лосином Острове в 2005 г. [5], обнаружен в Марьинской пойме на Чагинском участке и на берегу Москвы-реки в 2009 г. [3], в Братеевской пойме в 2009 г. [3], на Сетуни у МКАД в 2005 г. [5], в Мнёвниковской пойме на берегу Москвы-реки ниже Карамышевской плотины и на имеющихся там водоёмах в 2007–2009 гг. [11], в Серебряном Бору на двух водоёмах в 2005–2009 гг. [11]. В ревизионный период подтверждены ранее известные местообитания в Серебряном Бору в 2011-2013 гг. [11], в Мнёвниковской пойме в 2011-2013 гг. [11] и в 2018-2021 гг. [4, 7], на Сетуни у МКАД в 2015 г. [11], в Лосином Острове в 2016 г. [11], в Братеевской пойме в 2017 г. [4]. Также вид найден на Воробьёвых горах в 2011–2015 гг. [7], на прудах в ЛЗ «Тропарёвский» в 2017 г. [4], в Тушинской Чаше в 2018-2019 гг. [7], на прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ в 2021 г. [7], в Кусково на Радужных прудах в 2021 г. [2], в Косине на отстойниках в 2017 г. [9], у Мичуринского (Б. Федосьинского) пруда на Алёшинке в Переделкине-Ближнем в 2019–2020 гг. [10].

■ **Численность**. На Яузе в Лосином Острове в 1998 г. наблюдали по 2–3 взрослых особи в течение дня [5], на Сетуни в Солнцеве в 1998–1999 г. – по 1–2 особи [6]. В Марьинской [3] и Братеевской поймах [3, 11] в 2009 г. неоднократно встречали самцов. В Мнёвниковской пойме в 2009 г. видимая численность вдоль Москвы-реки достигала 50 особей на 0,5 км берега [11]. У Мичуринского пруда видимая численность не превышала 3 особей, в основном самцы [10]. На прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ – массовый вид, встреченный в равных пропорциях с коромыслом тонким (*Ae. affinis*) [7].

■ **Особенности обитания**. Населяет широкий спектр стоячих и слабопроточных водоёмов, преимущественно открытых, не затенённых деревьями, предпочтение отдаёт участкам с развитой водной и околоводной растительностью, но может встречаться и при практически полном её отсутствии. В то же время избегает болотных водоёмов с кислой водой [1, 8]. В Москве обитает на сильно зарастающих летом участках берега Москвы-реки, где мало других, более крупных коромысел, что создаёт благоприятные для вида условия [11]; встречается также в долинах малых рек [5, 6] и на прудах с естественными берегами [5, 11]. Осенний вид: лёт с середины июля до сентября [1, 5]. Самка откладывает яйца как в надводные части растений, так и на плавающие на открытой воде предметы [8]. В Московском регионе личинка, как и у большинства стрекоз-коромысел, развивается, вероятно, два года. Коромысло малое имеет высокую склонность к разлёту, может удаляться от водоёмов на большие расстояния, концентрируется на лесных дорогах и просеках в местах, защищённых от ветра и богатых насекомыми, которые служат ему пищей [1]. В южных районах для вида характерны массовые жировки с созданием больших роёв, а на периферии ареала, в том числе в Москве, такое поведение для этих стрекоз не отмечено [8].



■ **Лимитирующие факторы**. Техногенное загрязнение водоёмов. Ухудшение условий питания малых рек в Москве в результате перехвата и отвода поверхностного стока. Нахождение участков русел малых рек в подземных коллекторах и фрагментация речных долин – экологических коридоров, по которым происходит расселение и обмен особями между локальными популяционными группировками. Малочисленность и разобщённость локальных популяционных группировок. Низкая численность беспозвоночных животных – объектов питания вида. Берегоукрепление, сопровождающееся уничтожением околоводной растительности и препятствующее её восстановлению и развитию. При недостатке на природных



Самка. Фото: В.В. Онишко

территориях Москвы необходимых для питания взрослых стрекоз кормовых стаций – разнотравных лугов, лесных опушек, полян и просек – сплошное частое выкашивание луговой растительности на прилегающих к водоёмам участках, превращение их в газоны. Неупорядоченный массовый отдых у воды, вызывающий деградацию околоводной растительности, замусоривание водоёмов и ухудшение качества воды. Намеренное или случайное вселение чужеродных видов рыб, уничтожающих личинки стрекоз и объекты их питания.

■ **Принятые меры охраны**. В 2008 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 2. Почти все известные места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Косинский», «Москворецкий», «Тушинский» (на территории ПП «Тушинская чаша»), ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Серебряный Бор», ЛЗ «Тропарёвский», ПЗ «Воробьёвы горы», ФЗ «Братеевская пойма».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период выявлено 9 местонахождений, одно из мест обитания вида в Братеевской пойме утрачено в связи с её застройкой, в остальных известных ранее местах обитания вид имеет тенденцию к увеличению численности. Крупнейшие в Москве популяции, обитающие в Мнёвниковской пойме и в районе Научной библиотеки МГУ, находятся под постоянной угрозой уничтожения биотопов. Обитание в Солнцеве и в Марьинской пойме нуждается в подтверждении, однако учитывая сохранение здесь пригодных биотопов, можно предположить, что популяции существуют и в настоящее время. С учётом всех обстоятельств КР меняется со 2-й на 3-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение в ЗУ места обитания вида на Мичуринском пруду. Прекращение застройки прибрежной территории Мичуринского пруда. Создание запланированной ООПТ в долине Сетуни в Солнцеве. Прекращение благоустройства речных долин с превращением природных биотопов в парковые насаждения. Поддержание долин малых рек в естественном состоянии – с сохранением кустарниковых ив, разнотравной околоводной и луговой растительности. Восстановление участков с околоводной растительностью в ранее благоустроенных прибрежных зонах. Разработка и осуществление мероприятий по долговременному поддержанию водоёмов и их прибрежных зон в благоприятном для вида состоянии; при чрезмерном зарастании водоёма или иной необходимости его очистки – проведение её методами, не снижающими биологического разнообразия водных и прибрежных биотопов. Прекращение частой и сплошной стрижки и иной антропогенной трансформации луговых биотопов. Однократное за сезон, неполное (мозаичное) выкашивание лугов, полян и опушек для предотвращения их зарастания деревьями и кустарниками.

■ **Источники информации.** 1. Белышев, 1973. 2. А.А. Бенедиктов, л.с. 3. А.Е. Варламов, л.с. фото, определение: С.В. Котачков, А.В. Сметанин. 4. И.О. Войнов, л.с. 5. С.В. Котачков, л.с. 6. А.В. Матюхин, сборы и данные; определение: В.Э. Скворцов и С.В. Котачков. 7. В.В. Онишко, л.с. 8. Онишко, Костерин, 2021. 9. И.М. Панфилова, фото; определение: А.В. Сметанин. 10. Р.Ю. Провидухин, л.с. 11. А.В. Сметанин, д.а.

■ **Автор**. А.В. Сметанин



Самец. Фото: А.В. Сметанин

КОРОМЫСЛО ЗЕЛЁНОЕ

Aeshna viridis Eversmann, 1836
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Коромысла – Aeshnidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Редкий вид во всём ареале [1]. В Московской обл. известен в нескольких районах, ближайшее к Москве место постоянного многолетнего его обитания – старицы Москвы-реки в г.о. Люберцы [3]. В Москве коромысло зелёное впервые обнаружено в 2005 г. в Серебряном Бору, где его после этого регулярно отмечали на протяжении нескольких лет [9]. В ревизионный период вид вновь отмечен в Серебряном Бору в 2018 г. [2], а также выявлено ещё одно место его обитания на прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ в 2021 г. [8].

■ **Численность**. На водоёме в Серебряном Бору можно наблюдать единичных особей, как правило – не более 2–3 самок, откладывающих яйца, и, очень редко, самцов, летающих над поверхностью воды [9]. В 2005–2010 гг. численность местной популяционной группировки в Серебряном Бору оставалась стабильной [9]. В 2018 г. там же отмечено несколько самок, откладывающих яйца, и патрулирующих самцов [2]. В 2021 г. на прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ найдена одна откладывающая яйца самка и, вероятно, один самец [6]. Имаго указаны для Рублёвского л-ка [8], статус вида на этой территории подлежит уточнению.

■ **Особенности обитания**. Биотопически редкий вид. Населяет стоячие и слабопроточные водоёмы с илистым дном, предпочтительно наличие зарослей телореза, а также рогоза, камыша и кустарниковой растительности; предпочтительна низкая численность других коромысел [4]. Летает с июля по сентябрь. Самцы летают над водой у зарослей телореза, не склонны к агрессивному патрулированию территории; самки откладывают яйца преимущественно в листья телореза, реже используют рогоз широколистный, кубышку, ежеголовник и другие похожие растения [5, 7]. На прудах к юго-западу от Научной библиотеки МГУ самка отмечена за откладкой яиц в осоку при полном отсутствии телореза на водоёме [6]. Активны не только днём, но и в сумерках [9]. К дальнему разлёту – свыше 500 м от водоёмов – не склонны [3], держатся в основном у мест выплода, ночуют в кронах прибрежных деревьев, в тростниковых крепях по берегам водоёмов; лишь изредка стрекоз можно встретить вдали от водоёмов – на лесных полянах [9]. Личинки отличаются низкой подвижностью и охотятся исключительно из засады между листьями телореза, а в случае его отсутствия – в густых подводных скоплениях иной растительности. Личинки линяют пять раз и перед превращением в имаго в ночные часы выбираются на листья телореза или рогоза, где превращаются во взрослых насекомых и улетают с восходом солнца [8]. Индикатор сохранности относительно чистых и слабо проточных водоёмов с развитой водной и околоводной растительностью.

■ **Лимитирующие факторы**. Редкость коромысла зелёного в регионе. Резко возросшая рекреационная нагрузка у местообитания в Серебряном Бору в связи с прокладкой прогулочного маршрута. Застройка территории, находящейся поблизости от прудов к юго-западу от Научной библиотеки МГУ. Дефицит пригодных для вида водоёмов с зарослями телореза, их техногенное загрязнение. Берегоукрепление, сопровождающееся уничтожением околоводной растительности и препятствующее её восстановлению и развитию. Реконструкция прудов с полным уничтожением прибрежной растительности, водной флоры и фауны. Сплошное и частое выкашивание прилегающих к водоёмам



Самка. Фото: А.В. Сметанин

участков, замена естественного разнотравья газонами. Неупорядоченный отдых у воды, вызывающий деградацию околоводной растительности. Уязвимость вида к отлову даже отдельных особей. Гибель стрекоз на автострадах с высокоскоростным движением вблизи мест их обитания.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Одно из двух известных мест обитания вида находится на ООПТ – ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период тенденции изменения состояния ранее найденной популяционной группировки коромысла зелёного не установлены. Найдено ещё одно место обитания вида, где видимая численность также низка. Таким образом, категория редкости вида остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Предусмотреть выделение в ЗУ выявленного места обитания вида – прудов к юго-западу от Научной библиотеки МГУ, разработка и реализация специальных мероприятий по улучшению условий его обитания, долговременному сохранению водоёмов и прибрежной зоны в благоприятном для этой стрекозы состоянии; при чрезмерном зарастании и иной необходимости очистки прудов – проведение её методами, обеспечивающими сохранение водной и околоводной флоры и фауны. Посадка куртин корзиночной ивы в прибрежной зоне прудов для перекрытия ведущих к нему и проходящих по берегу троп. Устройство в ур. Пескобаза в Серебряном Бору 2–3 небольших непересыхающих прудов с хорошо развитой околоводной растительностью и телорезом. Ведение мониторинга вида методами, не требующими изъятия стрекоз, контроль за соблюдением запрета на их отлов, в том числе в научных целях. Специальные поиски вида на подходящих водоёмах, выявление на территории Москвы других водоёмов с телорезом, при установлении факта обитания там коромысла зелёного – выделение их в ЗУ. Прекращение на ООПТ и других природных территориях Москвы берегоукрепления, а также частого и сплошного выкашивания прилегающих к водоёмам лугов. Содержание берегов прудов в естественном состоянии – с сохранением зарослей кустарников, околоводной и луговой растительности, её восстановление вокруг ранее благоустроенных водоёмов. Однократное за сезон, мозаичное выкашивание лугов для предотвращения их зарастания деревьями и кустарниками.

■ **Источники информации**. 1. Белышев, 1973. 2. И.О. Войнов, л.с. 3. Колесов, 1930. 4. Котачков, Сметанин, 2018б. 5. Матушкина, Горб, 2003. 6. В.В. Онишко, л.с. 7. Онишко, Костерин, 2021. 8. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 9. А.В. Сметанин, д.а.

■ **Автор:** А.В. Сметанин



Самец. Фото: А.В. Сметанин

КОРОМЫСЛО РЫЖЕВАТОЕ

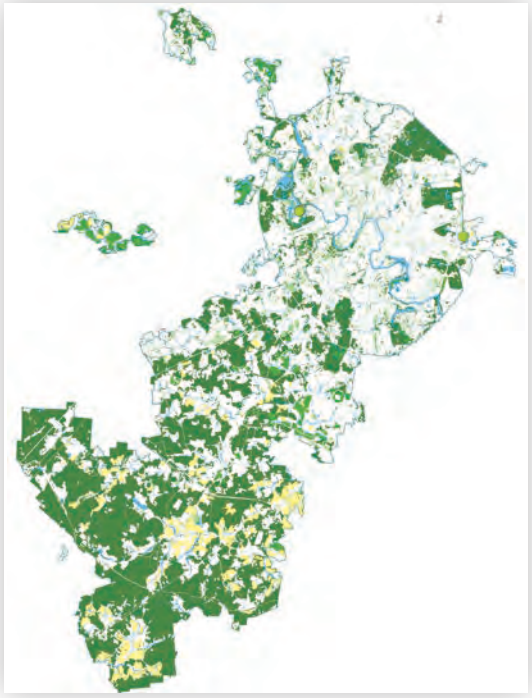
Aeshna isoceles (Müller, 1767)
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Коромысла – Aeshnidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. В России распространён в южной и средней полосе европейской части России, в Крыму и на Кавказе [4], в Московской обл. редок, так как находится у северных границ своего ареала. В Москве вид впервые был выявлен в Серебряном Бору в 2007 г. (единственная особь), затем с 2010 г. отмечен в Мнёвниковской пойме [8]. В ревизионный период подтверждён в Мнёвниковской пойме в 2011 г. [2] и в 2018–2021 гг. [1, 3]. В 2020 г. выявлено ещё одно местонахождение – в Косине на Чёрном озере [1, 3].

■ **Численность**. В Москве в Мнёвниковской пойме встречаются единичные особи, одновременно около 5 особей, в основном самцы, очень редко самки во время яйцекладки или на берегу во время отдыха [8]. На Чёрном озере обнаружен единственный самец [1, 3].

■ **Особенности обитания**. Средних размеров коромысло, начинающее лёт на широте Москвы довольно рано – в начале июня. Обитает на зарастающих стоячих и медленнотекущих водоёмах [6]. В Мнёвниковской пойме стрекозы держатся на Москве-реке в тех местах, где она практически по всей ширине русла зарастает камышом – сразу после Карамышевской плотины [8]. Самцы обычно территориальны и выбирают себе участок, который охраняют от других стрекоз. В Мнёвниковской пойме это чаще всего удалённый от берега участок с зеркалом открытой воды, окружённый куртинами камыша. Самки откладывают яйца на выступающие из воды части растений, часто на телорез, а также на осоки, стебли мяты, листья рогоза и рдестов [2, 5]. Одна кормящаяся особь найдена в Серебряном Бору на лесной поляне довольно далеко (200 м) от берега. На Чёрном озере единственный самец выявлен вблизи зарастающего тростником берега [3]. Для отдыха стрекозы садятся на освещённой части прибрежных растений, на кронах деревьев. Активны в ясную и облачную погоду. Личинки – жители предпочтительно стоячих и медленно текущих вод, хотя встречаются иногда на более быстром течении, на рогозе, камыше и тростнике [5]. По образу жизни сходны с личинками дозорщиков, с которыми обыкновенно живут вместе, но более требовательны в выборе местообитания, поэтому менее широко распространены; избегают сильного загрязнения [7].



■ **Лимитирующие факторы**. Загрязнение водоёмов сточными водами. Сплошное парковое благоустройство прибрежных зон с берегоукреплением, уничтожением мелководий, прибрежной, околоводной и водной растительности, заменой естественной пойменной растительности на низкотравные газоны. Фрагментация речных долин – экологических коридоров, по которым происходит расселение и обмен особями между локальными популяционными группировками стрекоз. Неупорядоченный отдых у воды, вызывающий деградацию околоводной растительности и засорение водных объектов. Загрязнение промышленными стоками. Фактор беспокойства на активно используемых для отдыха прибрежных участках. Конкуренция со стороны других стрекоз – коромысел и дозорщиков. Гибель стрекоз на высокоскоростных автострадах при расселении.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Часть Мнёвниковской поймы включена в состав ПИП «Москворецкий». Чёрное озеро входит в ПИП «Косинский».



Самка. Фото: А.В. Сметанин

■ **Изменение состояния вида**. В ревизионный период популяция вида в Мнёвниковской пойме оставалась стабильной, но само местообитание находится под угрозой уничтожения в связи с освоением. В Серебряном Бору вид более не отмечен. Найдено одно ранее неизвестное местонахождение – на Чёрном озере в Косине. Присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Специальные исследования по выявлению на существующих и проектируемых ООПТ мест выплода личинок и постоянного обитания коромысла рыжеватого с последующим их выделением в ЗУ. Прекращение на ООПТ берегоукрепления рек и водоёмов с уничтожением прибрежной и надводной растительности, иное изменение их берегов. Уменьшение рекреационной нагрузки на участке Москвы-реки ниже Карамышевской плотины. Разъяснительная работа с населением, прежде всего – с детьми и подростками, о пользе и важности сохранения стрекоз в Москве.

■ **Источники информации**. 1. И.О. Войнов, л.с. 2. Матушкина, Горб, 2003. 3. В.В. Онишко, л.с. 4. Онишко, Костерин, 2021. 5. Попова, 1953. 6. Скворцов, 2010. 7. Солодовников, 1929. 8. А.В. Сметанин, д.а.

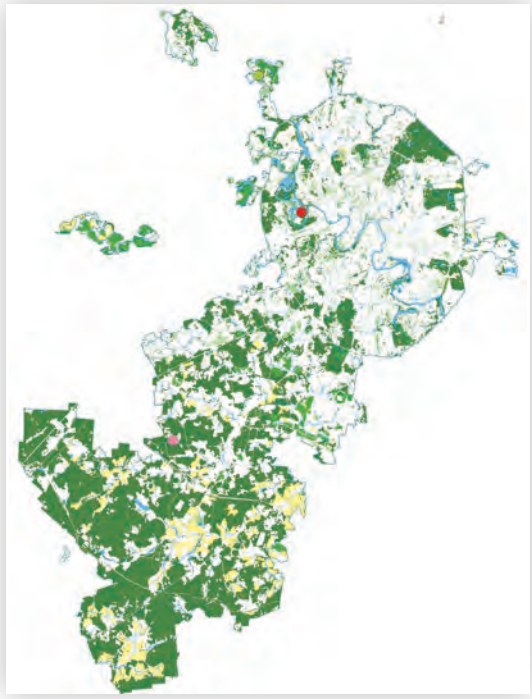
■ **Автор**: А.В. Сметанин



Самец. Фото: А.В. Сметанин

КОРОМЫСЛО БЕЛОВОЛОСОЕ

Brachytron pratense (Müller, 1764)
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Коромысла – Aeshnidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. В России – средняя и южная полоса европейской части, Кавказ; вне России – от южной половины Скандинавии и юга Финляндии по всей Западной и Южной Европе, Малая Азия, Северный Иран. В Московской обл. вид редок в связи с редкостью потенциальных биотопов. В Москве в пределах МКАД впервые выявлен в 2010 г. в Мнёвниковской пойме [8], где отмечен и в ревизионный период в 2011–13 гг. [8] и 2018–2021 гг. [2, 4]. Выявлен на Молжаниновских карьерах у ст. Новоподрезково в 2020 г. [2, 4]. На присоединённой территории найден на Мёртвом озере в пос. Графские пруды в 2001 г. [1].

■ **Численность**. В Мнёвниковской пойме видимая численность популяции доходит до нескольких десятков особей. В 2010 г. отмечено 3 особи на 100 м берега, в 2011 г. – в среднем одна особь на каждые 20 м берега. В ревизионный период вид регистрируется регулярно с 2018 г. [2, 4]. На Молжаниновских карьерах найдены единичные экземпляры [2, 4]. На Мёртвом озере встречается единично не каждый год [1].

■ **Особенности обитания**. Мелких размеров стрекозы-коромысла, начинающие лёт на широте Москвы очень рано, уже в мае. Поэтому их трудно спутать с другими близкими видами. Этот вид мельче всех остальных стрекоз-коромысел средней полосы европейской части России. Самцы имеют довольно тёмную окраску с синими пятнами на брюшке и жёлто-зелёной грудью, самки бурого цвета с жёлтыми пятнами и напоминают самок коромысла малого, но несколько мельче. Все тело густо покрыто короткими белыми волосками, что заметно при близком рассмотрении и составляет характерную особенность данного вида [5]. Предпочитает богатые кислородом чистые стоячие или слабо проточные водоёмы с выступающими из воды растениями, такими как камыш озёрный, хвощ топяной и тростник обыкновенный, причём заросли растений должны вдаваться в воду на некоторое расстояние от береговой линии [4]. В Мнёвниковской пойме стрекозы держатся на Москве-реке в тех местах, где она практически по всей ширине русла зарастает камышом – сразу после Карамышевской плотины. На Молжаниновских карьерах предположительно держатся на участках, зарастающих тростником [2, 4]. В окр. пос. Графские пруды вид обнаружен на зарастающем лесном озере с осокой пузырчатой, сабельником болотным, частухой подорожниковой и многокоренником [1]. Самцы не проявляют строгой территориальности, летают низко над водной поверхностью, либо обследуют деревья и кустарники, растущие вдоль береговой линии [5]. Самки откладывают яйца на выступающие из воды части растений (из произрастающих в Москве – ивы, камыши, рогозы) или плавник, отмершие корневища [3, 6]. При этом, в отличие от других коромысел, яйцекладка производится по одному яйцу с частой сменой присады. Для отдыха стрекозы садятся на освещённые части прибрежных растений, кроны деревьев. Они не склонны далеко отлетать от воды: в верхней части прибрежного склона Москвы-реки, то есть в 50–100 м от берега, были обнаружены лишь одиночные кормящиеся самки. Вид отмечен в Мнёвниковской пойме с 30 мая, с максимумом численности в начале июня, очевидно, начало лёта совпадает с появлением из-под воды куртин камыша озёрного во второй половине мая. К середине июня остаются уже единичные экземпляры, начинает доминировать более крупные коромысло рыжеватое и дозорщики. Личинки развиваются в стоячих или проточных водах с очень слабым или средней силы течением, живут среди отмерших частей растений, где благодаря окраске тела почти незаметны. Загрязнение переносят плохо [7]. Личинки отличаются почти треугольной головой со сходящимися к затылку краями (у личинок других коромысел края головы параллельные) [6].

■ **Лимитирующие факторы**. Загрязнение водоёмов сточными водами. Сплошное парковое благоустройство прибрежных зон с берегоукреплением, уничтожением



Самка. Фото: А.В. Сметанин

мелководий, прибрежной, околоводной и водной растительности, заменой естественной пойменной растительности на низкотравные газоны. Фрагментация речных долин – экологических коридоров, по которым происходит расселение и обмен особями между локальными популяционными группировками стрекоз. Неупорядоченный отдых у воды, вызывающий деградацию околоводной растительности и засорение водных объектов. Фактор беспокойства на прибрежных участках, активно используемых для отдыха.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Часть Мнёвниковской поймы включена в состав ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида**. В ревизионный период популяция вида в Мнёвниковской пойме остаётся стабильной, но место обитания находится под угрозой преобразования. Местонахождение на Мёртвом оз. нуждается в современном подтверждении. В 2020 г. найдено ещё одно место обитания вида – на Молжаниновских карьерах, но состояние данной популяции вызывает опасения из-за осушения части карьеров. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Предусмотреть выделение в ЗУ Молжаниновских карьеров с прекращением их осушения и застройки прилежащей территории. Выделение в ЗУ оз. Мёртвое с прилегающей территорией в окр. пос. Графские пруды. Специальные исследования по выявлению на существующих и проектируемых ООПТ мест выплода личинок и постоянного обитания коромысла беловолосого с последующим их выделением в ЗУ. Прекращение на ООПТ берегоукрепления рек и водоёмов с уничтожением прибрежной и надводной растительности, иное изменение их берегов. Уменьшение рекреационной нагрузки на участке Москвы-реки ниже Карамышевской плотины. Разъяснительная работа с населением, прежде всего – с детьми и подростками, о пользе и важности сохранения стрекоз на территории Москвы.

■ **Источники информации**. 1. А.И. Бокова, л.с. 2. И.О. Войнов, л.с. 3. Матушкина, Горб, 2003. 4. В.В. Онишко, л.с. 5. Онишко, Костерин, 2021. 6. Попова, 1953. 7. Солодовников, 1929. 8. А.В. Сметанин, д.а.

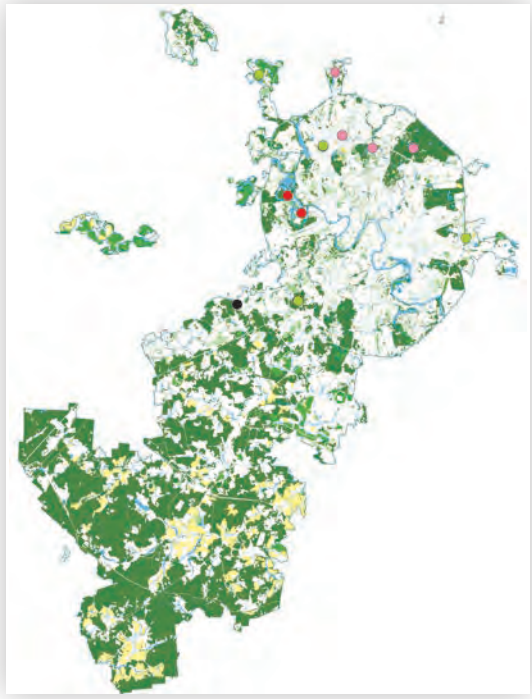
■ **Автор:** А.В. Сметанин



Самец. Фото: В.В. Онишко

ДОЗОРЩИК-ИМПЕРАТОР

Anax imperator Leach, 1815
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Коромысла – Aeschnidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий малочисленный вид, число мест размножения которого за короткий срок может сократиться до появления угрозы исчезновения вида на территории города Москвы. Занесён в Красные книги Российской Федерации и Московской области.

■ **Распространение**. В ареале дозорщика-императора Московский регион относится к зоне длительного укоренения этого вида [2]. Ранее он находился в Московской обл. на севере своего ареала, однако в связи с постепенным распространением дозорщика на север, его численность имеет тенденцию к увеличению. В Москве на данный момент встречается регулярно, но в целом немногочислен в связи с редкостью в городской черте подходящих для него водоёмов [1]. На территории, которую ныне занимает Москва, впервые отмечен в 1906 г. в Кузьминках, причём в значительном числе, возможно – при кратковременной остановке пролётной стаи, в 1907 г. там же были обнаружены выведшиеся особи [11]. При специальных исследованиях в 1922–1928 гг. зарегистрирован не был [3]. После длительного перерыва в черте Москвы отмечен на Долгих прудах в 2006 г. [1], в окр. Бездонного озера в Серебряном Бору и в пойме Яузы близ устья Лихоборки в 2007 г. [10, 16], в Лосином Острове на лесной просеке, вне связи с водоёмом, в 2009 г. [13]. Имеется сообщение о нахождении его личинок в 2003 г. на участке долины Лихоборки между Октябрьской ж.д и Верхнелихоборской ул. [4]. В 2010 г. самцы и откладывающие яйца самки обнаружены на Москве-реке ниже Карамышевской плотины и на Б. Тереховском пруду в Мнёвниковской пойме [15]. В ревизионный период вид подтверждён в ранее известных местонахождениях: в окрестностях Бездонного озера в Серебряном Бору в 2011–2013 гг. [15], в Мнёвниковской пойме в 2011-2013 гг. [15] и в 2018-2021 гг. [1, 7], в том числе на Б. Тереховском пруду в 2011-2013 и в 2021 г. [15]. Вид выявлен в Тропарёвском л-ке на Б. Востряковском пруду в 2019-2020 гг. [1, 12], на Б. Головинском пруду в 2020 г. [1], на прудах у ст. Новоподрезково в 2019 г. [1, 7] и в Косине на Чёрном озере в 2020 г. [1, 7]. Найден в Переделкине у Мичуринского пруда (Б. Федосьинский пруд на Алёшинке) в 2012 г., однако вскоре это местообитание оказалось утрачено [9].

■ **Численность**. В Лосином Острове [14], окр. Бездонного озера и пойме Яузы зарегистрировано по одному самцу [16]. В 2010 г. на Москве-реке и Б.Тереховском пруду плотность самцов в июне-июле составляла в среднем 1 особь на 50-100 м берега при общей длине патрулируемого ими берега около 350 м; на берегу Москвы-реки встречена 1 самка, на Б. Тереховском пруду – 2 самки, откладывающих яйца [15]. На Чёрном озере в Косине является массовым видом: в 2020 г. встречалось по одному территориальному самцу на каждые 10 м прибрежной линии, отмечались самки, откладывающие яйца. Видимая численность популяции составляла несколько десятков особей [1, 7]. На Долгих прудах – единичные особи, 1–2 патрулирующих самца [1]. На прудах у ст. Новоподрезково – 2–3 патрулирующих самца над каждым из трёх карьеров [1, 7] На Б. Востряковском пруду в 2020 г. встречено 2 самца и 2 самки [11]. У Мичуринского пруда был встречен один патрулирующий самец [9].

■ **Особенности обитания**. Личинки живут в стоячих и слабопроточных, в основном крупных водоёмах с хорошо развитой водной и прибрежной растительностью [13]. Взрослые стрекозы и личинки – активные хищники, имеющие широкий спектр питания. Лёт в Подмосковье в основном в июне-июле [5], реже в мае [3], в Москве в 2007 г. стрекозы встречены 23 июля и 17 августа [16]. Самцы чаще встречаются вблизи водоёмов, самки – на лесных опушках и среди кустарников. Интересная особенность этих стрекоз – то, что они могут подолгу (в течение нескольких дней) сохранять свои излюбленные места охоты, постоянно возвращаясь к ним в перерывах между патрули-



Самка. Фото: А.В. Сметанин

рованием территории у воды. Так же самцы относятся к своим водным участкам: над одним и тем же местом на водоёме в течение нескольких дней подряд обычно летает одна и та же особь [8]. На Б. Тереховском пруду самцы патрулировали над водой участки вдоль берега на протяжении 15–30 м; на отрезке русла Москвы-реки ниже Карамышевской плотины – вдоль зарослей камыша по всей ширине реки, отгоняя других стрекоз. Полет мощный, при этом стрекозы совершают резкие броски за добычей или преследуя конкурентов [15]. Самки откладывают яйца без сопровождения самцов на поднимающуюся из воды или плавающую растительность, либо на плавающие предметы, чаще вдали от берега [8]. Кормовой разлёт обычно составляет 3–4 км [17], в том числе и в Московском регионе [6]. Личинки развиваются один или два года в зависимости от региона и типа водоёма [8].

■ **Лимитирующие факторы**. Существование вида в форме метапопуляций, состоящих из малочисленных взаимозависимых субпопуляций, где утрата одной из них снижает общую жизнеспособность [2]. Малочисленность и разобщённость локальных популяционных группировок вида, его повышенная уязвимость к отлову даже отдельных особей. Дефицит пригодных для размножения вида водоёмов, их техногенное загрязнение. Ликвидация или парковое обустройство пригодных для развития личинок заболоченных прудов, трансформация кормовых участков взрослых стрекоз, уничтожение околоводной травянистой и кустарниковой растительности, замена лугов вблизи водоёмов газонами. Гибель стрекоз на крупных автострадах при разлёте и расселении.

■ **Принятые меры охраны**. В 2011 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Большинство мест обитания вида, выявленных или подтверждённых в ревизионный период, находятся на ООПТ – в ПИП «Косинский», «Москворецкий», ПП «Серебряный Бор», ЛЗ «Тропарёвский». Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Останкино» (ПП «Устье реки Лихоборки») и ФЗ «Долгие пруды».

■ **Изменение состояния вида**. В ревизионный период в Москве регулярно регистрировали дозорщика-императора, прослеживается тенденция к увеличению его общей численности, найдено пять ранее неизвестных местонахождений, в одном из которых – оз. Чёрное в Косине – вид является массовым. В то же время в большинстве местонахождений вид встречается единично, его размножение и тем более постоянное обитание там не установлены. Одно из недавно выявленных местонахождений утрачено, три из оставшихся девяти нуждаются в подтверждении. По-видимому, существуют две размножающихся популяции – косинская на Чёрном озере и москворецкая в Мнёвниковской пойме и Серебряном Бору. Одни из основных мест выплода находятся в Мнёвниковской пойме, природа которой постоянно находится под угрозой коренного преобразования. Угроза немедленного исчезновения вида миновала, но может вновь возникнуть без принятия специальных мер. КР вида меняется с 1-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Обеспечение постоянного наличия нужного количества временно существующих стаций (стариц и лугов) путём восстановления их естественной смены (ротации) в достаточно крупных для этого местообитаниях [2], что теоретически возможно в пойме Москвы-реки. Обеспечение сохранения водоёмов, где в настоящее время доказано размножение дозорщика-императора, с момента выявления таких водоёмов. Проверка сообщений об обитании вида в Лосином Острове, в Верхних Лихоборах и в устье Лихоборки. Создание запланированной ООПТ – ЗУ «Тереховский пруд в Мнёвниковской пойме реки Москвы». Предусмотреть создание ООПТ на Головинских прудах, на прудах в Новоподрезкове, ЗУ на оз. Чёрное и на Б. Востряковском пруду. Выявление на ООПТ водоёмов, пригодных для размножения вида, обеспечение сохранения их качеств, необходимых для обитания этой стрекозы. Специальные поиски мест развития личинок, при обнаружении – выделение ЗУ. Прекращение берегоукрепления водоёмов, сопровождающегося уничтожением околоводной растительности и препятствующего её восстановлению и развитию. Поддержание берегов в естественном состоянии – с ивняками, высокотравной околоводной и луговой растительностью; прекращение частой и сплошной стрижки травостоя, восстановление участков с естественной околоводной растительностью в ранее благоустроенных прибрежных зонах. Разработка и применение специальных мероприятий по долговременному поддержанию водоёмов и их прибрежных зон в благоприятном для вида состоянии. При чрезмерном зарастании водоёма или иной необходимости его очистки – проведение её методами, обеспечивающими сохранение водной и околоводной флоры и фауны. Однократное за сезон, мозаичное выкашивание лугов, лесных полян и опушек для предотвращения их зарастания деревьями и кустарниками. Ведение мониторинга вида методами, не требующими изъятия особей, контроль за соблюдением запрета на их отлов.

■ **Источники информации**. И.О. Войнов, л.с. 2. Волкова, Соболев, 2021. 3. Колесов, 1930. 4. Комарова, 2003. 5. Котачков, Сметанин, 2018а. 6. С.В. Котачков, л.с. 7. В.В. Онишко, л.с. 8. Онишко, Костерин, 2021. 9. Р.Ю. Провидухин, л.с. 10. Рязанова, Устинова, 2009. 11. Сабанеев, 1910. 12. Я.П. Селивёрстов, л.с. 13. Скворцов, 2010. 14. В.Э. Скворцов, л.с. 15. А.В. Сметанин, д.а. 16. Устинова, 2007а. 17. Харитонов, 2001.

■ **Автор:** А.В. Сметанин



Самец. Фото: А.В. Сметанин

СТРЕКОЗА ПЬЕМОНТСКАЯ, или ПЕРЕВЯЗАННАЯ

Sympetrum pedemontanum (Müller in Allioni, 1766)
Отряд Стрекозы – Odonata
Семейство Настоящие стрекозы – Libellulidae



Пара. Фото: А.В. Сметанин



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид, обычный в соответствующих местообитаниях в неурбанизированных районах, численность которого под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. Транспалеарктический вид, характерен для степной зоны, в Московской обл. находится вблизи северной границы ареала [11]. Впервые в Москве зарегистрирован на Сетуни в Солнцеве в 1998–1999 гг. [14]. В 2006 г. отмечен в Серебряном Бору на Бездонном озере [22], в Крылатской пойме в 2005 г. [23], Мнёвниковской пойме в 2007–2009 гг. [22, 27, 28] и Братеевской пойме в 2003 г. [2]; в Царицынском л-ке в 2000 г. [26]; Бутовском л-ке в 2004–2006 гг. и к югу от Знаменского-Садков в 2010 г. [12], в долине Битцы в Знаменском-Садках в 2007–2008 гг. [10]; на Сетуни между Аминьевским ш. и Минской ул. в 2005 г. [13], на Сходне в Митине в 2005 г. [13] и Юровской пойме в 2005 г. [15] и 2008 г. [21], на Яузе в 2005 г. в Медведкове, Свиблове и Лосином Острове [13], на берегу Десны у Ерина в 2007 г. [25]. В ревизионный период вид подтверждён на Яузе в Лосином Острове в 2016 г. [22], на Сетуни между Аминьевским ш. и Минской ул. в 2015 г. [22], в Мнёвниковской пойме в 2011-2014 гг. [22] и в 2018-2021 гг. [4, 16], в Крылатской пойме в 2015-2016 гг. [22], в Серебряном Бору в 2011-2013 гг. [22], на Сходне в Митине в 2011 г. [22], на Десне у Ерина в 2019 г. [25]. В Братеевской пойме в 2017 г. выявлен не был [5]. Также в ревизионный период отмечен в Лосином Острове у Будайки в 2019 г. [24] и в 2021 г. [1], в Сокольниках в 2020 г. [6], в 2011 г. на Ичке ниже Н. Джамгаровского пруда [9], в долине Яузы в ПИП «Останкино» в 2020 г. [6] и в 2021 г. [8], на Сухом пруду в Кускове в 2021 г. [4], в Косине у отстойника в 2017 и 2018 гг. и на Чёрном озере в 2018 и 2019 гг. [18], в пойме Руднёвки в 2019 г. [18], в мкр Люберецкие Поля у Пехорки в 2017 и 2018 гг. и к югу от Люберецкого Чёрного озера в 2017-2019 гг. [18], у электроподстанции Чагино в 2020 г. [18], в Кузьминском лесу в 2017-2019 гг. [18], на Царицынских прудах [7], в Тропарёвском заказнике в 2011-2013 гг. [19], в Мнёвниках в Москворецком дендропарке в 2021 г. [20], в Переделкине на берегу Мичуринского (Б. Федосьинского) пруда у ст. Мичуринец в 2019 г., у ст. Внуково в 2017–2021 гг., в Солнцеве к северу от ст. Солнечная в 2021 г. [19], у Ср. Лианозовского пруда в 2021 г. [8].

■ **Численность**. На Сетуни в Солнцеве вид был обычен: за 2 дня учтено 10 самцов и 7 самок [14]. В 2008 г. в Мнёвниковской пойме отмечено по одному самцу на каждые 10 м берега [28]. Единичные особи встречены на Сетуни [13], в Юровской пойме Сходни [15, 23], Бутовском л-ке, к югу от Знаменского-Садков [12] и в долине Битцы [10]. В 2015–2018 гг. в Мнёвниковской пойме вид был встречен массово, численно превосходя других представителей рода Sympetrum [5, 16]. В 2021 г. в Москворецком дендропарке видимая численность составляла 7 особей, периодически встречалось несколько особей одновременно [20]. В 2021 г. на Сухом пруду в Кускове встречена 1 самка [4] В 2019 г. у Мичуринского пруда и у ст. Внуково – единичные встречи [19]. В 2021 г. на лесной поляне у ст. Внуково на небольшом участке встречено одновременно 4 самца [19]. На Десне у Ерина в 2007 и 2019 гг. – 1–2 особи на 100 м реки [25].

■ **Особенности обитания**. Предпочитает слабопроточные водоёмы с чистой водой [3]. В Москве встречается на Москве-реке в местах со слабым течением, по берегам некоторых других рек, а также прудов. Осенний вид, лёт с середины августа до конца осени [3, 11]. В среднем лёт начинается позже, чем у других представителей рода *Sympetrum* [16]. Полёт слабый, порхающий, в то же время дизруптивная (расчленяющая) окраска крыльев делает стрекоз менее заметными на фоне субстрата. Держится вблизи водоёмов, выбирая места, защищённые от ветра кустарником [3]. У воды самцы контролируют индивидуальные участки, сидя на камнях или на земле у берега, реже на прибрежной растительности, самки откладывают яйца в заросших участках у берега, касаясь концом брюшка воды [17]. При сильном ветре возможен дальний разнос этих стрекоз [3]. Индикатор сохранности относительно чистых слабопроточных водоёмов с развитой водной и околоводной растительностью.

■ **Лимитирующие факторы**. Техногенное загрязнение рек и водоёмов. Ухудшение условий питания малых рек в Москве в результате перехвата и отвода поверхностного стока. Заключение в прошлом участков русел малых рек в подземные коллекторы и обусловленная этим фрагментация их долин – экологических коридоров, по которым происходит расселение и обмен особями между локальными популяционными группировками. Ликвидация в речных долинах небольших водоёмов с развитой околоводной растительностью. Берегоукрепление, сопровождающееся уничтожением околоводной растительности и препятствующее её восстановлению и развитию. Очистка и углубление водоёмов с полным уничтожением населяющих их и прибрежную зону растений и беспозвоночных животных. Сплошное частое выкашивание прилегающих к водоёмам лугов, замена естественного разнотравья газонами. Массовый неупорядоченный отдых у воды, вызывающий деградацию прибрежной растительности. Намеренное или случайное вселение чужеродных видов рыб, уничто-

жающих личинок стрекоз и объекты их питания.

■ **Принятые меры охраны**. В 2008 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Большинство мест обитания вида, выявленных или подтверждённых в ревизионный период, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Кузьминки-Люблино», «Косинский», «Царицыно», «Москворецкий», «Сокольники», «Останкино» (долина Яузы), «Лианозовский», «Тропарёвский», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Серебряный Бор». Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Битцевский лес», «Тушинский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ФЗ «Братеевская пойма», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида**. В ревизионный период обследованные ранее известные места обитания сохранены, кроме Братеевской поймы, где вид предположительно исчез в связи с застройкой её части. Выявлено 8 ранее неизвестных мест обитания вида, одно из которых, в Лосином Острове, утрачено при строительстве СВХ. Местонахождения на Сетуни в Солнцеве, на севере Бутовского л-ка, к югу от Знаменского-Садков, на Яузе в Медведкове и Свиблове и на Лихоборке нуждаются в подтверждении, но сохранение биотопов позволяет предполагать существование здесь вида в настоящее время. В целом численность вида увеличилась, в одном из мест обитания вид стал массовым, превосходя других представителей рода *Sympetrum*. КР вида остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение известных и вновь обнаруженных мест выплода личинок в ЗУ. Прекращение дальнейшей застройки и восстановление природной растительности в Крылатской пойме. Создание условий для восстановления околоводной растительности и разнотравных лугов, посадка кустарниковых ив по берегам Царицынских прудов. Прекращение застройки, выделение в ЗУ Мичуринского (Б. Федосьинского) пруда, участка Десны между мостом у Армазова и слиянием Десны с Пахрой. Разработка и проведение специальных мероприятий по долговременному сохранению водоёмов и прибрежной зоны в благоприятном для вида состоянии. При чрезмерном зарастании водоёмов и иной необходимости их очистки – проведение её методами, обеспечивающими сохранение биологического разнообразия. Прекращение на ООПТ и других природных территориях Москвы берегоукрепления, препятствующего развитию водной и околоводной растительности, а также частой и сплошной стрижки прилегающих к водоёмам лугов. Содержание берегов в естественном состоянии – с кустарниковыми ивами, околоводной и луговой растительностью, восстановление нарушенных при благоустройстве участков. Однократное, в конце вегетационного периода, мозаичное выкашивание прилегающих к водоёмам лугов с целью предотвращения их зарастания деревьями и кустарниками. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Создание запланированных ООПТ в долине Сетуни в Солнцеве и в долине Ички.

■ **Источники информации**. 1. Ю. Баранова, 2021. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. Белышев, 1973. 4. А.А. Бенедиктов, л.с. 5. И.О. Войнов, л.с. 6–8. ГПБУ «Мосприрода»: 6. А.М. Кунафин; 7. О.А. Мирзаева; 8. Л.В. Михайлова. 9. С.Л. Елисеев, 2011. 10. А.А. Зародов, л.с. фото. 11. Колесов, 1930. 12. П.В. Корзунович, л.с. фото. 13. С.В. Котачков, л.с. 14. Матюхин, 2000. 15. Е.В. Мимонов, л.с. 16. В.В. Онишко, л.с. 17. Онишко, Костерин, 2021. 18. И.М. Панфилова, л.с. 19. Р.Ю. Провидухин, л.с. 20. Е.М. Пылёв, л.с. 21. Рязанова, Устинова, 2009. 22. А.В. Сметанин, д.а. 23. Н.А. Соболев, л.с. 24. Ю.П. Соколков, л.с. 25. А.А. Темес, л.с. 26. К.П. Томкович, л.с. 27. Устинова, 2007б. 28. Устинова, 2008.

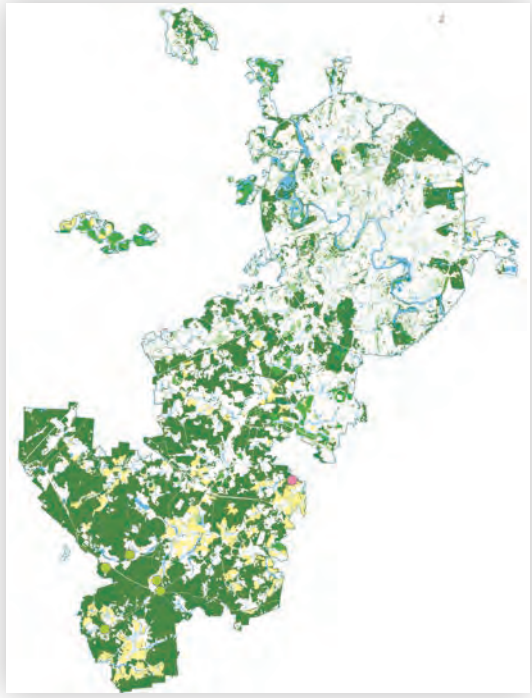
■ **Автор**. А.В. Сметанин



Самец. Фото: А.В. Сметанин

ЦИКАДА ГОРНАЯ

*Cicadetta montana (*Scopoli, 1772)
Отряд Равнокрылые – Homoptera
Семейство Певчие цикады – Cicadidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с существенно сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. В России – лесные регионы с умеренным климатом (кроме Восточной Сибири); ряд горных областей зарубежной Европы [1]. На север в европейской части России достигает Карелии [6]. В большинстве регионов России изучался без учёта биоакустических данных и известен только по коллекционным сборам. В Московской обл. вид известен в основном из районов южнее и западнее Москвы [3, 5]. В Москве впервые отмечен в 2005 г. [2] на Крылатских холмах. На присоединённых территориях в начале XXI в. неоднократно отмечался в окр. дд. Клёновка, Чириково, Львово, с. Богоявление [3], также в 2009 г. в долине Лубянки к юго-востоку от пос. Щапово [4]. В ревизионный период в 2011 г. выявлены местообитания в окр. д. Свитино, у платф. 252 км ОЖД, в окр. д. Семёнково и в пос. Каменка. Подтверждено местообитание к западу от д. Львово в окр. Крестовского путепровода ОЖД [4].

■ **Численность**. В последние десятилетия в связи с применением методики аудиоучёта в Москве и Московской обл. возросло число найденных мест обитания вида. Отмечается обычно поодиночке, в большинстве местонахождений отмечены единичные особи. В связи с длительным сроками развития личинки разногодичные генерации вида различаются по численности. В отдельные годы цикаду можно не обнаружить даже в хорошо сохранившихся местообитаниях. В Москве на Крылатских холмах 11.06.2005 отмечена 1 особь, в 2006–2007 гг. вид не отмечен. На присоединённых территориях в окр. Клёновки 21.06.2006 1 особь; у Богоявления 25.06.2005 6 особей, близ Чирикова 21.06.2006 1 особь (при предыдущем обследовании не отмечался и в 2007 г. также не обнаружен). Наиболее крупная популяция существует на откосе ОЖД западнее Львова и ст. Кресты, где вид иногда наблюдался массово: 21.06.2006 – более 100 особей за 1 час учёта, 14.06.2007 – 3 особи, 23.06.2007 – 1 особь [2], и 5.06.2011 – более 20 особей за час учёта [4].

■ **Особенности обитания**. Встречается в экотонах лиственных, смешанных и сосновых лесов – на опушках и в редколесьях, на освещённых склонах холмов и насыпей ж.д. Большинство встреч приурочено к верхним террасам пойм и лёгким почвам, что может быть связано с тем, что личинка не выносит длительных затоплений при паводках. Цикада хорошо летает, однако к расселению не склонна. В Москве и Московской обл. вид очень локален. Активен днём. Держится на кустарнике и деревьях на разной высоте, при вспугивании обычно взлетает на их вершины. Питается соком ветвей деревьев и кустарников. Яйца самка откладывает в надрезы коры тонких ветвей деревьев, для откладки предпочитает липу [1]. Личинка питается соком корней, развивается в почве несколько лет [1, 6], длительность развития в Москве неизвестна. Имаго в Москве и Московской обл. встречаются с конца мая до начала июня [4].

■ **Лимитирующие факторы**. Застройка или иные преобразования природных территорий. Уничтожение исходной растительности в полосах отвода шоссейных и железных дорог. Деградация местообитаний при парковом благоустройстве, чрез-



Экзувий. Фото: А.П.Михайленко



мерно высоких рекреационных нагрузках, их зарастание древесно-кустарниковой растительностью, борщевиком Сосновского и другими чужеродными травами.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известное ранее и нуждающееся в подтверждении местонахождение вида находится в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида**. На территории Москвы с начала XXI в. выявлено не менее 10 мест обитания вида. В ревизионный период при специальных поисках не был отмечен на Крылатских холмах. В период с 2011 г. состояние вида в Москве могло ухудшиться – его местообитание на Крылатских холмах было изменено: высажены несколько рядов деревьев. Посадки молодых деревьев по мере их роста могут изменить биотоп до непригодности существования в них этого и других охраняемых видов. Ряд местообитаний, в том числе ключевое, находятся на присоединённой территории, где они нуждаются в охране [4]. Обитание вида в некоторых из них подтверждено с 2008 по 2011 гг., тогда же были найдены другие места обитания – в долине Лубянки в окр. Щапова и ряд мест обитания в междуречье Мочи и Нары. Места обитания вида в ТиНАО находятся под угрозой преобразования с момента присоединения. Присвоена КР 1 в границах Москвы до 2012 г., КР 2 на присоединённой территории.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Создание ЗУ в верховьях оврага «Каменные Заразы» на Крылатских холмах, разработка регламента содержания его территории с целью возврата к исходному состоянию луга, редколесья и опушки средневозрастных насаждений в местообитании цикады горной. Предусмотреть создание ООПТ в долине Лубянки в окр. Щапова. Создание ООПТ в окрестностях ст. Кресты – самом крупном из известных в Московском регионе местообитании горной цикады. Целенаправленные поиски вида в экотонах старовозрастных дубрав и сосняков с пригодными для него биотопами, при обнаружении – выделение в ЗУ с режимом, запрещающим любые действия, влекущие за собой изменение природных качеств биотопов. Прореживание древесных насаждений и удаление древесной поросли в местах обитания цикады горной.

■ **Источники информации**. 1. Кудряшева, 1979. 2. Михайленко, 2010. 3. Михайленко, 2018. 4. А.П. Михайленко, д.а. 5. Михайленко, Волкова, 2008. 6. Хумала, 1995.

■ **Автор**: А.П. Михайленко



Самец. Фото: А.П.Михайленко

ПИЛОХВОСТ ВОСТОЧНЫЙ

Poecilimon intermedius (Fieber, 1853)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Кузнечики – Tettigoniidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. редок, распространён локально, в основном в её южной части, севернее Москвы пока не обнаружен [9, 10]. В Москве приурочен к верхним террасам в долинах рек, где в качестве ксеротермического реликта существует наряду с остатками травяных сообществ лесостепи, сохранившимися со времён атлантического климатического оптимума голоцена [1]. Впервые на территории Москвы найден у Поклонной горы на откосе ж.д. в 1996 г. [3], затем на откосе ж.д. близ платф. Нижние Котлы в 1998 г. [10]. Был неоднократно отмечен на Крылатских холмах в 2002–2014 гг. [2, 4, 5, 10], на лугах южнее Знаменского-Садков в 2004–2007 гг. [7]. На присоединённых к Москве территориях известен на юго-западной окраине Троицка с конца 1980-х гг. и в долине Лубянки близ Щапова, где был найден в 2004 и 2008 гг. [6, 10]. В ревизионный период найден на остепнённом холме в долине Сетуни близ впадения в неё Раменки в 2017 г. [10], впоследствии это местообитание перестало существовать.

■ **Численность**. В Московской обл. в локальных местах обитания немногочислен [10, 8, 9]. В годы с холодной весной численность вида резко снижается [10]. В Москве наибольшая по площади обитания популяция находится на Крылатских холмах, однако плотность её низка. В 2002–2003 гг. на разных участках здесь учтены 3 самки и 8 личинок [2, 5, 10], в 2008 и 2009 гг. был относительно многочислен только в одном месте [10]. На лугах у Знаменского-Садков в 2004–2007 гг. вид встречали не чаще 1–2 раз за сезон [7]. В долине Сетуни близ устья Раменки 29.07.2017 был найден 1 экз. Вид регулярно отмечается лишь на Крылатских холмах, где 5.06.2014 было учтено 10 личинок [4, 10], в других местах внутри МКАД при целенаправленных поисках обнаружен не был [10].

■ **Особенности обитания**. Приурочен к остепнённым [9, 10], а также разнотравным лугам с многоярусным травостоем [11], где держится в его среднем ярусе высотой не ниже 20 см и на цветках [10]. Питается в основном растительной пищей [10] – на растениях из сем. сложноцветных, зонтичных и бобовых. Яйца откладывает небольшими кучками в почву, а также в растительную ветошь. Для яиц характерна многолетняя (2–3 зимы после откладки) диапауза [10]. По сравнению с другими видами кузнечиков, обитающими в Москве, фенологически развитие пилохвоста ускорено, имаго появляются уже в 1-й декаде июня, а к концу лета исчезают. Малоподвижен, не имеет крыльев, к миграции и расселению не склонен. Трудно обнаруживается из-за маскирующей окраски и особенностей поведения, необычного для других видов кузнечиков: при вспугивании не прыгает, а замирает на месте или падает в траву; не выдаёт себя звуками, так как самцы у этого вида отсутствуют, а самки лишены органов стрекотания. В Нижних Котлах обитал в полосе отвода ж.д. на крутом откосе с луговой злаково-разнотравной растительностью и элементами ксерофитной и южной флоры – молочаями, полынями, синеголовником, мордовником, васильками, льнянкой, василисником, горошками [10]. В долине Сетуни обитал на остепнённом холме с доминированием полыни полевой и рядом ксерофильных видов растений, в том числе занесённых в Красную книгу Москвы – земляникой зелёной и гвоздикой Фишера [10]. На Крылатских холмах обитает как на остепнённых склонах, так и на участках разнотравного луга [10]; в Знаменском-Садках – на луговой растительности под ЛЭП [7].

■ **Лимитирующие факторы**. Невозможность естественного расселения вида из-за его биологических особенностей. Ликвидация в Москве необходимых пилохвосту биотопов – хорошо прогреваемых склонов с остепнённым разнотравьем. На природных территориях – замена лугов газонами, сопровождающаяся снятием дёрна или погребением верхнего слоя почвы растительным грунтом и уничтожением разнотравья. В полосах отвода транспортных и инженерных коммуникаций – перевод естественной травянистой растительности в низкотравные газоны. Неупорядоченное рекреационное использование лугов и их деградация. Занос и распространение чужеродных видов растений. Застройка или парковое благоустройство луговых местообитаний.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Основное место его обитания находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий». Местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Битцевский лес».

■ **Изменение состояния вида**. В связи с присоединением новых территорий в состав Москвы попало два места обитания вида: на юго-западной окраине Троицка и в долине Лубянки близ Щапова. Известные ранее места обитания вида на травяных откосах в полосах отвода ж.д. у платф. Нижние Котлы и у Поклонной горы ныне подвержены регулярному интенсивному сенокошению, из-за чего существование вида на них маловероятно. Вновь выявленное в 2017 г. местообитание близ устья Раменки выведено из состава ПЗ «Долина реки Сетунь» и застроено. В ревизионный период найдено одно и утрачены два места обитания, таким образом, из 4-х известных мест обитания внутри МКАД осталось одно, а современное состояние двух популяций вида на присоединённой территории неизвестно. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Выделение мест обитания пилохвоста восточного на Крылатских холмах и в Знаменском-Садках в ЗУ с режимом, обеспечивающим сохранение лугов в пригодном для него состоянии. Рекультивация мест обитания вида на травяных откосах ж.д. у платф. Нижние Котлы и у Поклонной горы, учреждение ЗУ с режимом содержания, обеспечивающим сохранение естественной травянистой растительности; в целях защиты местообитания вида от вытаптывания – устройство там деревянных настилов для пешеходов, затем – выпуск особей, взятых из близлежащих мест обитания. Мониторинг известных популяций пилохвоста восточного. Выявление, постановка на учёт и охрану потенциально пригодных для его обитания мест в ПИП «Царицыно» и «Москворецкий», долине Котловки и др. Прекращение практики выведения из состава ООПТ ценных луговых территорий с компен-

сационной заменой их малоценными и уже преобразованными. Прекращение на ООПТ и других природных территориях перевода луговых биотопов в низкотравные газоны. Однократное, в конце вегетационного периода, мозаичное выкашивание травостоя на лугах. Разработка и реализация мероприятий по содержанию местообитаний пилохвоста восточного в наиболее благоприятном для его жизнедеятельности состоянии. Создание резервных популяций вида путём его искусственного расселения в соответствующих биотопах.

■ **Источники информации**. 1. Александровский и др., 2014. 2. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), сборы; определение: А.П. Михайленко. 3. А.А. Бенедиктов, сборы. 4. А.А. Бенедиктов, л.с. 5. Л.Б. Волкова, сборы; определение: А.П. Михайленко. 6. Г.С. Ерёмкин, сборы. 7. П.В. Корзунович, л.с. 8. Крицкая, 1978. 9. Крицкая, Лабецкая, 1972. 10. А.П. Михайленко, д.а. 11. М.Е. Черняховский, л.с.

■ **Автор:** А.П. Михайленко



Самка. Фото: А.П.Михайленко

МЕЧНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Кузнечики – Tettigoniidae



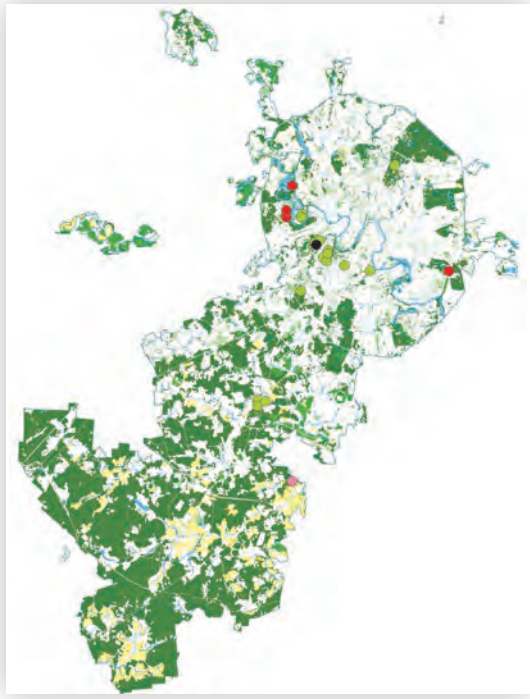
Самец. Фото: А.П.Михайленко

■ В Красной книге города Москвы (2011): **МЕЧНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ** – *Conocephalus discolor* Thunberg, 1815.

■ **Статус**. Категория редкости 3 на территории Москвы в границах до 2012 г. – уязвимый вид. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса. Внесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. Северостепной транспалеарктический вид, имеющий оптимум ареала в степной зоне [11]. В европейской части России распространён на север до 54–56° с.ш. [1]. В Московской обл. был ранее известен только из её приокских р-нов, в последние десятилетия стал встречаться чаще [8]. Вид расселяется согласно климатическим трендам современности, на севере европейской части России ныне достигает Псковской и Ленинградской обл. [9, 14]. В Москве отмечен под ЛЭП в Кузьминском л-ке в 2009 и 2021 гг. [8]; в сев. части Марьинской поймы в 2009 г. [8] и её юж. части в 2007 г. [3] и 2009 г. [3, 8]; в Братеевской пойме в 2009 г. [3]; в правобережной пойме Чечёры в 2007–2008 гг. [5]; в пойме Битцы ниже ус. Знаменское-Садки в 2006–2008 гг. [5] и под ЛЭП в 2007 г. [8], между прудами по Битце ниже ул. Поляны в 2007 г. [8] и на восточной опушке Бутовского леса в 2009 г. [6]; в пойме Котловки ниже Нахимовского просп. в 2002 г. [8]; в Теплостанском л-ке в истоках Кукринского ручья в 2009 г. и на лугах в разных местах в 2012–2020 гг. [2]; в БС МГУ регулярно в 2007–2021 гг. [8]; в пойме Сетуни близ Кунцевского клдб. в 2006 г. [8]; на Строгинском мысу в 2002 г. и зап. окраине Тушинского авиаполя в 2003 г. [8]; вдоль Машкинского ручья в Куркине в 2008 г. [8, 13]. В ревизионный период выявлены места обитания в Жулебине в 2017 г., в Кожухове в 2017 и 2019 гг. [10] в Косине у Чёрного озера и на пустыре в 2020 г. [2]; в Новокосине у Суздальского пруда в 2018 г., у пожарного пруда и у перехода через МКАД 2020 г. [2]; в Узком в 2013 и 2018 гг., в том числе на лугу у ПИН РАН в 2020 г. [2]; в п. Десёновское (мкр. Центральный, Южный и кв. 65) в 2015–2020 гг. [4]; в Измайлове на берегу Лебедянского пруда и в пойме Серебрянки в 2013 и 2018 гг.; в Кусковском л-ке в 2013–2021 гг.; в Северном Тушине в 2019 г. [2] и в Алёшкинском лесу в 2021 г. [12]; на лугу у Шуваловского корпуса МГУ в 2019–2021 гг. [2, 8]; в долине Лубянки юго-восточнее с. Щапово в 2008–2009 гг., на Волынском лугу в 2011–2012 гг., в пойме Сетуни близ устья Раменки в 2012 и 2016 гг. и у Старорублёвского моста в 2017 г. [8], на Крылатских холмах в 2011 г. в Каменной Клетве [7] и в 2012 и 2014 гг. на Центральном лугу [2, 8], в Яузском л-ке и в р-не Тропарёво-Никулино в 2014 г., на Щукинском п-ве в 2016 г., на Заповедном лугу у ГДМ в 2018 г., в Мнёвниковской пойме в 2020 г., у м. Кунцевская и у платф. Нижние Котлы в 2021 г. [8].

■ **Численность.** В Москве известно более 35 популяций вида. При аудиоучётах в пойме Котловки выявлено 3–4 поющих самца, в долине Сетуни – в разное время 1 и 2 самца, на Строгинском мысу – 2, на Тушинском авиаполе – 1 [8]. В Марьинской пойме в 2009 г. отмечали 3–5 особей в поле зрения, в Кузьминском л-ке – 30 особей за час учёта [8]. В пойме Битцы регулярно встречали единичные особи [5]. В Теплостанском л-ке учтено 11 особей – 4 самки, 6 самцов и личинка последнего возраста [2]. На лугах вдоль Машкинского ручья численность популяции составляет не менее 20 взрослых особей [8, 15]. В Жулебине отмечена 1 особь, в Кожухове в разные годы по 1 особи [10]. В п. Десёновское с 2015 по 2020 гг. ежегодно учитывали 1–7 особей [4]. В Измайлове в пойме Серебрянки, в Кускове, Новокосине, Теплостанском л-ке, Узком, Северном Тушино, на новой территории МГУ в поймах на слух отмечались единичные особи, а на лугах везде было отмечено не менее 5 особей [2]. В ревизионный период на большинстве обследованных территориях на кустарниках и рудеральной растительности на



слух отмечались единичные особи, а на лугах – не менее 10 особей в час учёта. В холодные годы в известных местонахождениях численность сильно снижается и вид может встречаться единично или вовсе не обнаруживаться. В годы с жарким летом за час учёта может отмечаться свыше 30 особей вида за учёт [8].

■ **Особенности обитания.** Биотопически редкий в условиях Москвы вид, однако в Московской обл. в последние годы стал обычен. На основной части ареала встречается на низинных болотах и сырых лугах в поймах рек и по берегам водоёмов, в северной части ареала заселяет также сухие и остепнённые луга. Личинка более гигрофильна, чем имаго. Держится на стеблях и листьях злаков, осок и др. На Котловке населяет заболоченный берег со злаками и осоками, на Строгинском мысу – участок с густым травостоем из злаков, осок, кипрея и др. [8], в Куркине – разнотравье по берегам Машкинского ручья, выходит также и на более сухие участки с разреженной растительностью [8, 13, 15]. Питание смешанное: фитофагия и хищничество. Яйца откладывает в пазухи листьев, дерновины злаков, головки сложноцветных и соцветия других растений [14], многолетняя яйцевая диапауза для этого вида нехарактерна [8]. Имаго встречаются с конца июня до начала октября [8]. Индикатор сохранности лугов различного типа и разной степени увлажнения.

■ **Лимитирующие факторы**. Ликвидация биотопов вида при парковом благоустройстве лугов, речных долин и прибрежных зон водоёмов без учёта необходимости сохранения биологического разнообразия: осушение сырых участков, уничтожение прибрежной растительности, устройство газонов на месте лугов и др. действия, приводящие к деградации исходной луговой растительности. Выжигание весной сухой травы и растительной ветоши.

■ **Принятые меры охраны.** Был занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 2. Основные места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес», «Москворецкий» и «Тушинский», «Тёплый Стан» (в границах ПП «Родник в истоках Кукринского ручья в Конькове»), «Тропарёвский», ПЗ «Долина реки Сетунь», «Жулебинский» и ПП «Долина реки Котловки», БС МГУ. Местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ФЗ «Братеевская пойма», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** Обитание вида установлено на более чем 30 природных и природно-антропогенных территориях, во многих из них единовременно учтено свыше 10 особей. Места обитания вида в устье Раменки и у Суздальского пруда уничтожены. Местообитание на Волынском лугу исключено из состава ПЗ «Долина реки Сетунь» и находится под угрозой преобразования. Места обитания в ПИП «Москворецкий» исключены из ПП «Щукинский полуостров», «Каменная Клетва на Крылатских холмах» и «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)». Местонахождения в долине Сходни в Куркине, в Братеевской пойме и в Северном Бутове нуждаются в подтверждении, хотя можно констатировать физиономическую сохранность биотопов. Действие специфических отрицательных факторов городской среды не устранено. Учитывая новые данные по распространению и численности вида, можно считать, что он улучшил в Москве своё состояние: КР изменена со 2-й на 3-ю. Для популяций на присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» и «Каменная Клетва на Крылатских холмах», включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Предусмотреть создание ООПТ в Марьинской пойме. Создание ЗУ на Заповедном лугу у ГДМ и в Мнёвниковской пойме. Выделение других известных мест обитания вида в ЗУ. Разработка и выполнение специальных мероприятий по содержанию прибрежных территорий и сырых лугов, включая регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, позволяющее поддерживать соответствующий флористический состав, препятствующее зарастанию лугов древесными растениями и предотвращающее весенние палы. Сохранение сырых пойменных осоковых лугов и низинных болот в долинах рек на ООПТ и других природных территориях Москвы, по возможности – формирование их непрерывной сети. Ограничение рекреационного использования пойменных территорий преимущественно прогулочным отдыхом. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, существенное повышение штрафных санкций за них.

■ **Источники информации**. Бей-Биенко, 1964. 2. А.А. Бенедиктов, л.с. 3. А.Е. Варламов, л.с. 4. К.Е. Гаранин, л.с. 5. А.А. Зародов, л.с. 6. П.В. Корзунович, л.с. 7. О.С. Корсуновская, л.с. 8. А.П. Михайленко, д.а. 9. Озерский, 2012. 10. И.М. Панфилова, л.с. 11. Сергеев, 1986. 12. А.В. Сметанин, фото; определение: А.П. Михайленко. 13. Н.А. Соболев, л.с. 14. Тисленко, Озерский, 2014. 15. ЦОДП, 2008.

■ **Автор:** А.П. Михайленко



Самка. Фото: А.П.Михайленко

МЕЧНИК КОРОТКОКРЫЛЫЙ

Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Кузнечики – Tettigoniidae



Самец. Фото: А.П.Михайленко

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид находится вблизи северной границы распространения [1], известен только из трёх районов южнее Москвы. На территории Москвы отмечен в пойме Битцы выше ул. Поляны в 2006 г. [4] и в Теплостанском л-ке в истоках Кукринского ручья в 2009 г. [2]. В ревизионный период найден на Крылатских холмах (овражно-балочная система Каменная Клетва) в 2011 г. [5]; отмечен в ранее известном местонахождении в Теплостанском л-ке в 2012 г. [2]; выявлен в кв. 65 п. Десёновское в 2016 и 2020 гг. [3], в Мнёвниковской пойме близ Б. Тереховского пруда в 2020 г. [6] и в пойме Очаковки (Тропарёвский заказник) в 2021 г. [7].

■ **Численность.** В пойме Битцы в 2006 г. отмечены 1 самец и 1 самка, в 2007–2008 гг. вид здесь не обнаружен [4]; в Теплостанском л-ке в 2009 г. учтены 11 самок, и 13.08.2012 – 4 экз., в последующие годы при ежегодных обследованиях вид здесь не обнаружен [2]. На Крылатских холмах 15.08.2011 найдена 1 особь длиннокрылой (расселительной) формы [5]; в п. Десёновское учтены 17.07.2016 2 экз. и 5.08.2020 1 экз. [3]; в Мнёвниковской пойме 6.10.2020 отмечена 1 самка [6]; в пойме Очаковки 28.08.2021 1 самка [7].

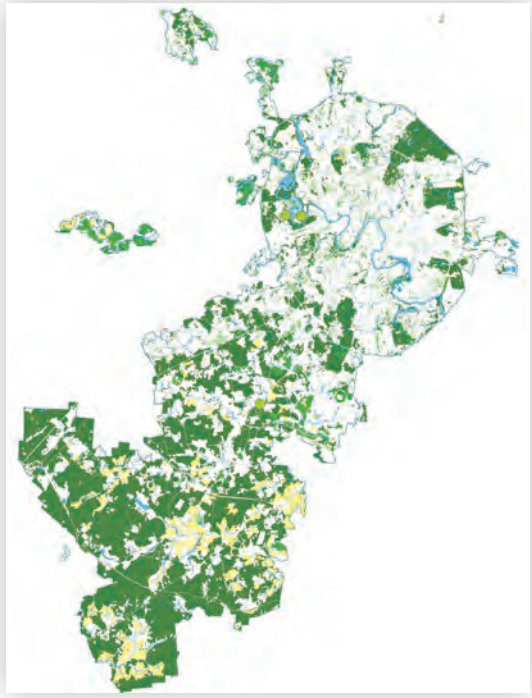
■ **Особенности обитания.** Встречается в хорошо сохранившихся открытых влажных биотопах: в поймах рек, по берегам различных водоёмов, на окраинах низинных болот, днищах балок. Очень локален, способность к расселению ограничена. Держится на стеблях и листьях злаков, осок, ситников. Питание смешанное. Яйца откладывает в пазухи листьев, дерновины злаков и растительную ветошь. Взрослые кузнечики встречаются с начала июля до начала октября [6]. Индикатор сохранности энтомокомплекса сырых пойменных лугов.

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка и парковое благоустройство речных долин и прибрежных зон водоёмов, сопровождающееся осушением сырых лугов и низинных болот, засыпкой их грунтом, заменой низкотравными газонами и резким падением биологического разнообразия. Выжигание весной сухой травы и растительной ветоши. Деградация пойменных лугов при чрезмерно высоких рекреационных нагрузках, их зарастание древесно-кустарниковой растительностью и чужеродными травами.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в 2011 г. в Красную книгу Москвы с КР 1. Три подтверждённых к настоящему времени местонахождения находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» и ЛЗ «Тропарёвский». Местонахождения в ПИП «Битцевский лес» и в ЛЗ «Тёплый Стан» нуждаются в подтверждении.

■ **Изменение состояния вида.** На территории Москвы известно 6 местонахождений вида, из которых подтверждены 4. В Битцевском лесу вид был отмечен в 2006 г., при последующих обследованиях не обнаружен. В ЛЗ «Тёплый Стан» (на территории ПП «Родник в истоках Кукринского ручья в Коньково») в местообитании мечника проложена искусственная «экологическая тропа» в виде деревянного моста, что привело к затенению биотопа и зарастанию его кустарником [3] и могло привести к исчезновению вида в данном месте. Местообитание вида на Крылатских холмах мало по площади и не вполне пригодно для обитания вида из-за тенденции к зарастанию ивняком, возможно оно является транзитным для вида. Биотоп в Мнёвниковской пойме находится под актуальной угрозой преобразования. КР не меняется – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Предусмотреть создание в Мнёвниковской пойме ЗУ с целью сохранения комплекса пойменной осоково-болотной растительности в исходном виде. Предусмотреть выделение места обитания вида в пойме Битцы в ЗУ. Рекультивация территории ПП «Родник в истоках Кукринского ручья в Коньково» с удалением в местообитании мечника искусственных сооружений и уничтожением там самосева деревьев и кустарников, в дальнейшем – недопущение каких-либо преобразований и частого выкашивания травостоя. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Целенаправленные поиски мечника короткокрылого в Крылатской пойме и других малонарушенных поймах с сохранившимися комплексами осоково-болотной растительности, при обнаружении – выделение в ЗУ с режимом, запрещающим любые действия, влекущие за собой изменение природных качеств луговых биотопов. Разработка специального режима содержания пойменных лугов, препятствующего их зарастанию древесными растениями. Формирование в долинах рек на ООПТ и других природных территориях Москвы системы пойменных осоковых лугов и низинных болот. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, существенное повышение штрафных санкций за них.



■ **Источники информации.** 1. Бей-Биенко, 1964. 2. А.А. Бенедиктов, л.с. 3. К.Е. Гаранин, л.с. 4. А.А. Зародов, л.с. 5. О.С. Корсуновская, л.с. 6. А.П. Михайленко, д.а. 7. Сафонов, 2021.

■ **Автор:** А.П. Михайленко



Самка. Фото: А.П.Михайленко

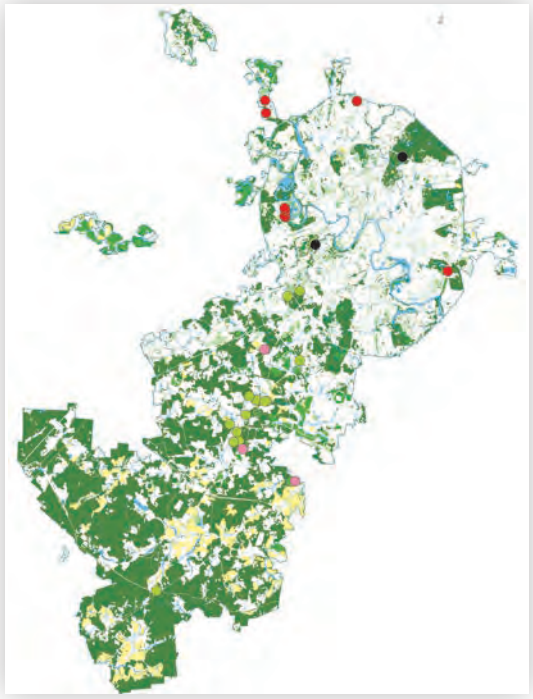
КУЗНЕЧИК ПЕВЧИЙ

Tettigonia cantans (Fuessly, 1775)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Кузнечики – Tettigoniidae

■ **Статус**. Категория редкости 5 – вид, восстанавливающий численность в Москве.

■ **Распространение**. В Московской обл. распространён повсеместно [30], нечасто, но постоянно в характерных для него местообитаниях [18]. Вплоть до начала 1990-х гг. обитал на Люблинских полях фильтрации и на Воробьёвых горах [21]. За последние 30 лет на территории Москвы отмечен в Лосином Острове в 1979–1991 гг. [31] и в 2003 г. [21]; в Измайловском лесу в 1979–1991 гг. [31], на полянах и в пойме Серебрянки в 2005 г. [25]; в Кузьминском л-ке на просеке ЛЭП в 2009 г. [21]; в Братеевской и Марьинской поймах в 2009 г. [9, 21]; в Царицыне в 1979–1991 гг. [31], в 2000 г. [20], в 2005 г. [25]; в Теплостанском л-ке в 1979–1991 гг. [31], в 2005 г. [25] и в окрестностях родника в истоках Кукринского ручья в Конькове в 2005–2009 г. [6]; в Битцевском лесу в 1979–1991 гг. [29], в 2005 г. [25], в том числе в Узком на лугах по обе стороны Санаторной аллеи в 2000-х гг. постоянно [6]; на территории ВИЛАР в 1979–1991 гг. [29], в 2001–2010 гг. регулярно в Южном [14] и Северном [16] Бутове, в ус. Знаменское-Садки в 2009 г. [25]; в долине Сетуни на участке от МКАД до Аминьевского ш. в 2003 г. [2], на Аминьевском участке в 2004 г. [24], на лугу у Староволынской ул. в 2005 г. [25]; в Серебряном Бору с 1980 г. [20], в том числе при проведении обследований в 2003 г. [1, 27] и 2005 г. [15, 23]; в Фили-Кунцевском л-ке в 1999 г. [20]; в Крылатском – постоянно [17], в том числе на Крылатских холмах в 1999 г. [20], в 2002–2005 гг. [1, 2, 10, 13, 21, 25], в Крылатской пойме в 1999 г. [20], в жилых кварталах Крылатского в 2002–2005 гг. [1]; на Щукинском п-ве и в Строгинской пойме в 1999 г., в Черепкове и Троице-Лыкове в 2000 г. [20]; в Куркине – в долинах Машкинского ручья и Сходни (Юровская, Куркинская и Захарьинская поймы) и в Берёзовой Роще в 2005 г. и 2008 г. [20, 21, 25, 28, 33]; на полянах и опушках Алёшкинского леса в 2005 г. [25]; по окраине Тушинского авиаполя в пойме Сходни и на левом берегу Москвы-реки в 1999 г. [20], близ Тушинского авиаполя в 2003 г. [21]; на ЛОД в 1979–1991 гг. [31]; в ГБС в 2005 г. [25]. Отмечен на окраине г. Московский в 2004 г. [22], на биостанции «Малинки» в 2008 г. [22], к западу от Киселёвки в 2008 г. и к юго-востоку от Щапова в 2009 г. [21], в окр. с. Ерино в 2010 г. [22]. В ревизионный период вид отмечен в Лосином Острове у ст. Белокаменная в 2020 г. [21], к северо-западу от неё в 2017 г. [22] и близ ул. Красная Сосна в 2021 г. [22]; в Лефортове в 2019 г. близ Введенского клдб. и в 2021 г. близ ул. Крузенштерна [22], в Измайловском л-ке в 2019 г. [6, 23] и в 2020 г. [23], в Кусковском л-ке в 2019-2021 гг. [3-5], в Новокосине в 2019 г. [6], в Косине у эстакады в 2018 и 2020 гг., у Святого озера в 2019 и 2020 гг. [23] и у Чёрного озера в 2020 г. [6], на Кожуховском болоте в 2018 и 2020 гг. [6, 19, 23], в мкр Люберецкие поля у карьеров в 2018 и 2020 гг. [23]; в Кузьминском лесу в 2017 [25] и 2018-2020 гг. [23], в Марьинском парке у Чагинской электроподстанции в 2018 и 2020 гг. [23], в Жулебинском л-ке в 2020 г. [6, 23] и к северу от него у МКАД в 2019 г. [23], в Крылатском в 2017 г. [23], в долине Машкинского ручья в Куркине в 2017 г. [25], в Алёшкинском лесу в 2020 г. [22], в Серебряном Бору в 2017 г. [25], на ул. Генерала Тюленева в 2019 г. [8], в долине Сетуни на Волынском лугу в 2011-2017 гг., на насыпи ж.д. в 2017 и 2020 гг. и в устье Раменки в 2012 и 2017 гг. (местообитание утрачено) [21], в Алтуфьеве в 2017 г. [25], в Битцевском лесу в 2017 [12] и 2018 гг. [25], на Новой территории Московского Зоопарка в 2019 г. и на ул. Б. Грузинская 2021 г. [7], в БС МГУ в 2021 г. [21], в Коломенском в 2021 г. [21, 22], в Узком [6], в Теплостанском л-ке в 2020 г. [6], в Тропарёвском л-ке в 2014 г. [6, 21], в Северном Бутове в 2021 г. [16]. На присоединённой территории выявлено более 20 местонахождений: в окр. Ватутинок в 2011 г.; к юго-востоку от Щапова в 2012 г. [21]; к северу от м. Ольховая в 2020 г.; к северо-востоку от д. Говорово в 2012 г. [21]; в Троицке в 2019 [21] и 2021 гг. [11], в ИЗМИРАН в 2012, 2016, 2017, 2020 и 2021 гг. [21], в 1,5 км к юго-востоку от Троицка в 2016 и 2018 гг [21]; в Десёновском п. на левом берегу Десны напротив д. Тупиково в кв. 39 в 2017 и 2021 гг., у пос. Заречный в кв. 62 в 2015–2018 гг., в мкр Центральный в 2015–2019 гг., в мкр. Южный в 2015–2018 и 2020 гг.; у д. Львово в кв. 148 Вороновского п. в 2015, 2017, 2019 и 2021 гг. [11], в СНТ Вороново и у пос. Лесные Ключи в 2019 г.; в п. Клёновское в СНТ «Геолог» в 2012 г., в п. Михайлово-Ярцевское у д. Заболотье в 2019 г., в п. Первомайское у пос. Зимний Сад в 2021 г., в Рязановском п. в окр. с. Ерино в 2021 г., в г. Московский в 2020 г., в Ульяновском л-ке к югу от м. Новопеределкино и в долине Бекетова ручья в 2021 г. [22], в ДНП НИАТ у д. Соколово неоднократно, в том числе в 2021 г. [26].

■ **Численность**. В Москве распространён мозаично. В Измайловском лесу 08.08.2019 к востоку от Б. Купавенского пр. отмечено 6 самцов на маршруте ок. 1 км [6, 23]. В Кусковском л-ке 02.07.2019 у Вешняковской ул. отмечено 11 самцов [6] В Марьинской пойме и



Кузьминском л-ке 11.08.2009 отмечено до 15 особей за 1 час аудиоучёта [21]. 03.09.2016 в Кузьминском л-ке под ЛЭП отмечено 10 особей, 09.08.2021 там же 20 особей в час [21]. На озеленённой территории вдоль МКАД к северу от Жулебинского л-ка в 2019 г. отмечено 10 самцов на маршруте 300 м [23]. В Косине в 2020 г. отмечено 3 самца у Святого озера и 4 самца между озером и застроенной территорией к югу от него [23]. В долине Язвенки в Царицыне в августе 2005 г. отмечено более 100 поющих самцов [25]. В Битцевском лесу 15.07.2018 г. на поляне к северу от Санаторной аллеи на 50 м отмечено не менее 3 самцов [25]. В Теплостанском л-ке в 2009 г. на опушках и в окрестностях родника в истоках Кукринского ручья в Конькове – от 5 до 10 поющих самцов в одной стации одновременно [6]. В Тропарёвском л-ке 04.09.2014 отмечено 4 особи [6]. В долине нижнего течения Сетуни: в устье Раменки в закустаренной части 22.08.2012 отмечено 10 особей в час, в луговой части 29.07.2017 – всего 10 особей; на Волынском лугу 31.07.2016 – 10 особей в час, 13.08.2017 – 20 особей; тогда же на насыпи ж.д. – 10 особей [21]. На Крылатских холмах в 2002 г. было учтено 227 поющих самцов [1, 13], а в 2003 г. – 544 [32]; 31.08.2012 на Центральном лугу отмечено 6 особей, 28.09.2012 в его закустаренной части – 10; 31.08.2012 в Верхнетатаровском овраге – 6, 12.07.2020 – 1; 28.09.2012 в закустаренной части Большого (Восточного) холма – 18, в овражно-балочной системе Каменная Клетва – 6 [21]. В жилых кварталах мкр Крылатское в 2002-2005 гг. по данным ежегодного аудиоучёта и картирования поющих самцов было отмечено снижение их численности с нескольких десятков в 2002 г. до примерно

одного десятка во дворах в 2005 г. по мере замены здесь в 2001-2004 гг. разнотравных газонов часто стригущимися обыкновенными [1], в ревизионный период учёты не дали результатов. В 1999–2000 гг. популяции, насчитывающие более 50 поющих самцов, были выявлены в Серебряном Бору, на Щукинском п-ве, левом берегу Москвы-реки вдоль Тушинского авиаполя [20]. 01.09.2017 в Серебряном Бору на маршруте 250 м учтено 18 самцов в полосе 20 м [25]. При аудиоучётах поющих самцов в Куркине на лугу в Юровской пойме и на примыкающих склонах 01.08.2008 отмечено 76 особей [25, 28], на других участках в июле – октябре 2008 г. – до 10 [10, 21, 28], 01.08.2017 на склонах долины Машкинского ручья учтено 17 поющих самцов, в том числе два – вне ООПТ [25]. 02.09.2017 в Алтуфьевском заказнике отмечено 46 самцов и ещё 21 самец на опушках и луговинах вне границ ООПТ [25]. На ул. Б. Грузинская в июле 2021 г. пело не менее 2 самцов [7]. Результаты учётов поющих самцов на присоединённой территории: в кв. 148 Вороновского п. в 2015–2021 гг. отмечали от 5 до 10 самцов; в Десёновском п. в кв. 39 в 2017 г. – 10, в 2021 г. – 15, в кв. 62 в 2015–2018 гг. – от 2 до 16 самцов, в мкр Центральный в 2015–2019 гг. – от 2 до 16 самцов, в мкр Южный в 2015–2020 гг. – от 7 до 14 самцов [11]; в Троицке 20.08.2019 – 3 особи [21], 03.07.2021 г. – 10 [11], на опушке липняка на территории ИЗМИРАН в 2017–2021 гг. от 3 до 15 особей [21].

■ **Особенности обитания**. В Московской обл. вид принадлежит к полянно-опушечному энтомокомплексу [31]. В Москве обитает на участках с высокотравьем, кустарником и отдельно стоящими деревьями на пустырях, лугах, полянах и опушках, по долинам рек. В основном связан со значительными по площади природными территориями на периферии города, в пределах которых заселяемые видом участки с соответствующей растительностью и обилием насекомых в травостое могут занимать ограниченную площадь. При благоприятных условиях локальная популяция может длительное время существовать даже на площади около 200 кв. м [31]. На небольших озеленённых территориях в застроенных частях Москвы весьма редок [29], однако в окрестностях ООПТ заселял высокотравные уличные газоны и дворовые палисадники с пижмой, донником, полынью обыкновенной, цикорием и др. на расстоянии сотен метров от природных территорий в Крылатском [1] и Царицыне [20]. Яйца откладывает в почву, где они зимуют. Личинки появляются в конце мая, держатся в траве на лугах и полянах. Окрыление происходит в середине лета, после чего часть взрослых особей перемещается на кустарники и деревья на высоту до 3–5 м. Питание кузнечика певчего смешанное, однако его рацион не установлен. В природе отмечено питание растениями из семейств сложноцветных, розоцветных (ягоды малины, ежевики), зонтичных (соцветия и незрелые семена борщевика сибирского и пастернака), маревых (побеги мари и лебеды); из животной пищи – различные мелкие насекомые (тли, гусеницы бабочек, саранчовые, мухи и др.) [21]. При вспугивании взлетает неохотно, чаще падает в траву и забивается в ветошь. Возможность преодоления крупных препятствий – широких автомагистралей с интенсивным движением, в том числе МКАД – сомнительна. В Москве является индикатором сохранности малонарушенных опушек, полян и пойменных лугов с высокотравьем и характерной для них древесно-кустарниковой растительностью; обитание на озеленённых территориях городской застройки указывает на эффективное выполнение ими функций местообитаний и экологических коридоров для хортофильных насекомых (обитателей травостоя).

■ **Лимитирующие факторы**. Фрагментация и сокращение площади типичных для вида природных биотопов в связи с их застройкой, парковым благоустройством или полным зарастанием древесной растительностью. Интенсивное выкашивание травянистой растительности и удаление кустарника при благоустройстве природных и озеленённых территорий; повсеместная замена редко выкашиваемых разнотравных газонов на газоны, стригущиеся часто. Предусмотренная для озеленённых территорий городской застройки и полос отвода транспортных и инженерных коммуникаций категория видосберегающего редко и мозаично выкашиваемого разнотравного газона не внедрена в практику. Деградация травяного покрова и уплотнение почвы в активно посещаемых местах. Сложность сохранения крупных популяций в связи с расчленением биотопов автомобильными дорогами, застроенными территориями или большими выкошенными участками. Трудности расселения вида в условиях города.

■ **Принятые меры охраны**. Вид был занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2011 г. КР была изменена на 5-ю. Многие местонахождения расположены в границах ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий» (в том числе на территории ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах с родниками» и «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)»), «Битцевский лес», «Измайлово», «Кусково», «Кузьминки-Люблино», «Косинский», «Тушинский», ПЗ «Долина реки Сетунь», ЛЗ «Алтуфьевский», ЛЗ «Тёплый Стан», «Долина реки Сходни в Куркино», «Тропарёвский», ПЗ «Жулебинский», ЭП «Северное Бутово», ПП «Серебряный Бор», на территории БС МГУ и в м-з «Коломенское». Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Останкино» и «Царицыно», ЛЗ «Южное Бутово», ЭП «Северное Бутово». В Правила создания, содержания и охраны



Самец. Фото: К. Ражайский

зелёных насаждений в городе Москве введена категория разнотравного газона для применения на озеленённых территориях городской застройки; предусмотрены санкции для возмещения ущерба, нанесённого газонам – местообитаниям животных.

■ **Изменение состояния вида**. Число местонахождений значительно увеличилось за счёт присоединённой территории. При этом утрачены места обитания в устье Раменки и, по-видимому, у МЦК в Лосином Острове. Местонахождение в районе м. Ольховая попало в зону намечаемой застройки. Место обитания на Волынском лугу исключено из состава ПЗ «Долина реки Сетунь». Численность популяции на Крылатских холмах резко снизилась, причём её большая часть оказалась за пределами памятников природы. Местонахождения в ГБС, в долине Язвенки, в Северном и Южном Бутове, на склонах Воробьёвых гор, в Тимирязевском парке и некоторые другие нуждаются в подтверждении. Обнаружение вида на территории БС МГУ на Воробьёвых горах рассматривается как результат случайных заносов [13], которые можно трактовать и как возможность расселения вида. Такое же предположение можно сделать и относительно находок вида в Лефортове. Даже при резко возросшей активности изучающих московскую природу натуралистов вид весьма редко бывает отмечен на озеленённых территориях городской застройки в пределах ТТК. Это следствие неиспользования имеющихся технологий видосберегающего содержания озеленённых территорий, предусмотренного Правилами создания, содержания и охраны зелёных насаждений в городе Москве. В связи с этим пока нельзя говорить о благополучном состоянии вида, он остаётся занесённым в Красную книгу Москвы с КР 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Прекращение застройки Крылатской поймы. Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Предусмотреть создание ООПТ, включающих утратившие статус заказники «Поляница» и «Дубрава с берёзой и осиной в Яковлевском лесничестве», а также ООПТ в Ульяновском л-ке и в окр. биостанции «Малинки». Для обеспечения жизнеспособности популяции на Крылатских холмах – восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах», включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Восстановление лугов, преобразованных в обыкновенные газоны в Крылатской пойме и в Царицыне; соблюдение Режимов особой охраны и использования ООПТ. Разработка и применение режима ухода за лугами, позволяющего постоянно поддерживать цветущее разнотравье на лугах, полянах и опушках, препятствующего чрезмерному зарастанию открытых участков с травянистой растительностью деревьями и кустарниками и снижающего интенсивность палов: регулируемое по срокам, однократное за год мозаичное выкашивание половины или одной трети каждого выдела со смещением выкашиваемых участков так, чтобы охватить весь выдел, соответственно, за два или за три года. При обширных возгораниях сухой травы (палах) допустимо повторное удаление излишков травяного сухостоя осенью. Запрещение замены лугов газонами, сплошной стрижки лугов и разнотравных газонов; для сокращения палов – усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы и разъяснительная работа с населением о вреде палов.

Выявление и постановка на учёт участков высокотравных лугов, пригодных для обитания вида. Восстановление разнотравных газонов в жилых кварталах Крылатского и вдоль дорог в Крылатской пойме и в Царицыне. Преимущественное применение на озеленённых территориях городской застройки разнотравных газонов с мозаичным и редким (один раз за сезон) выкашиванием; сохранение или восстановление полос высокотравной растительности вдоль дорог и других линейных сооружений для обеспечения связи между известными местами обитания вида.

■ **Источники информации**. 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), л.с. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. Бенедиктов, 2019. 4. Бенедиктов, 2021а. 5. Бенедиктов, 2021б. 6. А.А. Бенедиктов, л.с. 7. М.В. Березин, л.с. 8. Т.С. Важенина, звукозапись; определение: А.А. Бенедиктов. 9. А.Е. Варламов, л.с. 10. Л.Б. Волкова, д.а. 11. К.Е. Гаранин, л.с. 12. ГПБУ «Мосприрода»: К. Ражайский, фото. 13. ЗАО ГЕО, 2004. 14. А.А. Зародов, л.с. 15. ИПЭЭ, ЦОДП, 2005. 16. П.В. Корзунович, л.с. 17. О.С. Корсуновская, л.с. 18. Крицкая, 1978. 19. Л.М. Ломоносова, л.с. 20. М.Ю. Миронов, л.с. 21. А.П. Михайленко, л.с. 22. Наблюдения *Tettigonia cantans*. А. Барежа, М.В. Баркова, А.В. Высоцкая, А.В. Данилин, К.А. Жузенова, А.Ю. Захаринский, А.В. Кандина, А. Кац, А.С. Кодылева, М.С. Козицкая, А.Козицкий, В.В. Решетникова, Ю.П. Соколков, А.Д. Столбовский, А.А. Темес, Л.В. Шульц, Д.Д. Юркевич, Д. Яковлева, Е.В. Ярова, Carlos Galindo-Leal и др. 23. И.М. Панфилова, л.с. 24. К.А. Петров, л.с. 25. Н.А. Соболев, д.а. 26. Таранец, 2021. 27. ЦОДП, 2003. 28. ЦОДП, 2008. 29. Черняховский, 1978. 30. Черняховский, 1988. 31. Черняховский, 2011. 32. Черняховский, Жаворонкина, 2004. 33. ЭФРГС «Экогород», 2005.

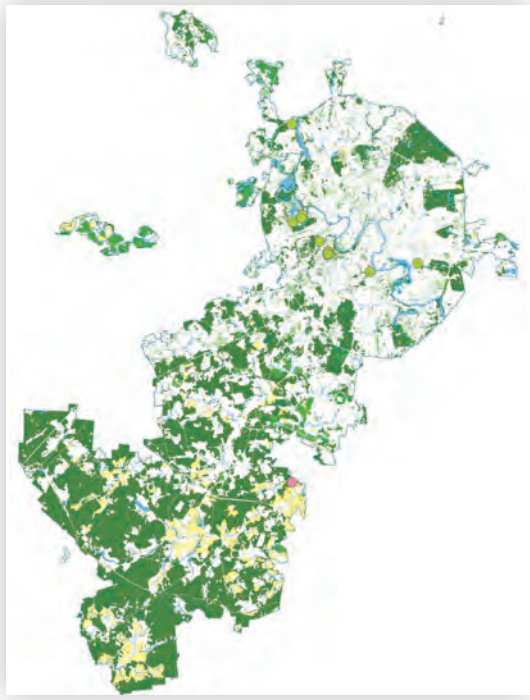
■ **Авторы:** М.Е. Черняховский, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев



Самка. Фото: А.П.Михайленко

КУЗНЕЧИК ХВОСТАТЫЙ

Tettigonia caudata (Charpentier, 1845)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Кузнечики – Tettigoniidae

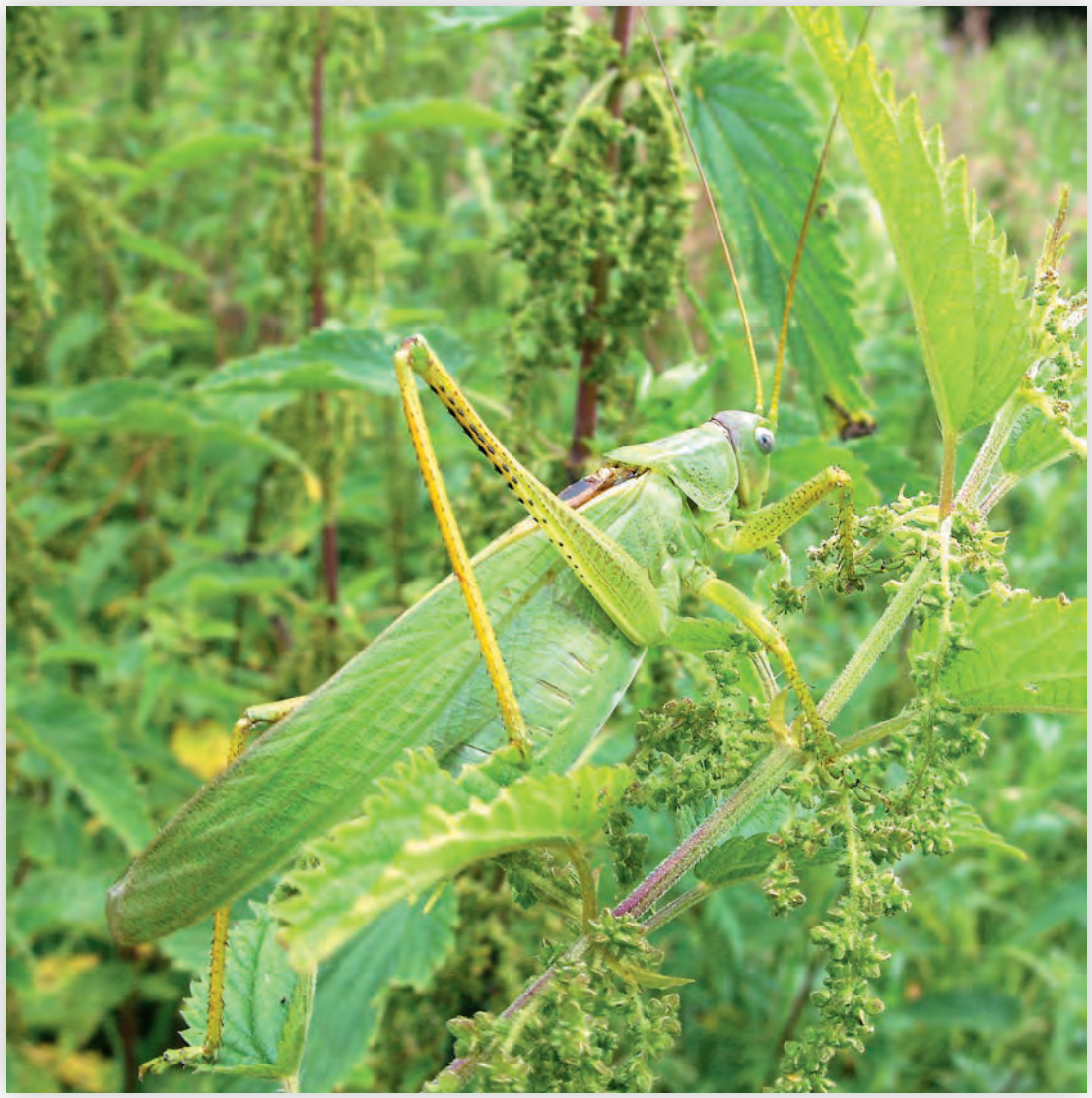


■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с существенно сократившейся численностью. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** Северостепной европейско-среднесибирский вид с оптимумом ареала в зоне степей [7]. До 2008 г. из Москвы и Московской области не был известен и приводился в печати как *Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758) и *Tettigonia* sp. [3, 4]. В Московской обл. распространён в основном южнее Москвы. В Москве впервые отмечен в 1921 г. в Уланском пер. [5], где биотоп ныне не существует; с 1990-х гг. отмечается на Крылатских холмах; на Ходынском поле и окраине парка Берёзовая роща в 2000 г. и в 2002–2003 гг.; по долине Химки в её нижнем течении и вдоль Тушинского авиаполя в 2003 г. [3–5]. На присоединённых к Москве территориях в начале XXI в. неоднократно отмечался в окр. Троицка, Щербинки, пос. Филимонки, с. Ерино, Щапово, Пучково, дд. Армазово и Мамыри [5], также в 2008 г. в долине Лубянки к юго-востоку от Щапова [6]. В ревизионный период подтверждено обитание в парке «Северное Тушино» в 2019 г. [1] и в Нижних Котлах в 2021 г. [6]. Найдены ранее неизвестные местонахождения вида: в Битцевском лесу в 2017 г. [2], в том числе в Узком в 2020 г. [1], в БС МГУ в 2011–2017 гг., у ст. Люблино на междупутье ж.д. западнее Люблинских прудов в 2017 г.; в пойме Сетуни у Старорублёвского моста в 2019 г. [6]; на новой территории МГУ в 2019 и 2021 гг. [1, 6] и в Мнёвниковской пойме в 2020 г. [6].

■ **Численность.** В последние десятилетия в связи с потеплением климата в Москве и области численность вида возросла. В годы с холодной весной численность снижается. При совместном обитании с кузнечиком певчим численность вида обычно сильно снижена вследствие межвидовой конкуренции. Отмечается поодиночке или одновидовыми скоплениями, в большинстве местонахождений отмечены единичные особи. Наиболее крупные популяции существовали на Ходынском поле, где было в 2000 г. учтено 70 особей [4] и в 2003 г. более 10 особей за час [5]; на откосе ж.д. близ платф. Нижние Котлы в 2005 г. учтено более 30 особей [5]. В ревизионный период в Северном Тушине в 2019 г. учтено более 5 особей [1], на новой территории МГУ в 2019 г. – 1 особь [1]; в Мнёвниковской пойме в 2020 г. во время учётов отмечено 2 особи в час в Москворецком дендропарке, 6 особей в час к юго-западу от Терехова, 12 особей в час у Б. Тереховского пруда; в Нижних Котлах 31.07.2021 учтено 2 особи, и на новой территории МГУ 29.08.2021 – 1 особь [6].

■ **Особенности обитания.** Встречается на сухих, хорошо прогреваемых лугах и в остепнённых биотопах, на солнечных склонах холмов и крутых берегов рек, откосах железных дорог. Хорошо летает, способен заселять пустыри спустя несколько лет после зарастания их рудеральным разнотравьем. Популяции вида могут временно существовать на рудеральной растительности, но неустойчивы на ней. В Москве локален в связи со специфическими экологическими предпочтениями. Держится на высокотравье, реже на кустарниках, на деревья не взбирается. Питание смешанное. Яйца откладывает в почву. Взрослые кузнечики встречаются с середины июня до середины октября [6]. Индикатор сохранности энтомокомплекса суходольных и остепнённых лугов.



Самец. Фото: А.П.Михайленко

■ **Лимитирующие факторы.** Выкашивание и уничтожение луговой растительности в полосах отвода шоссейных и железных дорог. Застройка или парковое благоустройство луговых территорий, сопровождающееся сплошным выкашиванием растительности, заменой дёрна, засыпкой их грунтом, заменой низкотравными газонами и резким падением биологического разнообразия. Деградация лугов при чрезмерно высоких рекреационных нагрузках, их зарастание древесно-кустарниковой растительностью и чужеродными травами.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известные места обитания вида находятся в ПИП «Москворецкий», «Битцевский лес», «Тушинский», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Долина реки Котловки».

■ **Изменение состояния вида**. На территории Москвы с конца прошлого века было выявлено более 20 мест обитания вида, однако, его состояние за период с 2011 г. резко ухудшилось. Наиболее крупное местообитание на Ходынском поле частью было застроено, а на остальной части уничтожена исходная луговая растительность, что сделало его непригодным для существования вида. Вид резко сократил свою численность в Нижних Котлах, где растительность в его местообитании подвергается интенсивному выкашиванию и вытаптыванию. В ревизионный период при специальных поисках не был отмечен на Крылатских холмах. Вновь найденное местообитание в БС МГУ возможно является транзитным для вида, т.к. позднее 2017 г. он здесь не отмечался. Биотопы вида на новой территории МГУ и в Мнёвниковской пойме находится под актуальной угрозой преобразования. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Упорядочение кошения в местообитании вида на травяных откосах у платф. Нижние Котлы, предусмотреть создание ЗУ с режимом содержания, обеспечивающим сохранение естественной травянистой растительности; в целях защиты местообитания вида от вытаптывания – устроить деревянные настилы для пешеходов. Предусмотреть создание в Мнёвниковской пойме ЗУ для сохранения энтомокомплекса пойменных лугов в исходном виде. Рекультивация территории бывшего местообитания вида на Ходынском поле с разработкой регламента содержания травостоя. Предусмотреть создание ЗУ на новой территории МГУ. Целенаправленные поиски вида на больших открытых пространствах с пригодными для него биотопами, при обнаружении – выделение в ЗУ с режимом, запрещающим любые действия, влекущие за собой изменение природных качеств луговых биотопов. Формирование в долинах рек на и других природных территориях Москвы системы ООПТ.

■ **Источники информации**. 1. А.А. Бенедиктов, л.с. 2. ГПБУ «Мосприрода»: К. Ражайский, фото. 3. ЗАО ГЕО, 2004. 4. Миронов, 2001. 5. Михайленко, 2008. 6. А.П. Михайленко, д.а. 7. Сергеев, 1986.

■ **Автор:** А.П. Михайленко



Самка. Фото: А.П.Михайленко

КУЗНЕЧИК СЕРЫЙ

Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Кузнечики – Tettigoniidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий вид с сократившейся численностью. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение**. В Московской обл. распространён повсеместно [29], не часто, но постоянно в характерных для него биотопах [19]. В Москве в конце XX – начале XXI вв. отмечен в Лосином Острове в 1970-2000 гг. [26]; в Измайловском лесу в 1990–1995 гг. [30]; близ Чёрного озера в Косине в 2007 г. [12], в Кузьминском парке на просеке ЛЭП [22], в Братеевской и Марьинской поймах [5] в 2009 г.; в Нижних Котлах в 2004 г. [22]; в Царицыне в 1998–2000 гг. [21], в долине Язвенки в 2005 г. [13, 27], регулярно в Северном Бутове в 2000-е гг. [17] и в сев. части Южного Бутова в 2007 и 2008 гг. [15, 18]; в Узком в 2005 г. [6]; в Теплостанском л-ке в 1976–1985 гг. [30], в том числе у пересечения ул. Островитянова с ул. Академика Бакулева в 2009 г. [3]; на Воробьёвых горах в 1975–1980 гг. и в конце 1990-х гг. [22, 30]; на Аминьевском участке долины Сетуни в 2004 г. [25]; в ПКиО Фили неоднократно в 2007–2009 гг. [8]; в Крылатском регулярно [18, 30], в том числе в Крылатской пойме в 1998 г. [2, 6], в 1999 г. [21] и на Крылатских холмах в 2002 г. [14, 16, 18], 2003 г. [1, 14, 16, 22] и 2004 г. [1]; в Серебряном Бору с 1980-х гг., на Щукинском п-ве и по правому берегу Москвы-реки в Строгине в 1998–2000 гг. [21]; в Юровской, Куркинской и Захарьинской поймах Сходни в 2005 г. [20, 28, 31], в окр. Машкинского ручья и в Берёзовой Роще в 2005 г. [20, 28, 31] и в 2008 г. [22, 28]; в Алёшкинском лесу и Братцеве, в нижнем течении Химки и по левому берегу Москвы-реки вдоль Тушинского авиаполя в 1998–2000 гг., вдоль вост. берега канала им. Москвы в 2000 г. [21]. В 1978–1980 гг. встречался на территории ГБС в долине Лихоборки, но не зарегистрирован там при обследованиях ни в 1995–2000 гг. [30], ни в 2005 г. [16]. В районе биостанции «Малинки» отмечен в 2007 г. [23]. В ревизионный период 2011–2021 гг. кузнечик серый отмечен в Лосином Острове в долине Яузы в 2014 г. [3, 22] и в бассейне Будайки в 2017 г. [23], в Измайловском лесу у Серебрянки в 2020 г. [24], в Кузьминском лесу в 2016 [22], 2018 [11], 2020 г. [3, 24] и 2021 гг. [22], на озеленённых территориях в Кузьминках в 2016 и 2018 гг. [23], в Марьинском парке в 2020 г. [24], в Новокосине в 2020 г. [3], в Косине в 2020 г. [3], в том числе у Чёрного озера [24], в Кожухове в 2020 [3, 24] и 2021 гг. [23], в Жулебине у пруда в 2019 и 2020 гг. [3, 24], в Битцевском лесу в 2013, 2017 гг. [10] и 2021 гг. [23], в Северном Бутове в 2021 г. [17], в Тропарёвском л-ке в 2014 г. [3, 22], на территории МГУ близ Шуваловского корпуса в 2019 г. [3], на пруду у Фундаментальной библиотеки в 2021 г. и в БС МГУ в 2011-2014 и 2021 гг. [22], в долине Сетуни на Волынском лугу в 2013 и 2017 гг. и в устье Раменки в 2017 г. [22], в Нижних Мнёвниках в 2019 г. [4], на Крылатских холмах в 2012, 2014 и 2020 гг. [3, 22], в Серебряном Бору в ур. Пескобаза в 2017 г. [6], на Щукинском п-ве в 2016 г. [3, 22], в Москворецком парке в Строгине в 2020 г. [23], в долине Братовки в 2020 г. [5], в парке «Северное Тушино» в 2020 г. [23], на Алёшкинском лугу в 2020 г. [23], в Алёшкинском лесу в 2021 г. [23], близ Верескинского пруда в 2021 г. [23], в ФЗ «Долгие пруды» в 2018 г. [9], на ул. Советской Армии у Фестивального парка в 2021 г. [23], на луговине у Сельскохозяйственной ул. в 2017 г. [27] и в 2019 г. [23], в пос. Внуково в 2021 г., в окр. Красной Пахры [22], близ пос. Десна в 2016-2020 гг. [7], в п. Роговское в 2020 г., к северо-востоку от с. Фоминское в 2020 г., к северу от Щербинки в 2020 г. [23].

■ **Численность**. В Московской обл. в начале второй половины XX в. плотность некоторых популяций при подъёмах численности достигала 1 экз. на 5 кв. м [19]. В Москве популяции, насчитывающие 25–50 поющих самцов (иногда и более), наблюдали в 1999 г. в Царицыне, Крылатской пойме, на Щукинском п-ве, в окрестностях Тушинского авиаполя и Алёшкинского леса, ряд локальных популяций насчитывал около 10 особей каждая [21]. В 2004 г. в Нижних Котлах отмечено от 10 до 20 поющих самцов [22]. В окрестностях Машкинского ручья 14.08.2008 учтено 10 поющих самцов [22]. В Теплостанском л-ке за время аудиоучётов с 2005 по 2009 гг. отмечены два самца 18.08.2009 [3]. В Тропарёвском л-ке в 1999 г. плотность поющих самцов составляла 1 экз. на 60–100 кв. м [21], 04.09.2014 на суходольном лугу отмечено 7 особей [3]. На Крылатских холмах в 1999 г. в юго-восточной части было найдено 10 особей (самцов и самок) [21], в 2003 г. на всей территории – 22 особи, в том числе 14 личинок [1, 14, 16, 22], в 2004 г. при аудиоучёте – 16 самцов, в основном на склоне овражно-балочной системы Каменная Клетва [1]. В ревизионный период на Крылатских холмах в 2012 и 2014 гг. на Центральном лугу отмечено 1 и 2 особи, в 2020 г. в Верхне-



Самец. Зеленая морфа. Фото: А.П.Михайленко



Самка. Серая морфа. Фото: А.П.Михайленко

татаровском овраге – 1 особь [22]. В Лосином Острове в пойме Яузы 12.08.2014 отмечено 4 особи [3]. В Кусковском л-ке 19.08.2020 на лугу вдоль СВХ отмечено 2 особи [3]. На Волынском лугу в 2013 и 2017 гг. отмечено, соответственно, 2 и 7 особей [22]. В Новокосине 16.09.2020 на лугу у МКАД отмечена 1 особь [3]. На лугу у Шуваловского корпуса МГУ в 2020 г. отмечено более 20 особей [22]. В п. Десёновское отмечено в кв. 62 в 2018 г. 15 особей, в мкр Центральный в 2019 г. 7 особей, в мкр Южный в 2020 г. 10 особей [7].

■ **Особенности обитания**. В Москве обитает на разнотравных луговых участках с густым травостоем высотой более 60 см или рудеральной растительностью. На Крылатских холмах живёт на богатых высокотравных лугах [14, 16], в Крылатской пойме встречался на участках, занятых недавно восстановившимся разнотравьем, отдельными группами деревьев и кустарников, в том числе у дорог [1, 14, 16]. Требует хорошо прогреваемых и больших по площади открытых биотопов, поэтому на затенённых лесных полянах малочислен [21, 29]. Мирится с присутствием отдельных открытых пятен почвы [30] и участков с невысоким травостоем [22]. Самцы часто поднимаются на растения на высоту 1 м и более, чтобы их песня была лучше слышна. При передвижении используют ходьбу и небольшие прыжки, но при преследовании могут пролететь более 10 м [30]. Питание смешанное, но доля растительной пищи преобладает [30]. Из растений отмечено поедание цветков колокольчиков, соцветий кульбабы осенней и незрелых семян злаков [22]. Яйца откладывает в почву. Личинки появляются в середине мая, в начале июля отмечаются первые взрослые особи. 13.08.2019 в Нижних Мнёвниках наблюдали личинок 3 возраста [4]. На других озеленённых территориях городской застройки, в периферийных районах города встречается редко: отмечен в Нижних Котлах на высокотравных откосах в полосах отвода ж.д. [22], на больших по площади придорожных разнотравных газонах, являющихся продолжением лугов, расположенных на прилежащей ООПТ – в Крылатском [1] и в Царицыне [21].

В Москве – индикатор сохранности больших по площади и хорошо прогреваемых лугов с включениями рудерального высокотравья; обитание на полосах отвода транспортных коммуникаций указывает на эффективное выполнение ими функций местообитаний и экологических коридоров для хортофильных насекомых (обитателей травостоя).

■ **Лимитирующие факторы**. Сокращение площади лугов и пустырей в результате их застройки, паркового обустройства или зарастания древесной растительностью; их фрагментация автомобильными дорогами, регулярно выкашиваемыми газонами и другими трудно преодолимыми для вида препятствиями. Деградация травяного покрова и чрезмерное уплотнение почвы в местах массового отдыха. Трудность расселения вида в городе. Отлов этого крупного декоративного кузнечика.

■ **Принятые меры охран**ы. Вид занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 3. Известные места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Останкино», «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский», ЛЗ «Тропарёво», ПЗ «Долина реки Сетунь», ФЗ «Долгие пруды», ЭП «Северное Бутово», БС МГУ. Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Царицыно», ЛЗ «Тёплый Стан», ПЗ «Воробьёвы горы». Для применения на озеленённых территориях городской застройки и полос отвода транспортных коммуникаций в Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений введена категория видосберегающего разнотравного газона, предусмотрены санкции для возмещения ущерба, нанесённого газонам – местообитаниям животных.

■ **Изменение состояния вида**. Число местонахождений увеличилось в основном за счёт присоединённой территории. Утрачено по крайней мере одно из мест обитания в устье Раменки у Сетуни. По-видимому, местонахождение в Кусковском л-ке также находится под угрозой из-за близости СВХ. Место обитания на Волынском лугу исключено из состава ПЗ «Долина реки Сетунь». Места обитания в ПИП «Москворецкий» исключены из ПП «Щукинский полуостров», «Каменная Клетва на Крылатских холмах» и «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)». Местонахождения в долине Язвенки, в Теплостанском л-ке, на склонах Воробьёвых гор и некоторые другие нуждаются в подтверждении. На парковых территориях центральной части города, среди жилой застройки и во дворах периферийных районов города вид отсутствует даже при наличии развитого травяного покрова [7, 12, 20]. В результате замены разнотравных газонов на часто стригущиеся обыкновенные газоны уничтожены придорожные местообитания в Крылатской пойме и Царицыне, а местообитания на откосах ж.д. в Нижних Котлах находятся под угрозой. Состояние вида не улучшилось, неблагоприятные факторы не устранены. Несмотря на наблюдения, постоянно проводимые сотрудниками ГПБУ «Мосприрода», и возросшую активность натуралистов, относительная частота находок серого кузнечика по сравнению с другими видами уменьшилась. На территории Москвы в границах до 2012 г. КР меняется с 3-й на 2-ю. На присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение заповедных участков в местах обитания вида, в том числе – на травяных откосах у платф. Нижние Котлы, с режимом ухода за травостоем, предусмотренным для разнотравных газонов. Прекращение застройки Крылатской поймы. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» и «Каменная Клетва на Крылатских холмах», включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Выявление на природных и озеленённых территориях, постановка на учёт и охрану участков, потенциально пригодных для обитания вида. Разработка и реализация специальных мер по поддержанию населяемых видом биотопов в оптимальном для него состоянии, в том числе – особого режима умеренного и неполного (мозаичного) выкашивания, периодического нарушения травяно-почвенного покрова для возобновления рудерального высокотравья. Сохранение или восстановление полос высокотравной растительности вдоль автодорог и других линейных сооружений для обеспечения связи между локальными местами обитания вида.

■ **Источники информации**. 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), л.с. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. А.А. Бенедиктов, л.с. 4. М.В. Березин, л.с. 5. А.Е. Варламов, фото и л.с. 6. Л.Б. Волкова, л.с. 7. К.Е. Гаранин, л.с. 8. И.А. Гомыранов, л.с. 9-11. ГПБУ «Мосприрода»: 9. А.М. Кунафин; 10. К. Ражайский, фото; 11. А.В. Стефанов, фото. 12. А.С. Густов, фото, л.с. 13. Г.С. Ерёмкин, л.с. 14. ЗАО ГЕО, 2004. 15. А.А. Зародов, л.с. 16. ИПЭЭ, ЦОДП, 2005. 17. П.В. Корзунович, фото и л.с. 18. О.С. Корсуновская, л.с. 19. Крицкая, 1978. 20. Мимонов, л.с. 21. М.Ю. Миронов, л.с. 22. А.П. Михайленко, л.с. 23. Наблюдения *Decticus verrucivorus*. Т. Андреев, Л.В. Банк, А. Барежа, А. Богдан, С. Горин, А.В. Данилин, Е.Караваев, Т.Н. Пименова, В.В. Решетникова, М.В. Садыкова, Ю.П. Соколков, М.Г. Чекмарёв, Д.Д. Юркевич, Е.В. Ярова и др. 24. И.М. Панфилова, л.с. 25. К.А. Петров, л.с. 26. Б.Л. Самойлов, л.с. 27. Н.А. Соболев, д.а. 28. ЦОДП, 2008. 29. Черняховский, 1988. 30. М.Е. Черняховский, д.а. 31. ЭФРГС «Экогород», 2005..

■ **Авторы**: М.Е. Черняховский, Н.А. Соболев

СКАЧОК ЗЕЛЁНЫЙ, или СКАЧОК РЁЗЕЛЯ

Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Кузнечики – Tettigoniidae



Самец. Фото: А.В. Стефанов

■ В Красной книге города Москвы (2011): **СКАЧОК ЗЕЛЁНЫЙ** – *Metrioptera roeselii* (Hagebach, 1822).

■ **Статус.** Категория редкости 5 – вид, восстанавливающийся на территории Москвы.

■ **Распространение.** В Московской обл. кузнечики-скачки относятся к группе прямокрылых, имеющих невысокую численность в характерных для них местах обитания [16]. Скачок зелёный на территории Москвы в конце XX в. был отмечен в Лосином Острове в 1996–1999 гг., Измайловском лесу в 1990–1998 гг., Теплостанском л-ке в 1976–1985 гг., на Воробьёвых горах в 1975–1980-х гг. [25]; на откосах ж.д. близ платф. Нижние Котлы в 1998 г. [18]; на Крылатских холмах, в Крылатской пойме, Серебряном Бору, на Щукинском п-ве, в Строгинской пойме, на Строгинском п-ве, по левому берегу Москвы-реки вдоль Тушинского авиаполя и близ устья Химки, на луговине у Алёшкинского леса и в Братцеве в 1999–2000 гг. [17]. В конце 1990-х гг. небольшие популяции отмечали в Фили-Кунцевском л-ке, Мнёвниковской пойме и Черепкове, мелкие популяции – в Братеевской пойме и в нескольких местах в Царицыне [17], в том числе в районе Каспийской ул. [18]. В период с 2001 по 2010 гг. скачок зелёный отмечен в Лосином Острове в 2003 г. [18]; в Кузьминском л-ке на просеке ЛЭП в 2009 г. [18]; в Марьинской пойме в 2009 г. [18]; на территории ус. Коломенское в 2000 г. [18], в Царицыне на лугах к востоку от Язвенки в 2005 г. [21], близ Сабуровского залива Н. Царицынского пруда в 2009 г. [6]; на откосах ж.д. близ платф. Нижние Котлы в 2001 гг. [18]; неоднократно в эти годы в Северном [12, 14] и Южном [12] Бутове; в Узком на лугах по обе стороны Санаторной аллеи в 2000-е гг. [5]; в Теплостанском л-ке у родника в истоках Кукринского ручья и его окрестностях в 2005-2009 г. [5]; в долине Сетуни на Аминьевском участке в 2004 г. [20] и на лугу у Староволынской ул. в 2005 г. [21]; на некошеных газонах между Главным зданием МГУ и ул. Косыгина на занятой древесными насаждениями озеленённой территории [18]; на Крылатских холмах в 2002–2003 гг. [1, 11], 2004 г. [18] и 2006 г. [13], неоднократно отмечался и в предыдущие годы [15]; в Куркине в долине Машкинского ручья в 2005 г. [7] и в 2008 г. [18, 22], в Куркинской и Захарьинской поймах Сходни и в Берёзовой роще в 2008 г. [18, 22]; на Ходынском поле в 2003 г. [18]; к западу от Киселёвки к югу от Троицка в 2008 г. и близ Щапова в 2008 и 2009 гг. [18]. В ревизионный период подтверждено обитание в пойме Яузы на юге Лосиного Острова в 2014 г. [5, 18]; в Кузьминском лесу в 2017 и 2021 гг. [10]; в Измайловском л-ке в 2013 и 2019 гг. [5]; в Узком в 2020 г. [5]; в Теплостанском л-ке в 2019 г. [5], в Тропарёвском л-ке в 2014 г. [5, 18]; в долине Сетуни на Волынском лугу в 2011-2017 гг. и в устье Раменки в 2016 и 2017 гг. [18]; в Мнёвниковской пойме в 2020 г. [18]; на Крылатских холмах в Верхнетатаровском овраге в 2012 и 2020 гг., на Центральном лугу в 2012, 2014 и 2017 гг. и на Большом (Восточном) холме в 2012 г. [18]; в Северном Тушине в 2019 г. [5]. Выявлены места обитания вида в Марьинском парке у Чагинской подстанции в 2018 г. [19], к югу от ул. Верхние Поля в 2020 г. [19], в Косине и в Новокосине у Суздальского пруда в 2020 гг. [5], в Кожухове в 2020 г. [5, 19]; в Кусковском л-ке [2, 3, 4]; у Шуваловского корпуса МГУ в 2019 г. [5] и в БС МГУ в 2011 и 2020 гг. [18], в Битцевском лесу в 2017 г. [9]; вблизи пос. Новоподрезково в 2021 г. [18]; у пос. Десна и д. Тупиково в 2015-2019 гг. [8]. Утрачена одна из популяций в низовьях Сетуни.

■ **Численность.** В Московской обл. в характерных биотопах скачок зелёный немногочислен [16, 24]. В Москве крупные популяции насчитывают свыше 100 особей, небольшие – 10–20 [17]; численность колеблется по годам [17]. В небольших изолированных популяциях площадь локальных мест обитания вида обычно не превышает 150 кв. м, плотность популяции может составлять 1 экз. на 2 кв. м [25]. При аудиоучётах было выявлено в Куркине 14.08.2008 на лугах у Машкинского ручья близ Машкинского ш. 20 особей в час, 06.10.2008 в Захарьинской пойме 12 особей за 5 минут, в Куркинской пойме учтено 8 особей [18, 22]. 11.08.2009 в Кузьминском л-ке на ЛЭП, а также в Марьинской пойме скачок зелёный был единичен [18]. Высокая плотность вида отмечалась в 2005–2009 г. в Теплостанском л-ке на опушках и сухих склонах вдоль Кукринского ручья у родника в Конькове: от 5 до 10 поющих самцов в одной стации одновременно [5]. В Узком скачок зелёный был обычен на протяжении 2000-х гг. [5]. В Измайловском лесу 28.08.2013 в пойме Серебрянки отмечено более 5 особей [5], в Кусковском л-ке 02.07.2019 в 13 учётных точках отмечено более 5 особей в каждой точке [5]. В п. Десёновское в 2015–2018 гг. в кв. 62 отмечали 12–5 особей, в 2015–2019 гг. в мкр Центральный – 5-20 особей, в 2015-2020 гг. в мкр Южный – 10–17 особей [8].



■ **Особенности обитания.** В Москве наиболее крупные популяции приурочены к обширным пойменным и суходольным лугам с высоким травостоем. В отличие от кузнечика серого, скачок зелёный распространён более локально и может занимать участки меньшей площади, в том числе лесные поляны [25]. Населяет как влажные, так и сухие биотопы, в ряде случаев – на песчаных почвах. Личинки и взрослые держатся в средней части многоярусного разнотравно-злакового травостоя, однородного по

высоте, без участков низкой растительности или обнажённой почвы. При передвижении используют ходьбу и прыжки, из-за укороченных крыльев не летают, особи с длинными крыльями встречаются редко. Труднопреодолимым препятствием при расселении становятся автодороги и выкошенные участки. При преследовании скачки стремятся скрыться среди густой травы или в травяной ветоши на почве. Всеядны, доля животной пищи в питании не установлена. Взрослые особи поедают семена трав, цветы, а молодые личинки – в основном пыльцу [26]. Самки откладывают яйца в стебли трав и почву. Появление личинок происходит в конце мая. Особи могут отличаться по цвету. В пределах Садового кольца данный вид не отмечен [25, 23]. На других озеленённых территориях городской застройки он встречается редко. Его отмечали в Царицыне на больших по площади придорожных разнотравных газонах, являющихся продолжением расположенных на прилежащей ООПТ лугов – до благоустройства в 2000-е гг. окрестностей Н. Царицынского и Борисовского прудов [17]; на некошеных разнотравных газонах в окрестностях Главного здания МГУ – до массовой стрижки газонов в конце 2000-х гг. [18]; на высокотравных откосах в полосах отвода ж.д. у платф. Нижние Котлы [18]. В Москве – индикатор сохранности малонарушенных злаково-разнотравных лугов и полян. Обитание на озеленённых территориях городской застройки указывает на эффективное выполнение этими территориями функций биотопов и экологических коридоров для хортофильных насекомых (обитателей травостоя).

■ **Лимитирующие факторы**. Сокращение площади и фрагментация лугов (застройка, прокладка автодорог, зарастание древесно-кустарниковой растительностью и др.), их парковое обустройство с заменой естественной луговой растительности низкотравными часто стригущимися газонами. Выжигание растительной ветоши (весенние палы). Деградация травяного покрова и уплотнение в местах массового отдыха. Трудности естественного расселения в условиях города.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Большинство мест обитания вида, выявленных или подтверждённых в ревизионный период, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий», «Битцевский лес», «Измайлово», «Косинский», «Кусково», «Тушинский», «Кузьминки-Люблино», ЛЗ «Тёплый Стан» (в границах ПП «Родник в истоках Кукринского ручья в Коньково»), БС МГУ. Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Царицыно», ЛЗ «Долина Сходни в Куркино», «Южное Бутово», ПЗ «Воробьёвы горы», ЭП «Северное Бутово». Для применения на озеленённых территориях городской застройки и полос отвода транспортных коммуникаций в Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений введена категория видосберегающего разнотравного газона.

■ **Изменение состояния вида.** Число известных местонахождений существенно выросло. Подтверждено 13 местонахождений, выявлено ещё 8. Утрачено два местонахождения: после застройки лугов в низовьях Раменки и после благоустройства территории у Суздальского пруда в Новокосине вид там более не найден [9]. Место обитания на Волынском лугу исключено из состава ПЗ «Долина реки Сетунь». Обитание вида в ряде ранее выявленных местонахождений нуждается в подтверждении, однако в большинстве случаев заметного изменения биотопов там не отмечено. При этом большинство мест обитания находятся под угрозой из-за возможного рекреационного обустройства без учёта их природоохранной ценности. Поэтому вид остаётся в Красной книге Москвы, но его КР изменяется с 3-й на 5-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов.** Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Предусмотреть выделение ЗУ в местах обитания скачков, в том числе в Нижних Котлах. Предусмотреть создание ООПТ в Марьинской пойме. Восстановление лугов, преобразованных в газоны, в Царицыне, разнотравных газонов на территории МГУ. Выявление и постановка на учёт потенциальных биотопов. Преимущественное применение на озеленённых территориях городской застройки разнотравных газонов, где осуществляется регулируемое по срокам, однократное за год мозаичное выкашивание половины или одной трети каждого выдела со смещением выкашиваемых участков так, чтобы охватить весь, соответственно, за два или за три года. При обширных возгораниях сухой травы (палах) допустимо повторное удаление излишков травяного сухостоя осенью. Разработка и реализация специальных мер по поддержанию луговых биотопов в оптимальном для этих насекомых состоянии. Сохранение или восстановление полос разнотравной растительности для обеспечения связи между известными локальными местами обитания вида. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание растительной ветоши (весенние палы), разъяснительная работа с населением о вреде палов.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), сборы; определение: А.П. Михайленко. 2. Бенедиктов, 2019а. 3. Бенедиктов, 2021а. 4. Бенедиктов, 2021б. 5. А.А. Бенедиктов, л.с. 6. А.Е. Варламов, фото; определение: А.П. Михайленко. 7. Л.Б. Волкова, сборы; определение: А.П. Михайленко. 8. К.Е. Гаранин, л.с. 9–10. ГПБУ «Мосприрода»: 9. К. Ражайский, фото; 10. А.В. Стефанов, фото. 11. ЗАО ГЕО, 2004. 12. А.А. Зародов, фото. 13. А.С. Ильин, фото. 14. П.В. Корзунович, л.с. 15. О.С. Корсуновская, л.с. 16. Крицкая, 1978. 17. М.Ю. Миронов, л.с. 18. А.П. Михайленко, л.с. 19. И.М. Панфилова, л.с. 20. К.А. Петров, л.с. 21. Н.А. Соболев, сборы; определение: А.П. Михайленко. 22. ЦОДП, 2008. 23. Черняховский, 1978. 24. Черняховский, 1988. 25. М.Е. Черняховский, д.а. 26. Kindvall, 1995.

■ **Авторы:** М.Е. Черняховский, Н.А. Соболев



Самка. Фото: А.П.Михайленко

СКАЧОК КОРОТКОКРЫЛЫЙ

Metrioptera brachyptera (Linnaeus, 1761)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Кузнечики – Tettigoniidae



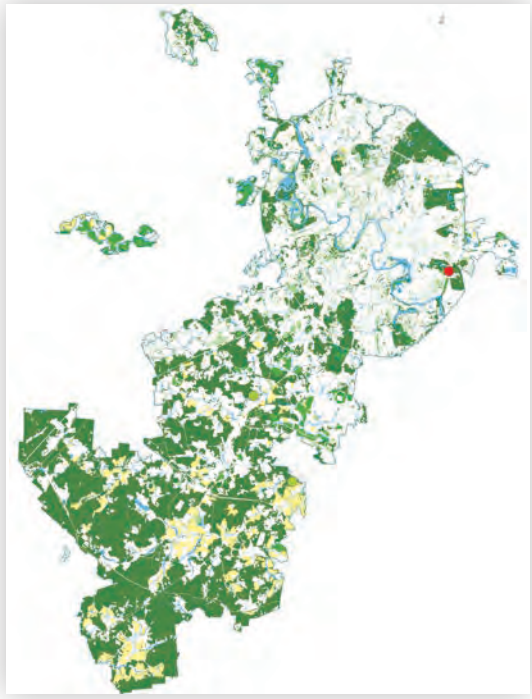
Зелёная морфа. Самец. Фото: А.П.Михайленко

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид с сокращающейся в Москве численностью

■ **Распространение.** В Московской обл. кузнечики-скачки относятся к группе прямокрылых, имеющих невысокую численность в характерных для них местах обитания [6]. Скачок короткокрылый на территории Москвы в конце XX в. был отмечен в Лосином Острове в 1996–1999 гг., Измайловском лесу в 1990–1998 гг., Теплостанском л-ке в 1976-1985 гг., на Воробьёвых горах в 1975-1980-х гг. [12]. на Крылатских холмах, в Крылатской пойме, Серебряном Бору, на Щукинском п-ве, в Строгинской пойме, на Строгинском п-ве, по левому берегу Москвы-реки вдоль Тушинского авиаполя и близ устья Химки, на луговине у Алёшкинского леса и в Братцеве в 1999-2000 гг. [7]. В конце 1990-х гг. небольшие популяции отмечали в Фили-Кунцевском л-ке, Мнёвниковской пойме и Черепкове; мелкие популяции – в Братеевской пойме и в нескольких точках в Царицыне [7], в том числе в конце 1990-х гг. в районе Каспийской ул. [8]. В период с 2001 по 2010 гг. скачок короткокрылый отмечен в Лосином Острове в 2003 г. на Бумажной просеке [8]; в Кузьминском л-ке на просеке ЛЭП в 2009 г. [8]; в Узком в 2005 г. [3]; на Крылатских холмах в 2002–2003 гг. [1, 5] и 2004 г. [8]; в Куркине у Куркинской поймы Сходни на склоне к северу от Куркинского ш. в 2005 г. [13]. В ревизионный период отмечен в Кузьминском лесу под ЛЭП в 2016 [8], 2020 [2, 9] и 2021 г. [8], близ пос. Щапово в 2011 и 2012 гг. [8] и у д. Тупиково в 2015 г. [4].

■ **Численность.** В Московской обл. в характерных биотопах вид немногочислен [6, 11]. В Москве крупные популяции насчитывают свыше 100 особей, небольшие – 10–20 [7]; численность колеблется по годам [7]. В небольших изолированных популяциях площадь локальных мест обитания вида обычно не превышает 150 кв. м, плотность особей может составлять 1 экз. на 2 кв. м [12]. При аудиоучётах 11.08.2009 в Кузьминском л-ке на ЛЭП выявлено 10 особей в час [8], 03.09.2016 там же – 8 особей [8].

■ **Особенности обитания.** В Москве наиболее крупные популяции приурочены к обширным пойменным и суходольным лугам с высоким травостоем. В отличие от кузнечика серого, скачки распространены более локально и могут занимать участки меньшей площади, в том числе лесные поляны [12]. Населяют как влажные, так и сухие биотопы, в ряде случаев – на песчаных почвах. Личинки и взрослые держатся в средней части многоярусного разнотравно-злакового травостоя, однородного по высоте, без участков низкой растительности или обнажённой почвы. При передвижении используют ходьбу и прыжки, из-за укороченных крыльев не летают, особи с длинными крыльями встречаются редко. Труднопреодолимым препятствием при расселении являются автодороги и выкошенные участки. При преследовании стремятся скрыться среди густой травы или в травяной ветоши на почве. Скачки всеядны, но доля животной пищи в их питании не установлена. Взрослые особи поедают семена трав, цветки, а молодые личинки – в основном пыльцу [14]. Самки откладывают яйца в стебли трав и почву. Появление личинок происходит в конце мая. Особи могут отличаться по цвету. В пределах Садового кольца данный вид отсутствует [10]. На других озеленённых территориях городской застройки он встречается редко.





Серая морфа. Самец. Фото: А.П.Михайленко

Его отмечали в Царицыне на больших по площади придорожных разнотравных газонах, являющихся продолжением расположенных на прилежащей ООПТ лугов – до благоустройства в 2000-е гг. окрестностей Н. Царицынского и Борисовского прудов [7], на некошеных разнотравных газонах в окрестностях Главного здания МГУ – до массовой стрижки газонов в конце 2000-х гг. [8]; на высокотравных откосах в полосах отвода ж.д. у платф. Нижние Котлы [8]. В Москве – индикатор сохранности малонарушенных злаково-разнотравных лугов и полян. Обитание на озеленённых территориях городской застройки указывает на эффективное выполнение этими территориями функций биотопов и экологических коридоров для хортофильных насекомых (обитателей травостоя).

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади и фрагментация лугов (застройка, прокладка автодорог, зарастание древесно-кустарниковой растительностью и др.), их парковое обустройство с заменой естественной луговой растительности низкотравными часто стригущимися газонами. Выжигание растительной ветоши (весенние палы). Деградация травяного покрова и уплотнение в местах массового отдыха. Трудности естественного расселения в условиях города.

■ **Принятые меры охраны**. Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2011 г. присвоена КР 2. Одно из мест обитания вида, выявленных или подтверждённых в ревизионный период, находится на ООПТ – в ПИП «Кузьминки-Люблино». Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий», «Битцевский лес», «Царицыно», «Тушинский», «Измайлово», ЛЗ «Долина Сходни в Куркино», ЛЗ «Тёплый Стан», ПЗ «Воробьёвы горы». Для применения на озеленённых территориях городской застройки и полос отвода транспортных коммуникаций в Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений введена категория видосберегающего разнотравного газона.

■ **Изменение состояния вида.** После 2010 г. подтверждено обитание скачка короткокрылого в Кузьминках, выявлено два места обитания в ТИНАО. Большинство ранее известных местонахождений нуждаются в подтверждении, при том, что близкий вид – скачок зелёный – неоднократно отмечен за последние годы в тех же местонахождениях. Скачок короткокрылый в короткие сроки может оказаться под угрозой исчезновения на территории Москвы. КР изменена с 3-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов**. Предусмотреть выделение ЗУ в метах обитания вида в ПИП «Кузьминки-Люблино» Соблюдение Режимов особой охраны и использования ООПТ. Восстановление лугов, преобразованных в газоны, в Царицыне, разнотравных газонов на территории МГУ, нарушенных участков ксерофитной растительности участков в Кузьминках. Выявление и постановка на учёт потенциальных биотопов. Преимущественное применение на озеленённых территориях городской застройки разнотравных газонов, где осуществляется регулируемое по срокам, однократное за год мозаичное выкашивание половины или одной трети каждого выдела со смещением выкашиваемых участков так, чтобы охватить весь, соответственно, за два или за три года. При обширных возгораниях сухой травы (палах) допустимо повторное удаление излишков травяного сухостоя осенью. Разработка и реализация специальных мер по поддержанию луговых биотопов в оптимальном для этих насекомых состоянии. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание растительной ветоши (весенние палы), разъяснительная работа с населением о вреде палов.

■ **Источники информации**. 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), сборы; определение: А.П. Михайленко. 2. А.А. Бенедиктов, л.с. 3. Л.Б. Волкова, сборы; определение: А.П. Михайленко. 4. К.Е. Гаранин, л.с. 5. ЗАО ГЕО, 2004. 6. Крицкая, 1978. 7. М.Ю. Миронов, л.с. 8. А.П. Михайленко, л.с. 9. И.М. Панфилова, л.с. 10. Черняховский, 1978. 11. Черняховский, 1988. 12. М.Е. Черняховский, д.а. 13. ЭФРГС «Экогород», 2005. 14. Kindvall, 1995.

■ **Авторы:** М.Е. Черняховский, Н.А. Соболев



Самка. Фото: А.П.Михайленко

СКАЧОК ДВУХЦВЕТНЫЙ

Metrioptera bicolor Philippi, 1830
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Кузнечики – Tettigoniidae



Самец редкой полнокрылой морфы.
Фото: А.П.Михайленко

■ **Статус.** Категория редкости 2 на территории Москвы до 2012 г. – редкий вид, численность которого существенно сократилась; категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. кузнечики-скачки относятся к группе прямокрылых, имеющих невысокую численность в характерных для них местах обитания [5]. Скачок двухцветный на территории Москвы в конце XX в. был отмечен в Лосином Острове в 1996-1999 гг., Измайловском лесу в 1990-1998 гг., Теплостанском л-ке в 1976-1985 гг., на Воробьёвых горах в 1975-1980-х гг. [10]; на некошеных газонах у биофака МГУ в 1998 г. [7]; на Крылатских холмах, в Крылатской пойме, Серебряном Бору, на Щукинском п-ве, в Строгинской пойме, на Строгинском п-ве, по левому берегу Москвы-реки вдоль Тушинского авиаполя и близ устья Химки, на луговине у Алёшкинского леса и в Братцеве в 1999-2000 гг. [6]. В конце 1990-х гг. небольшие популяции отмечали в Фили-Кунцевском л-ке, Мнёвниковской пойме и Черепкове; мелкие популяции – в Братеевской пойме и в нескольких точках в Царицыне [6], в том числе в конце 1990-х гг. в районе Каспийской ул. [7]. В период с 2001 по 2010 гг. скачок двухцветный отмечен в Кузьминском л-ке на просеке ЛЭП в 2009 г. [7], на Крылатских холмах в 2003 г. [4, 7], на откосах ж.д. близ платф. Нижние Котлы в 2002 г. [7]. В ревизионный период отмечен в Кусковском л-ке в 2020 г. [1, 2]; в Новокосине у Суздальского пруда в 2018 г. [3], в БС МГУ в 2011 и 2012 гг. [7], у Шуваловского корпуса МГУ в 2019 г. [3], в долине Сетуни на Волынском лугу в 2013, 2014 и 2017 гг. и в устье Раменки в 2017 гг. [7], на Крылатских холмах в овражно-балочной системе Каменная Клетва в 2012 г. [7] и на Центральном лугу в 2014 г. [3].

■ **Численность.** В Московской обл. в характерных биотопах вид немногочислен [5, 9]. В Москве крупные популяции насчитывают свыше 100 особей, небольшие – 10–20 [6]; численность колеблется по годам [6]. В небольших изолированных популяциях площадь локальных мест обитания вида обычно не превышает 150 кв. м, плотность особей может составлять 1 экз. на 2 кв. м [10]. При аудиоучётах 11.08.2009 в Кузьминском л-ке на ЛЭП выявлено 5 особей в час [7]. 31.07.2018 в Новокосине у Суздальского пруда, 11.09.2019 у Шуваловского корпуса МГУ и 05.08.2020 в Кусковском л-ке на лугу вдоль СВХ отмечено по 1 особи [3].

■ **Особенности обитания**. В Москве наиболее крупные популяции приурочены к обширным пойменным и суходольным лугам с высоким травостоем. В отличие от кузнечика серого, скачки распространены более локально и могут занимать участки меньшей площади, в том числе лесные поляны [10]. Населяют как влажные, так и сухие биотопы, в ряде случаев – на песчаных почвах. Личинки и взрослые держатся в средней части многоярусного разнотравно-злакового травостоя, однородного по высоте, без участков низкой растительности или обнажённой почвы. При передвижении используют ходьбу и прыжки, из-за укороченных крыльев не летают, особи с длинными крыльями встречаются редко, один длиннокрылый самец отмечен в Кусковском л-ке на лугу у СВХ [3]. Трудно преодолимым препятствием при расселении являются автодороги и выкошенные участки. При преследовании стремятся скрыться среди густой травы или в травяной ветоши на почве. Скачки всеядны, но доля животной пищи в их питании не установлена. Взрослые особи поедают семена трав, цветы, а молодые личинки – в основном пыльцу [11]. Самки откладывают яйца в стебли трав и почву. Появление личинок происходит в конце мая. У скачков зелёного и короткокрылого особи могут отличаться по цвету; у скачка двухцветного



цветовые формы отсутствуют. В пределах Садового кольца данный вид не отмечен [8]. На других озеленённых территориях городской застройки он встречается редко. Его отмечали в Царицыне на больших по площади придорожных разнотравных газонах, являющихся продолжением расположенных на прилежащей ООПТ лугов – до благоустройства в 2000-е гг. окрестностей Н. Царицынского и Борисовского прудов [6], на некошеных разнотравных газонах в окрестностях Главного здания МГУ – до массовой стрижки газонов в конце 2000-х гг. [7]; на высокотравных откосах в полосах отвода ж.д. у платф. Нижние Котлы [7]. В Москве – индикатор сохранности малонарушенных злаково-разнотравных лугов и полян. Обитание на озеленённых территориях городской застройки указывает на эффективное выполнение этими территориями функций биотопов и экологических коридоров для хортофильных насекомых (обитателей травостоя).

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади и фрагментация лугов (застройка, прокладка автодорог, зарастание древесно-кустарниковой растительностью и др.), их парковое обустройство с заменой естественной луговой растительности низкотравными часто стригущимися газонами. После благоустройства территории у Суздальского пруда вид там более не найден [3]. Выжигание растительной ветоши (весенние палы). Деградация травяного покрова и уплотнение в местах массового отдыха. Трудности естественного расселения в условиях города.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Несколько мест обитания вида, выявленных или подтверждённых за реви-

зионный период, находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» и БС МГУ. Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Царицыно», «Тушинский», «Кузьминки-Люблино», ЛЗ «Тёплый Стан», ПЗ «Воробьёвы горы», Для применения на озеленённых территориях городской застройки и полос отвода транспортных коммуникаций в Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений введена категория видосберегающего разнотравного газона.

■ **Изменение состояния вида.** После 2010 г. подтверждено обитание скачка короткокрылого в Крылатском, утрачено одно из места обитания в низовье Сетуни и выявленное в 2018 г. местообитание в Новокосине. Место обитания на Волынском лугу исключено из состава ПЗ «Долина реки Сетунь». Большинство ранее известных местонахождений нуждаются в подтверждении, при том, что близкий вид – скачок зелёный – неоднократно отмечен за последние годы в тех же местонахождениях. Скачок двухцветный в короткие сроки может оказаться под угрозой исчезновения на территории Москвы в границах до 2012 г., что соответствует КР 2. Состояние вида на присоединённой территории менее определённое, однако немногочисленность данных при возросшем числе наблюдателей природы говорит о неблагополучии вида – присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов.** Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах», включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Соблюдение Режимов особой охраны и использования ООПТ. Восстановление лугов, преобразованных в газоны, в Царицыне, разнотравных газонов на территории МГУ, нарушенных участков ксерофитной растительности участков в Кузьминках. Выявление и постановка на учёт потенциальных биотопов. Преимущественное применение на озеленённых территориях городской застройки разнотравных газонов, где осуществляется регулируемое по срокам, однократное за год мозаичное выкашивание половины или одной трети каждого выдела со смещением выкашиваемых участков так, чтобы охватить весь, соответственно, за два или за три года. При обширных возгораниях сухой травы (палах) допустимо повторное удаление излишков травяного сухостоя осенью. Сохранение или восстановление полос разнотравной растительности для обеспечения связи между известными локальными местами их обитания. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание растительной ветоши (весенние палы), разъяснительная работа с населением о вреде палов.

■ **Источники информации.** 1. Бенедиктов, 2021а. 2. Бенедиктов, 2021б. 3. А.А. Бенедиктов, л.с. 4. ЗАО ГЕО, 2004. 5. Крицкая, 1978. 6. М.Ю. Миронов, л.с. 7. А.П. Михайленко, л.с. 8. Черняховский, 1978. 9. Черняховский, 1988. 10. М.Е. Черняховский, д.а. 11. Kindvall, 1995.

■ **Авторы:** М.Е. Черняховский, Н.А. Соболев



Самка. Фото: А.П.Михайленко

КУСТОЛЮБКА ПЕПЕЛЬНАЯ

Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Кузнечики – Tettigoniidae



■ В Красной книге города Москвы (2011): **КУСТОЛЮБКА ПЕПЕЛЬНАЯ** – *Pholidoptera cinerea* Linnaeus, 1758.

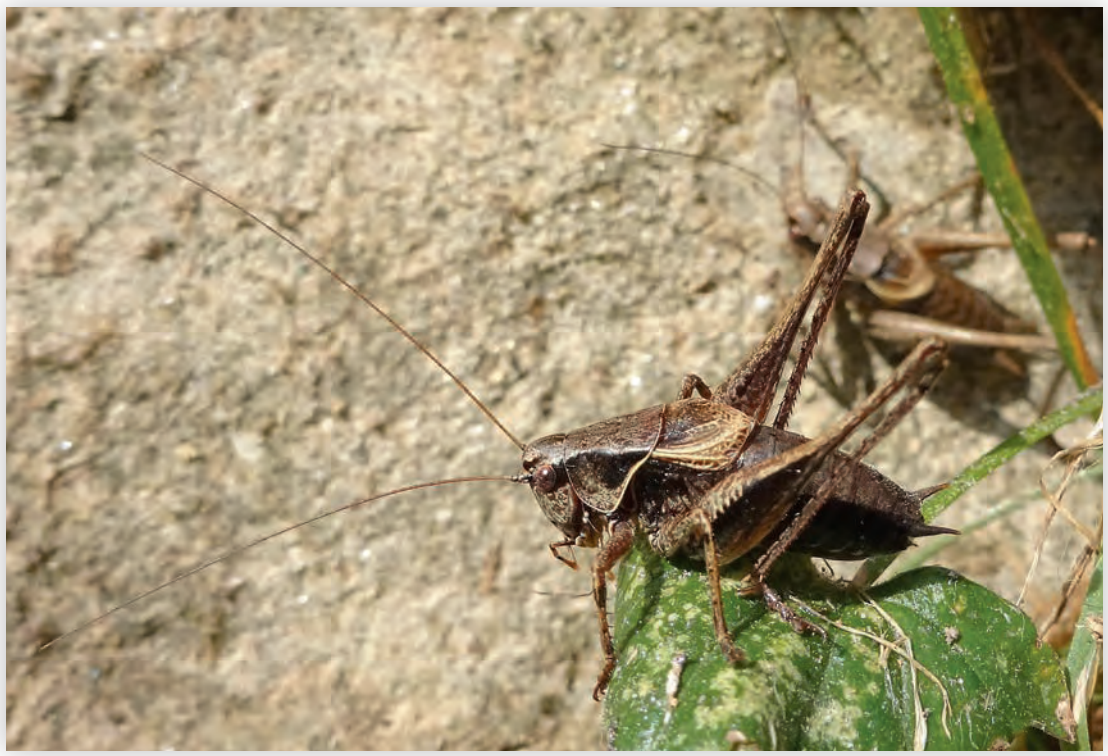
■ **Статус**. Категория редкости 3 на территории Москвы в границах до 2012 г. – уязвимый вид; категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение**. В Московской обл. относится к числу прямокрылых с невысокой численностью в характерных для вида местообитаниях [11], более обычен в её южных и центральных районах [16]. На территории Москвы в 1980-х гг. отмечался на Крылатских холмах, в 1999–2000 гг. обнаружен в Царицыне, Фили-Кунцевском л-ке, Тушинской Чаше и Алёшкинском лесу [12]. В дальнейшем отмечен в РАН в 2005 г. [14], в Царицыне в 2005 г. [14], в Северном Бутове в 1990-2000-е гг. [9], в Южном Бутове в 2000-е гг. по лесным опушкам [6], в Узком на лугах по обе стороны Санаторной аллеи в 2000-х гг. постоянно [2], в Теплостанском л-ке в долине Очаковки в 2005 г. [1] и у родника в истоках Кукринского ручья в Конькове и в его окрестностях в 2005-2009 г. [2], на Воробьёвых горах на склоне западнее смотровой площадки постоянно, в том числе в 2008 и 2009 гг. [13], на Крылатских холмах в 2002 г. [10], 2003 г. [1, 5], 2005 г. [14], 2006 г. [8], в Алёшкинском лесу в 2005 г. [14], в долине Сходни в Куркине [14], в том числе в Куркинской и Захарьинской поймах и Берёзовой Роще [17] в 2005 г. и в долине Машкинского ручья, Юровской и Куркинской поймах и в Берёзовой Роще 2008 г. [13, 14, 15]. В 2007 г. отмечен на окраине г. Московский в долине Зимёнки [7]. В 2011–2021 гг. подтверждено обитание вида в Узком в 2013 г., в Теплостанском л-ке в 2019 г. [2], на Крылатских холмах на Центральном лугу в 2012, 2014 и 2020 гг. [2, 13] в овражно-балочной системе Каменная Клетва и Верхнетатаровском овраге в 2012 г. и на Большом (Восточном) холме в 2012 г. [13]. Выявлены места обитания на Щукинском п-ве в 2016 г. [2, 13], в Битцевском лесу в 2017 г. [2], в БС МГУ в 2020 г. [13], в ус. Коломенское в 2021 г. [13], на Волынском лугу у Сетуни в 2011-2019 гг. [13], в устье Раменки в 2016-2017 гг. [13], в Троицке включая территорию ИЗМИРАН в 2016-2021 гг. [13], к востоку от Троицка в 2013-2015 гг. [13], близ д. Тупиково в 2017-2019 гг., в д. Десна и в кв. 65, 66, 70, 72 в Десёновском п. в 2020 г. [3], к юго-востоку от пос. Щапово в 2012 г. [13] и в кв. 31 и 780 Роговского п. в 2020 г. [13].

■ **Численность.** Известные в Москве популяции локальны, занимают небольшие участки [12, 13]. Наиболее крупная в Москве популяция выявлена на Крылатских холмах, где в 2003 г. было учтено 688 поющих самцов кустолюбки [1, 5]. на Крылатских холмах в закустаренных биотопах 28.09.2012 отмечено на Центральном лугу – 22 особи, на Большом (Восточном) холме – 17 особей, в овражно-балочной системе Каменная Клетва – 20 особей [13]. На Волынском лугу в закустаренной части 22.08.2012 отмечено 40 особей в час, 31.07.2016 – 10 особей в час, в устье Раменки 22.08.2012 – 8 особей в час, в ус. Коломенское 12.09.2021 – ок. 10 особей [13]. В 2 км к востоку от Троицка 07.07.2015 на поляне в смешанном лесу отмечено 10 особей [13]. На территории ИЗМИРАН в 2016–2021 гг. на опушке липняка отмечали от 1 до 10 особей [13]. В Десёновском п. 24.07.2020 отмечено в кв. 65 – 5 особей, в кв. 66 – 13, в кв. 70 – 10, в кв. 72 – 14, на ул. Генерала Милорадовича в 2017–2019 гг. – 5-12 особей [3]. В Роговском п. 16.08.2020 в кв. 31 отмечено 5 токующих самцов, 20.08.2020 в кв. 780 – 3 особи [3].

■ **Особенности обитания.** В Москве встречается только на природных территориях, в основном – в периферийных районах города. Обитатель лесных опушек, полян и перелесков, реже – высокотравных лугов с кустарниками. Держится в траве и на кустарниках, по которым хорошо передвигается. Не летает. В Москве – индикатор сохранности малонарушенных закустаренных опушек, полян и высокотравных лугов.

■ **Лимитирующие факторы**. Парковое обустройство заселённых и пригодных для обитания вида участков с заменой травостоя на опушках и полянах часто стригущимися газонами. Чрезмерное зарастание лугов и полян древесной растительностью. Деградация травяного покрова и почвы из-за неупорядоченного рекреационного ис-



Самец. Фото: К. Ражайский

пользования. Пространственная изоляция мест обитания вида и трудность заселения им новых участков. Уязвимость локальных популяций к действию случайных факторов в связи с малой площадью, занимаемой ими, и их низкой численностью.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 3. Несколько мест обитания вида, выявленных или подтверждённых в ревизионный период, находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий», «Битцевский лес», ЛЗ «Тёплый Стан» (в границах ПП «Родник в истоках Кукринского ручья в Конькове»), БС МГУ. Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Царицыно», «Тушинский» и «Останкино», ЛЗ «Долина Сходни в Куркино» и «Южное Бутово», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида**. В ревизионный период подтверждено 5 местонахождений, более 10 местонахождений нуждаются в подтверждении. На территории Москвы в границах до 2012 г. выявлено ещё три местонахождения, одно из которых к настоящему времени утрачено. Место обитания на Волынском лугу исключено из состава ПЗ «Долина реки Сетунь». Места обитания в ПИП «Москворецкий» исключены из ПП «Щукинский полуостров», «Каменная Клетва на Крылатских холмах» и «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)». Значительно уменьшилась популяция на Крылатских холмах, причём большая её часть оказалась за пределами памятников природы. На присоединённой территории выявлено не менее 10 местонахождений. На территории в границах Москвы до 2012 г. КР остаётся прежней – 3. На присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение мест обитания вида в заповедные участки. Выявление и постановка на особую охрану потенциально пригодных для него открытых и полуоткрытых биотопов с введением запрета на нерегулируемое – частое и сплошное – выкашивание травостоя, создание газонов на месте полян, опушек и лугов, полное удаление кустарника и древесной поросли, другие действия, ведущие к трансформации этих природных биотопов. Введение особого режима ухода за травяным покровом в существующих и потенциальных местах обитания вида в целях предупреждения чрезмерного зарастания лугов, полян и полуоткрытых биотопов древесной растительностью. Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» и «Каменная Клетва на Крылатских холмах», включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Создание ООПТ к юго-востоку от Троицка, включая территорию утратившего статус заказника «Дубрава с примесью берёзы и осины».

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), л.с. 2. А.А. Бенедиктов, л.с. 3. К.Е. Гаранин, л.с. 4. ГПБУ «Мосприрода»: К. Ражайский, фото. 5. ЗАО ГЕО, 2004. 6. А.А. Зародов, л.с. 7. Захаринский, 2007а. 8. А.С. Ильин, фото. 9. П.В. Корзунович, л.с., фото. 10. О.С. Корсуновская, л.с. 11. Крицкая, 1978. 12. М.Ю. Миронов, д.а. 13. А.П. Михайленко, л.с. 14. Н.А. Соболев, д.а. 15. ЦОДП, 2008. 16. Черняховский, 1988. 17. ЭФРГС «Экогород», 2005.

■ **Авторы:** М.Е. Черняховский, М.Ю. Миронов, Н.А. Соболев



Самка. Фото: А.П.Михайленко

КОПЬЕУСКА ПЯТНИСТАЯ

Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Саранчовые – Acrididae

■ **Статус.** 0-я категория – вид, возможно исчезнувший на территории Москвы вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. обитает в основном на юге [1, 4]. На территории Москвы небольшая популяция найдена в 1999 г. на Щукинском п-ве [6], подтверждена в 2009 г. [2]. В дальнейшем вид не был отмечен.

■ **Численность.** В Московской обл. в характерных для вида биотопах встречается единично, плотность популяций низкая [4, 5], часто локализуется на небольших участках площадью 50–100 кв. м [6]. В Москве известна единственная популяция, численность которой в 1999 г. составляла 26 особей на площади немногим более 500 кв. м [6]; в 2009 г. здесь встречено несколько особей [2].

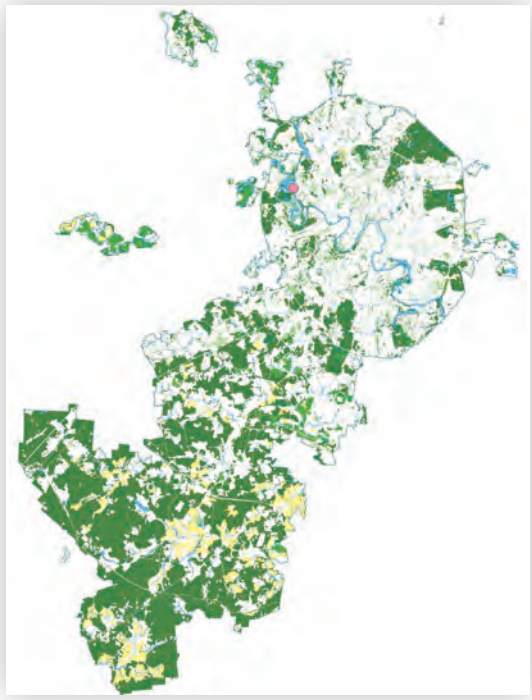
■ **Особенности обитания.** На Щукинском п-ве обитает на открытых песчаных участках со мхами, лишайниками, редкой злаково-разнотравной растительностью и отдельно стоящими соснами. Личинки и взрослые насекомые держатся в основном на почве и лишайниково-моховом покрове. Передвигается прыжками, взрослые особи после прыжка способны пролететь 1–2 м. Как и все саранчовые – фитофаг, возможно, питается также сухими растительными остатками. Отмечено питание овсяницей овечьей [2]. Яйца откладывает в почву. Отрождение и развитие раннее, имаго встречаются уже в середине июня [2]. К расселению не склонны, держатся в пределах свойственного виду биотопа, где локальные популяции могут занимать незначительные по площади участки (сотни квадратных метров) и длительно существовать на низком уровне численности, иногда при относительно высокой плотности [1, 2, 4, 5, 6]. Цвет особей может варьировать от бурого до зелёного. Вид является индикатором сохранности редкого для Москвы открытого биотопа с мохово-лишайниковой и разреженной травянистой растительностью на песках.

■ **Лимитирующие факторы**. Крайне ограниченное в Москве распространение пригодных для обитания вида биотопов, их деградация в результате неупорядоченного рекреационного использования. Малая площадь участка с единственной известной в Москве популяцией и её низкая численность. Изолированность места обитания копьеуски, невозможность естественного пополнения популяции из-за редкости вида в Московской обл. и трудности расселения. Особая уязвимость ксерофитных травянистых сообществ в условиях города из-за повышенной чувствительности к вытаптыванию и регулярным весенним палам.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2011 г. присвоена КР 1. Нуждающееся в подтверждении место обитания вида находится на ООПТ в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Неблагоприятные факторы не устранены. Известная популяция, возможно, не сохранилась, поскольку существует в условиях изоляции и при этом биотоп подвергается различным неблагоприятным воздействиям. Место обитания на Щукинском п-ве сократилось из-за расширения лодочной станции и находится под угрозой уничтожения при рекреационном обустройстве территории и частичном перепрофилировании землепользования. На участке, где в последний раз отмечали копьеуску, лишайниково-травяной покров неоднократно повреждался при въезде автотранспорта и возгораниях растительной ветоши, что вызвало гибель популяций некоторых видов лишайников [3]. Приходится предположить гибель также и популяции копьеуски. Её КР меняется с 1-й на 0-ю, что должно стать основанием для осуществления мер по восстановлению популяции при условии восстановления ПП «Щукинский полуостров» в прежних границах и надёжного обеспечения режима.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. В единственном в Москве месте обитания на Щукинском п-ве – восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Обеспечение соблюдения установленного на Щукинском п-ве природоохранного режима, вывод с его территории всех сторонних землепользователей, запрет на въезд автотранспорта, ограничение



рекреационного использования главным образом прогулочным отдыхом. Выявление возможных мест обитания копьеуски в Кузьминском л-ке, Коломенском и Серебряном Бору, при обнаружении вида – их защита с момента выявления, выделение в заповедные участки с установлением режимов особой охраны, запрещающих любые действия, влекущие за собой деградацию и уничтожение биотопа или увеличение его посещаемости. Рекультивация песчаных биотопов до их исходного состояния с целью восстановления природоохранной значимости. Целесообразно искусственное расселение.

■ **Источники информации.** 1. Крицкая, 1978. 2. А.П. Михайленко, л.с. 3. А.В. Пчёлкин, л.с. 4. Черняховский, 1988. 5. Черняховский, 1990. 6. М.Е. Черняховский, д.а.

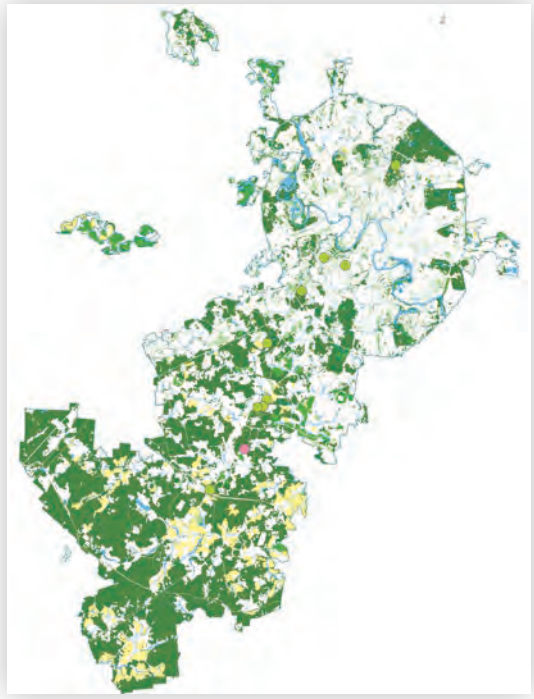
■ **Авторы:** М.Е. Черняховский, Н.А. Соболев



Самка. Фото: А.П.Михайленко

КОБЫЛКА БОЛЬШАЯ БОЛОТНАЯ

Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Саранчовые – Acrididae



■ **Статус**. Категория редкости 2 на территории Москвы в границах до 2012 г. – редкий вид, численность которого существенно сократилась; категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. встречается нечасто, но постоянно в характерных для вида биотопах [15]. На территории Москвы в конце 1970-х гг. встречался в окрестностях ус. Знаменское-Садки, в 1975–1980 гг. – в Теплостанском л-ке [15], до середины 1980-х гг. обитал в двух местах в Царицыне [15], в 1989 г. был отмечен в долине Лихоборки на территории ГБС [15]. В дальнейшем отмечен в Лосином Острове в 1996-2000 гг., в Измайловском лесу в 1990-е гг. [15], в Мнёвниковской пойме [11], на Щукинском п-ве [15] и у Строгинского моста [11] в 1999 г.; в пойме Котловки на западном берегу севернее Нахимовского просп. в 2002 г. [12], близ Сабуровского залива Н. Царицынского пруда в 2009 г. [5]; в Северном Бутове к западу от ул. Поляны севернее Бутовского леса неоднократно, в том числе в 2009 г. [9], в долине Битцы между ус. Знаменское-Садки и ул. Поляны в 2006 [7] и в 2007 [7, 12], в Южном Бутове в 2005 г. у Б. Бутовского пруда [7], в 2007 г. – в долине Чечёры [7], в Теплостанском л-ке в локальном местообитании близ родника в истоках Кукринского ручья в Конькове в 2009 г. [4], в БС МГУ в 2007 г. (самка, вероятно, залёт) [12], к западу от д. Киселёвка к югу от Троицка в 2009 г. [12]. В ревизионный период подтверждено обитание вида в Теплостанском л-ке в 2013 г. [4], в пойме Яузы на юге Лосиного Острова в 2014 г. [4, 12], в Измайловском л-ке в 2013 г. [4]. Обитание вида в Южном Бутове подтверждено в 2013 г., но затем популяция у Б. Бутовского пруда была утрачена [7]. Выявлены места обитания в в Косине и Новокосине в 2020 г. [4], в Кусковском л-ке в 2019-2021 гг. [1–3], у Шуваловского корпуса МГУ в 2020 г. [12], на Заповедном лугу у ГДМ в 2018 г. [12], в Тропарёвском л-ке в 2014 г. [4, 12], на окраине г. Московский [7], в кв. 25, 70, 72 Десёновского п. в 2015-2021 гг. [6], в кв. 125 Краснопахорского п. в 2019 г. [6].

■ **Численность**. В Московской обл. плотность популяций невысока [10, 14]. В Лосином Острове в 1996–1998 гг. плотность особей составляла 2–5 экз. на 10 кв. м; здесь же отмечен случай многолетнего, с 1996 по 2000 гг., существования популяции в типичном для вида биотопе на площади всего около 100 кв. м [15]. В пойме Котловки 14.08.2002 учтено 5 самцов [12]. В Теплостанском л-ке у родника в истоках Кукринского ручья в Конькове 24.09.2009 найдены 2 самки и 1 самец, 08.08.2013 в Теплостанском л-ке отмечена 1 особь [4]. Возле ус. Знаменское-Садки у Битцы под ЛЭП 24.09.2007 обнаружены 2 самки [12]. В 1990-е годы в Москве крупная популяция, обитающая на значительной площади, находилась на Щукинском п-ве [15], небольшие – в Лосином Острове [15], Измайловском лесу [15], Мнёвниковской пойме [11] и у Строгинского моста [11]. 16.09.2020 в Новокосине у перехода через МКАД отмечено 7 особей, 23.09.2020 в Косине на пустыре отмечено 6 особей [4]. В Кусковском л-ке у Сухого пруда 31.08.2020 отмечено более 30 особей, а 30.07.2021 – всего одна особь [4].

■ **Особенности обитания.** Вид строго приурочен к зарослям высоких осок и злаков по берегам водоёмов и заболоченным местам с крупными кочками. Кобылка легко передвигается по листьям и стеблям растений в толще травостоя. На крыло поднимается неохотно, но при вспугивании может пролететь более 20 м [15]. В пищу употребляет листья осок и злаков, а также их отмершие части, широкотравной растительности избегает. Откладка кубышек с яйцами производится в куртины осок, растительный опад или очень неглубоко в почву. Кладки устойчивы к затоплению. Личинки появляются в конце мая, взрослые встречаются с середины июля. Вид способен к длительному существованию на изолированных, крайне незначительных по площади участках [10, 13–15]. В Москве обмен особями между локальными популя-



Самец. Фото: А.П.Михайленко

циями возможен только в пределах крупных природных территорий; другие популяции, по-видимому, существуют в изоляции. Индикатор сохранности на территории Москвы малонарушенных осоковых и злаково-осоковых низинных болот, сырых осоковых лугов и прибрежного высокотравья.

■ **Лимитирующие факторы**. Сокращение площади и исчезновение в Москве низинных болот, сырых лугов и околоводных биотопов в результате осушения, бетонирования берегов рек и водоёмов, уничтожения околоводной и прибрежной растительности при их очистке и обустройстве прилежащих к водоёмам территорий, создания газонов на месте естественной растительности. Деградация травяного покрова при неупорядоченном рекреационном использовании. Малая площадь большинства существующих мест обитания вида и опасность уничтожения популяций в результате локального действия случайных факторов.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Многие места обитания вида, выявленные или подтверждённые в ревизионный период, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Косинский», ЛЗ «Тёплый Стан» (в границах ПП «Родник в истоках Кукринского ручья в Коньково»), «Тропарёво». Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Москворецкий», «Царицыно», «Битцевский лес», ЭП «Северное Бутово», ПП «Долина реки Котловки».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период подтверждено 3 местонахождений, на территории Москвы в границах до 2012 г. выявлено ещё 6 местонахождений. Длительная время существует популяция на Заповедном лугу близ ГДМ [12]. В долине Лихоборки на территории ГБС вид исчез до 2001 г. из-за утраты места обитания [15]. Локальная популяция у Б. Бутовского пруда утрачена в результате проведения экологически необоснованных работ по парковому обустройству территории: обкашиванию берегов, устройству дорожек и др. [7]. В долине Битцы на значительной площади уничтожены луговые местообитания: травостой выстрижен и заменён газонами, высажены деревья и кустарники; дальнейшее расширение работ в пойме приведёт к утрате популяции. В Царицыне сократилась площадь потенциально пригодных мест обитания в результате преобразования территории без учёта её природоохранного значения (уничтожение естественных берегов, выкашивание прибрежной растительности, устройство газонов). В БС МГУ вид не был отмечен, несмотря на постоянные наблюдения специалистов [12]. На присоединённой территории выявлено не менее 5 местонахождений. В целом отрицательные факторы не устранены, состояние вида не улучшилось. На территории в границах Москвы до 2012 г. КР остаётся прежней – 2. На присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение заповедных участков в местах обитания вида. Сохранение прибрежного злаково-осокового высокотравья: поддержание там сложившегося гидрологического режима, сохранение прибрежной растительности, запрет каких-либо природопреобразующих мероприятий, в том числе частой стрижки. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание растительной ветоши (весенние палы). Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Создание ООПТ к юго-востоку от Троицка, включая территорию утратившего статус заказника «Дубрава с примесью берёзы и осины». Предусмотреть создание ЗУ «Заповедный луг» в р-не Академический у ГДМ.

■ **Источники информации.** 1. Бенедиктов, 2019а. 2. Бенедиктов, 2021а. 3. Бенедиктов, 2021б. 4. А.А. Бенедиктов, л.с. 5. А.Е. Варламов, фото. 6. К.Е. Гаранин, л.с. 7. А.А. Зародов, 2006–2021 и л.с. 8. Захаринский, 2013. 9. П.В. Корзунович, л.с. фото. 10. Крицкая, 1978. 11. М.Ю. Миронов, л.с. 12. А.П. Михайленко, л.с. 13. Черняховский, 1986. 14. Черняховский, 1988. 15. М.Е. Черняховский, д.а.

■ **Авторы:** М.Е. Черняховский, Н.А. Соболев



Самка. Фото: А.П.Михайленко

КОБЫЛКА ГОЛУБОКРЫЛАЯ

Oedipoda caerulescens Linnaeus, 1758
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Саранчовые – Acrididae



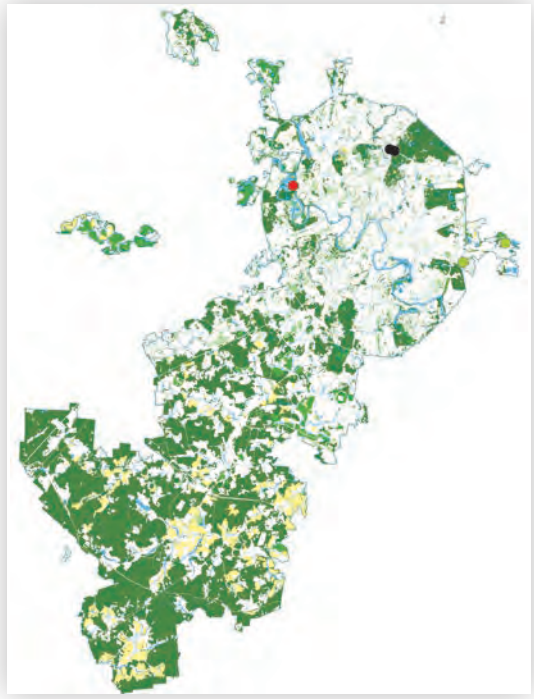
■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид редок и локален, находится вблизи северной границы ареала [13, 15]. В современных границах Москвы известен с начала XX в. по сборам в Серебряном Бору в 1904 г. и в Косине в 1921 г. [5]. В 1971–1972 гг. найден в Серебряном Бору [3], в 1980 г. небольшая локальная популяция существовала у АЗС близ выезда с острова, не обнаруженная при повторном обследовании в 1998 г. ни здесь, на в прежнем местонахождении, ни в ближайших окрестностях [7]. На Щукинском п-ве популяция кобылки голубокрылой найдена в 1999 г. [7] и в 2009 г. [8]. В 1970-х гг. на протяжении почти 10 лет вид отмечали на границе Кузьминского л-ка и Люблина на изолированном участке между лесом, полями и застройкой [12], в 2009 г. была отмечена в Кузьминском лесу на ЛЭП [10]. В середине 1990-х гг. встречен в южной части Марьинской поймы на левобережном склоне у излучины Москвы-реки [4], найден там же в 2007 г. [2] и в 2009 г. [2, 9]. В ревизионный период подтверждено обитание вида на Щукинском п-ве в 2016 и 2017 гг. [1, 8]. Выявлены популяции рядом с МЦК в Лосином Острове близ платф. Белокаменная в 2020 г., к юго-востоку от платф. Ростокино в 2018 и 2019 гг. [11] и к западу от неё в 2020 г. [8], однако они, по-видимому, утрачены. Вид отмечен в Жулебине у пруда в 2019 г. [1, 10] и на Кожуховском болоте в 2019 и 2020 гг. [1, 10].

■ **Численность.** В Серебряном Бору собран 1 экз. 08.08.1904 [сборы: А.А. Головин], в Косине 4 экз. 02-13.08.1921 (сборщик неизвестен) [5]. В начале 1970-х гг. в Серебряном Бору найдена одна особь [3], в 1980 г. – у АЗС несколько особей [7]. На Щукинском п-ве общая численность популяции в 1999 г. составляла 30-50 особей [7], встречаемость – 10 особей за 1 час учёта [14], что соответствует средним показателям для Московской обл. [6, 13, 14]; в 2016 и 2017 гг. отмечено по 5 особей [1, 8]. В Марьинской пойме в 2007 г. была найдена одна особь, в 2009 г. – 3 особи [2].

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. обитает на открытых сухих участках с песчаным, глинистым или каменистым грунтом, редкой ксерофитной и остепнённой травянистой растительностью [13], часто в сухих сосняках [15]. В черте Москвы на Щукинском п-ве обитает на открытых песчаных участках со мхами, лишайниками, редкой злаково-разнотравной растительностью и отдельно стоящими соснами. Проективное покрытие травостоя в местах, где держится эта кобылка, не превышает 30%, его высота 10–40 см. На растения почти не взбирается. Взрослые особи способны по-



сле прыжка пролететь несколько метров, демонстрируя голубую окраску крыльев. Вид строго придерживается границ своего биотопа. В питании предпочитает широколистные травянистые растения злакам, питается также сухой растительной ветошью, скапливающейся в неровностях среди песка. Кубышки с яйцами откладывают в почву. Взрослые особи появляются в июле. В пределах характерного биотопа могут занимать небольшие по площади участки: в Се-



Самец. Фото: А.П.Михайленко

ребряном Бору в 1980 г. – 600 кв. м [7], на Щукинском п-ве в 1999 г. – 2000 кв. м [14]. На границе Кузьминского л-ка и Люблино в 1970-е гг. голубокрылая кобылка встречалась на опушке леса на площади около 2–3 га, где была распределена рассеянно и относительно равномерно [12]. Индикатор сохранности редкого в Москве биотопа – сухих лугов на песках с разреженной травянистой растительностью и открытыми участками почвы.

■ **Лимитирующие факторы.** Градостроительное или рекреационное освоение мест обитания вида. Ограниченное распространение в Москве и незначительная здесь площадь необходимых виду биотопов, их повышенная чувствительность к рекреационным нагрузкам. Обитание в пределах биотопа на крайне маленьких участках при низкой численности, что делает вид чрезвычайно уязвимым в условиях города. Изолированность популяций, невозможность их пополнения извне из-за редкости вида в Московской обл. и трудности его расселения в пределах города.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. Два из трёх сохранившихся в Москве мест обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» и «Косинский».

■ **Изменение состояния вида.** Местообитание в Кузьминском л-ке под ЛЭП было уничтожено в результате постоянного въезда автотранспорта, а в дальнейшем заросло [10]. В Серебряном Бору на пригодной для обитания вида обширной территории с ксерофитной растительностью на песках в юго-восточной части острова (ур. Пескобаза) в 2003 г. высажены культуры сосны, что привело к коренному изменению местообитания. Местообитания в Марьинской пойме утрачено при благоустройстве. Популяции в Лосином Острове, по-видимому, утрачены при строительстве СВХ. Популяция на Щукинском п-ве сократилась в численности, а место её обитания уменьшилось из-за расширения лодочной станции [4] и находится под угрозой уничтожения при рекреационном обустройстве территории и частичном перепрофилировании землепользования. Место обитания на Щукинском п-ве исключено из ПП «Щукинский полуостров». Неблагоприятные факторы не устранены, вид по-прежнему находится на территории Москвы под угрозой исчезновения, что соответствует КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Поддержание на Щукинском п-ве существующего состояния растительности и напочвенного покрова. Обеспечение соблюдения установленного на Щукинском п-ве природоохранного режима, вывод с его территории всех сторонних землепользователей, запрет на въезд автотранспорта, ограничение рекреационного использования главным образом прогулочным отдыхом. Восстановление местообитаний и последующая реинтродукция вида: в Серебряном Бору в ур. Пескобаза – изреживание посадок сосны, формирование характерного для этой территории редкостойного бора с обширными полянами; в Марьинской пойме – восстановление сухих разреженных лугов. Предусмотреть расширение ПЗ «Жулебинский» с включением в его состав примыкающего к нему с севера пруда с полосой берега. Выявление возможных мест обитания вида в Кузьминском л-ке и Коломенском, при обнаружении – защита с момента выявления, выделение заповедных участков с установлением режима особой охраны, запрещающего любые действия, влекущие за собой деградацию и уничтожение биотопа или увеличение его посещаемости. Рекультивация песчаных биотопов до их исходного состояния с целью восстановления природоохранной значимости Создание резервных популяций путём искусственного расселения вида.

■ **Источники информации.** 1. А.А. Бенедиктов, л.с. 2. А.Е. Варламов, сборы, фото и л.с. 3. А.Л. Девяткин, л.с. 4. Г.С. Ерёмкин, л.с. 5. Коллекция Зоомузея МГУ (обработка А.П. Михайленко). 6. Крицкая, 1978. 7. М.Ю. Миронов, д.а. 8. А.П. Михайленко, л.с. 9. Г.В. Морозова, фото. 10. И.М. Панфилова, л.с. 11. Соколков, 2018–2020. 12. А.В. Сочивко, л.с. 13. Черняховский, 1988. 14. М.Е. Черняховский, д.а. 15. Черняховский, Михайленко, 2018.

■ **Авторы**: М.Е. Черняховский, М.Ю. Миронов, Н.А. Соболев



Самка. Фото: А.П.Михайленко

ТРАВЯНКА ТОЛСТОГОЛОВАЯ

Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera
Семейство Саранчовые – Acrididae



Самец. Фото: А.П.Михайленко

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, возможно исчезнувший на территории Москвы.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид известен с левобережья Оки, где сопутствует растениям «окской флоры», и из Заосетринской (лесостепной) части Серебряно-Прудского р-на, южнее – из Тульской, Липецкой и Тамбовской обл. [1]. В Москве впервые обнаружен в 2009 г. в Кузьминском л-ке [1].

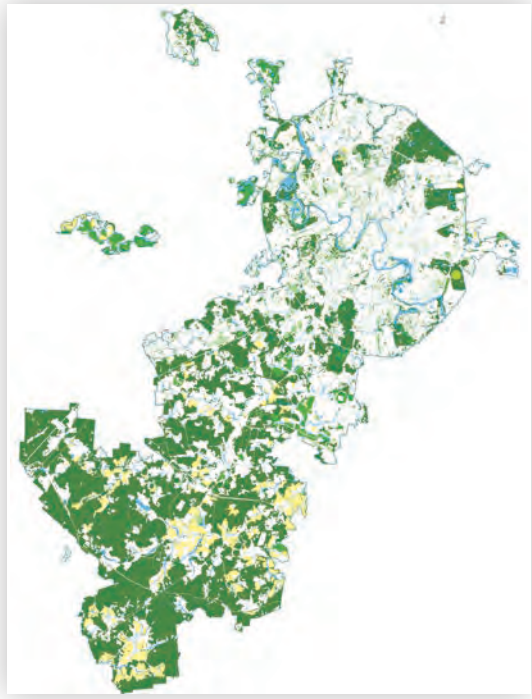
■ **Численность**. В Москве в августе 2009 г. за 45 мин. учтено около 20 особей – самцов и самок, что примерно соответствует плотности вида в известных местообитаниях в долине Оки [1, 3]. При целенаправленных поисках с применением биоакустического метода в сентябре 2017 г. и августе 2021 г. в Кузьминском л-ке не было обнаружено ни одной особи этого вида.

■ **Особенности обитания.** Северостепной вид, характерен для суходольных остепнённых лугов [2]. Настоящий хортобионт. Луговой мезо-ксерофильный вид. На севере ареала входит в состав псаммофильного энтомокомплекса. В составе кормовых растений преобладают злаки. Взрослые особи встречаются в Московской обл. с последней декады июня по сентябрь [1]. Единственная известная локальная популяция занимает участок размером 100 х 200 кв. м на широкой просеке ЛЭП в границах лесного массива.

■ **Лимитирующие факторы**. Естественная или антропогенная трансформация биотопа, а именно, зарастание биотопа древесно-кустарниковой растительностью и чужеродными травянистыми растениями, замусоривание и засыпание открытых участков песков древесной щепой. Режимы содержания территории, не адекватные целям создания ООПТ, а именно, сохранению псаммофильного комплекса. Строительные работы при реконструкции ЛЭП, дорожное строительство. Высокие рекреационные нагрузки, замена естественной травянистой растительности низкотравными газонами с частой и сплошной стрижкой, застройка открытых (луговых) природных территорий. Полная изолированность единственной в Москве популяции.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в 2011 г. в Красную книгу Москвы с КР 1. Место обитания травянки толстоголовой находится в границах ООПТ – ПИП «Кузьминки-Люблино», однако режимы содержания ООПТ неадекватны задаче сохранения травянки толстоголовой и других занесённых в Красную книгу видов, обитающих на участках с лёгкими песчаными почвами.

■ **Изменение состояния вида**. Тенденции изменения численности неясны. Сильные её колебания для подмосковных популяций нехарактерны [1]. Наличие в Москве единственной популяции при отсутствии гарантий сохранения благоприятного для вида режима содержания места обитания ставит его под угрозу исчезновения. После выявления единственного известного в Москве места обитания травянки толстоголовой в ПИП «Кузьминки-Люблино» ранее установленный режим содержания травяного покрова под ЛЭП был изменён. Началась планомерная засыпка древесной щепой понижений микрорельефа и открытых участков песков, критически важных для существования данного вида и других псаммофилов. Прекратилась вырубка самосевной древесно-кустарниковой растительности, что в совокупности привело за 10 лет к сокращению площади, пригодной для обитания вида, примерно до 40% от исходной, и к её фрагментации. Соответственно, резко возросла антропогенная нагрузка на оставшиеся участки открытых песков, что вкупе привело к сокращению численности сопутствующих псаммофильных видов животных и растений, также занесённых в Красную книгу Москвы, вплоть до полного прекращения их обнаружения. В Марьинской пойме уничтожены или заросли кустарником остепнённые псаммофитные биотопы, которые могли бы служить ещё



одним резерватом травянки толстоголовой [1]. В ревизионный период вид в Москве не отмечен, а места его прежнего обитания преобразованы. КР меняется с 1-й на 0-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Срочный возврат к прежнему режиму содержания территории под ЛЭП с целью восстановления его исходного состояния, отвечающего целям сохранения животных и растений остепнённых псаммофитных лугов, а именно: уничтожение самосева деревьев и кустарников, удаление древесных отходов, выкашивание участков рудерального высокотравья. При невозможности изменения режимов территории в составе ПИП «Кузьминки-Люблино» исключение её из ПИП. Рекультивация оставшихся в Марьинской пойме местообитаний псаммофильных животных и растений, где имелись пригодные для вида биотопы. Восстановление территориальной связи между ПИП «Кузьминки-Люблино» и Марьинской поймой. Ежегодная проверка состояния местообитаний вида, особый контроль за ремонтными и иными работами в техзоне ЛЭП. При успешном восстановлении местообитаний – восстановление популяций вида путём реинтродукции особей из близлежащих местообитаний. Поиск новых мест обитания травянки толстоголовой, при обнаружении – выделение в ЗУ с режимом, запрещающим любые действия, влекущие за собой деградацию или уничтожение биотопа.

■ **Источники информации**. 1. А.П. Михайленко, д.а. 2. Сергеев, 1986. 3. Черняховский, 1988.

■ **Автор:** А.П. Михайленко

РАНАТРА ПАЛОЧКОВИДНАЯ

Ranatra linearis (Linnaeus, 1758)
Отряд полужесткокрылые – Hemiptera
Семейство Водяные скорпионы – Nepidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения с территории Москвы.

Занесён в приложение 1 к Красной Московской области.

■ **Распространение**. В Московской обл. вид распространён локально [1]. На территории Москвы впервые отмечен в 1999 г.: летящая особь встречена в 1999 г. во дворе дома 12 на просп. Маршала Жукова в жилом районе Хорошёво-Мнёвники; в том же году популяция ранатры обнаружена в небольшом водоёме в Серебряном Бору [5]. В 2002 г. вид найден в Братеевской пойме [3], в 2005 г. – в пруду на р. Лось в Лосином Острове [4], в 2007 г. – на Нижнем пруду в Знаменском-Садках [4]. В 2011–2021 гг. новых наблюдений не было. Ближайшее к Москве местонахождение, выявленное за это время, находится в окр. УОПЭЦ «Чашниково», где вид отмечен в 2018 г. [2].

■ **Численность.** В Московской обл. вид редок [1]. Наиболее крупная популяция находится в Серебряном Бору: в 1999 г. за два дня отмечено 12 особей, плотность составляла 8 взрослых особей и 1 личинка на 20 м береговой линии [5]. В 2005 г. в пруду на р. Лось в Лосином Острове найдено 4 взрослые особи [4], в 2007 г. на Нижнем пруду в ус. Знаменское-Садки одна [4]. Молодая личинка найдена в одном из водоёмов Братеевской поймы [3].

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. встречается как в мелких, так и в крупных стоячих или слабопроточных водоёмах [1]. В Серебряном Бору обитает в небольшом водоёме площадью около 450 кв. м, разнообразной водной и околоводной растительностью [5]. Ранатра держится здесь на мелководье с чистой прозрачной водой, в пределах ограниченного (около 20 м), хорошо освещённого участка водоёма с песчаным дном и зарослями тростника, среди которого эти крупные насекомые хорошо маскируются, сидя на подводной части стеблей [5]. Хищник, питается в основном водными беспозвоночными. Зимует в воде. Яйца откладывает на водные растения [1]. Несмотря на относительно слабый полёт, способен к разлёту: место находки одиночной особи находится на расстоянии около 1 км от водоёма в Серебряном Бору [5]. Индикатор чистых мелководных водоёмов с развитой околоводной растительностью и богатой водной фауной.

■ **Лимитирующие факторы**. Ликвидация мелких, хорошо прогреваемых постоянных водоёмов с развитой водной и околоводной растительностью при градостроительном освоении территорий, в том числе при их благоустройстве. Загрязнение водоёмов. Редкость вида в Московской обл. затрудняет восстановление его популяций в Москве за счёт миграции особей.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 1. Ранее известные и нуждающиеся в подтверждении местонахождения вида находятся в НП «Лосиный остров», на территории ПИП «Битцевский лес», ФЗ «Братеевская пойма», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида**. В связи с малым числом популяций численность вида в Москве значительно снижена по сравнению с естественной; изолированность популяций повышает риск их утраты. Водоём в Серебряном Бору продолжает зарастать. Местообитание в Знаменском-Садках может быть утрачено при благоустройстве Нижнего пруда (укреплении берегов, очистке дна, удалении водной и прибрежной растительности).

В настоящее время существование вида в Москве не подтверждено более 10 лет. Биотопы сохраняют свой облик, что позволяет предполагать возможное сохранение вида, однако оно нуждается в подтверждении. КР не меняется – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение водоёмов с выявленным обитанием вида, вместе с их прибрежной защитной полосой, в заповедные участки с установлением режима особой охраны, запрещающим любую трансформацию водоёма и его берегов, поддержание их в оптимальном для вида состоянии. Разработка биотехнических мероприятий по поддержанию водоёмов в благоприятном для вида состоянии. Выявление ранее неизвестных мест обитания вида на территории Москвы, при обнаружении постановка их на учёт и особую охрану. Искусственное расселение, создание резервных популяций.

■ **Источники информации.** 1. Бейко и др., 2008. 2. Гараева, 2018. 3. Э.И. Извекова, л.с. 4. Л.А. Маслова, сборы и л.с. 5. М.Ю. Миронов, д.а.

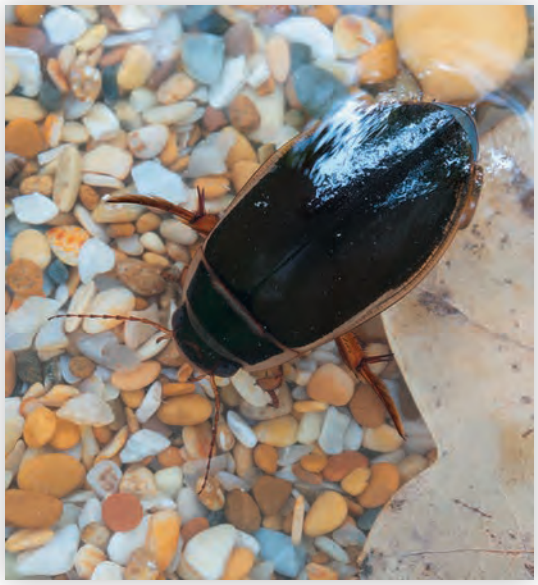
■ **Авторы:** М.Ю. Миронов, Н.А. Соболев



Фото: И. Васильев

ПЛАВУНЕЦ ОКАЙМЛЁННЫЙ

Dytiscus marginalis Linnaeus, 1758
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Плавунцовые – Dytiscidae



Ново-Переделкино, 08.09.2018.
Фото: Р.Ю. Провидухин

■ **Статус.** Категория редкости 2 на территории Москвы в границах до 2012 г. – вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** В Московской обл. обычен. На территории Москвы в 2001–2010 гг. был отмечен в пруду на р. Лось в Лосином Острове, в Первом Путяевском пруду в Сокольниках, в Б. Садовом пруду РГАУ–МСХА, в Б. Ангарском пруду, в В. Лианозовском пруду, в прудах на Чернушке в Покровском-Стрешневе, в Бездонном озере в Серебряном Бору, в Крылатском пруду между Гребным каналом и Москвой-рекой, в низовьях Городни в Братеевской пойме [9], отмечен в пруду в парке Дружбы у Флотской ул. в 2009 г. [9], в Сходне в Тушинской Чаше [11], в микроводоёме у Ленинского просп. в Тёплом Стане в 2005 г. [7]. В 2000-е гг. регулярно отмечался во всех водоёмах в Северном Бутове [6]. В ревизионный период отмечен в Лесном (Собачьем) пруду в Кусковском л-ке в 2019 г. [1, 2], в В. Лианозовском пруду у северного берега в 2020 г. [4], во временном водоёме к югу от Алёшкинского леса в 2013 г. [10], в долине Зимёнки в кв. 138 Филимонковского п. в 2021 г. [13] и в долине Детки в кв. 159 Новофёдоровского п. в 2020 г. [14], в ДНП НИАТ в кв. 1 п. Первомайское в 2020 и 2021 гг. [12]. Отдельные особи вне водоёмов обнаружены в районе ул. Вересаева в Давыдкове в 2021 г. [3] и на юге Тимирязевского парка в 2021 г. [5].

■ **Численность.** В Москве встречается единичными особями, в местах обитания малочислен. В 1998–2005 гг. отмечался не менее 10 раз за год [9], в 2011–2021 гг. отмечен 6 раз, причём в двух случаях жуки были обнаружены на удалении от водоёма после неудачного миграционного перелёта.

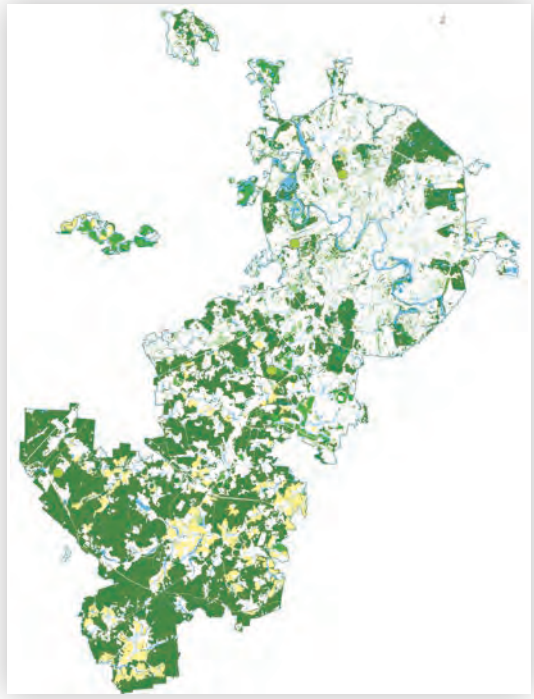
■ **Особенности обитания.** Плавунцы обитают в стоячих водоёмах, предпочитая более глубокие и сильно заросшие растительностью, с богатым животным населением, которое в состоянии обеспечить им достаточный запас пищи. Питаются мелкими водными животными, в том числе тритонами и мелкой рыбой [8, 9]. Жуки зимуют под водой [15].

Ранней весной самка откладывает яйца в стебли водных растений, прокалывая их яйцекладом. Личинки дышат атмосферным воздухом, периодически поднимаясь к поверхности для пополнения его запаса. Питаются они животной пищей. В середине или в конце лета личинка окукливается. Для этого она выходит на берег и зарывается в почву, сооружая в ней пещерку, где и зимует.

Личинки обитают только в природных и мало преобразованных водоёмах. В комплексе с другими редкими видами водных беспозвоночных может служить индикатором хорошей сохранности биоты водоёмов. Жуки хорошо летают и поэтому бывают отмечены в том числе вдали от мест выплода.

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение биотопов при засыпке стариц и других водоёмов. Загрязнение вод, например, образование плёнки из нефтепродуктов, а также попадание в водоёмы нагретых стоков, делает водоёмы непригодными для обитания вида. Уничтожение водной и околоводной растительности приводит к утрате кормовых стаций. Берегоукрепление с использованием бетона, габионов, ряжевых стенок и т.п. материалов и конструкций препятствует выходу личинок на берег, из-за чего преобразованные таким образом водоёмы фактически превращаются для них в ловушки. Жуки разбиваются о мачты городского освещения, прилетая ночью на свет фонарей. При перелётах жуки нередко садятся на ровные одноцветные поверхности, принимая их за водоёмы – это обстоятельство в городе практически неустранимо.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 3. Два из пяти современных мест обитания вида находятся в ПИП «Тушинский» и ЛЗ «Лианозовский». Ранее известные и нуждающиеся в подтверждении местонахождения вида находятся в НП «Лосиный остров», ПИП



«Покровское-Стрешнево», «Сокольники», «Москворецкий», ФЗ «Братеевская пойма», ЛЗ «Тёплый Стан», ПП «Серебряный Бор», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период подтверждено одно место обитания, выявлено четыре, в том числе два – на присоединённой территории. Нуждаются в подтверждении не менее 10 местонахождений. В связи с уменьшением числа мест обитания вида КР на территории Москвы в границах до 2012 г. изменяется с 3-й на 2-ю. Состояние вида на присоединённой территории подлежит уточнению.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка ранее известных местонахождений вида. Защита мест его обитания от преобразования, загрязнения, а также экологически необоснованных форм реставрации водоёмов, берегоукрепления и благоустройства. Выделение мест обитания – хорошо сохранившихся водоёмов – в заповедные участки с режимом, допускающим только природоподдерживающие мероприятия, или организация там ООПТ. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации**. 1. Бенедиктов, 2020. 2. Бенедиктов, 2021в. 3. Головина, 2021. 4. ГПБУ «Мосприрода»: А.М. Кунафин. 5. Железная, 2021. 6. П.В. Корзунович, л.с. 7. Н.Б. Никитский, л.с. 8. Определитель…, 1965. 9. К.А. Петров, д.а. 10. В.И. Савельев, л.с. 11. Б.Л. Самойлов и Г.В. Морозова, л.с. 12. Таранец, 2021. 13. Юркевич, 2021б. 14. Яшина, 2020. 15. Nilsson, Holmen, 1995.

■ **Авторы**: К.А. Петров, Н.А. Соболев

СКАКУН ПОЛЕВОЙ

Cicindela campestris (Linnaeus, 1758)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение**. В Московской обл. за 2011–2021 гг. известен не менее чем из 30 местонахождений, но на севере встречается реже, чем в средней полосе области и на юге [10]. В Москве отмечен на опушке Бутовского леса в 2002-2008 гг. [8], в Узком в 2-х точках в 1980-1990-е гг. [2, 6]; в Крылатской пойме к северо-западу от Гребного канала в 1980-1995 гг. и в Каменной Клетве на Крылатских холмах в 1980-1990-е гг. и в 2002 г. [2, 7], близ устья Алёшинки в 2000 г. [11], по обоим берегам Машкинского ручья южнее Машкинского ш. в Куркине в 2008 г. [4, 15, 19, 20] и в 2009 гг. [19], в Тропарёве в 2010 г. [14], во Внукове в 2010 г. [14]. В 2011–2021 гг. выявлены места обитания в Лосином Острове в 2017, 2019 и 2021 гг. [16], в Битцевском лесу в 2019 г. [21], в Знаменском-Садках в 2019 г. [16], в Кузьминском лесу в 2018 г. [15] и в 2021 г. [13], в Серебряном Бору в 2017 г. [16], к югу от Машкинского ш. при пересечении Машкинского ручья в 2017 г. [16], в р-не Внуково в 2018 г. [14], на территории ТиНАО – в п. Вороновское в 2019 г. [1], в кв. 180 п. Первомайское в 2020 г. [9], в кв. 108 п. Московский в 2021 г. [17], в кв. 159 п. Сосенское в 2021 г. [3] и в Мещерском парке в 2021 г. [18].

■ **Численность.** В Москве распространён локально, в местах обитания малочислен [4, 12, 15]. Наиболее высокая наблюдаемая численность вида была зарегистрирована на опушке Бутовского леса, где на склоне южной экспозиции учитывали по 7–8 особейна 150-метровом маршруте [8]. На Крылатских холмах регистрируется постоянно, но с низкой численностью: в 2002 г. – 2 особи [2]. В долине Сходни к югу от Машкинского ш. при пересечении Машкинского ручья в 2008 г. встречены 4 особи [4, 20], в 2009 г. – 1 особь [19], в 2017 г. – 2 особи [15]. Под ЛЭП в Кузьминском лесу 29.04.2018 отмечено 3 особи [15], 23.05.2021 – 1 особь [13].

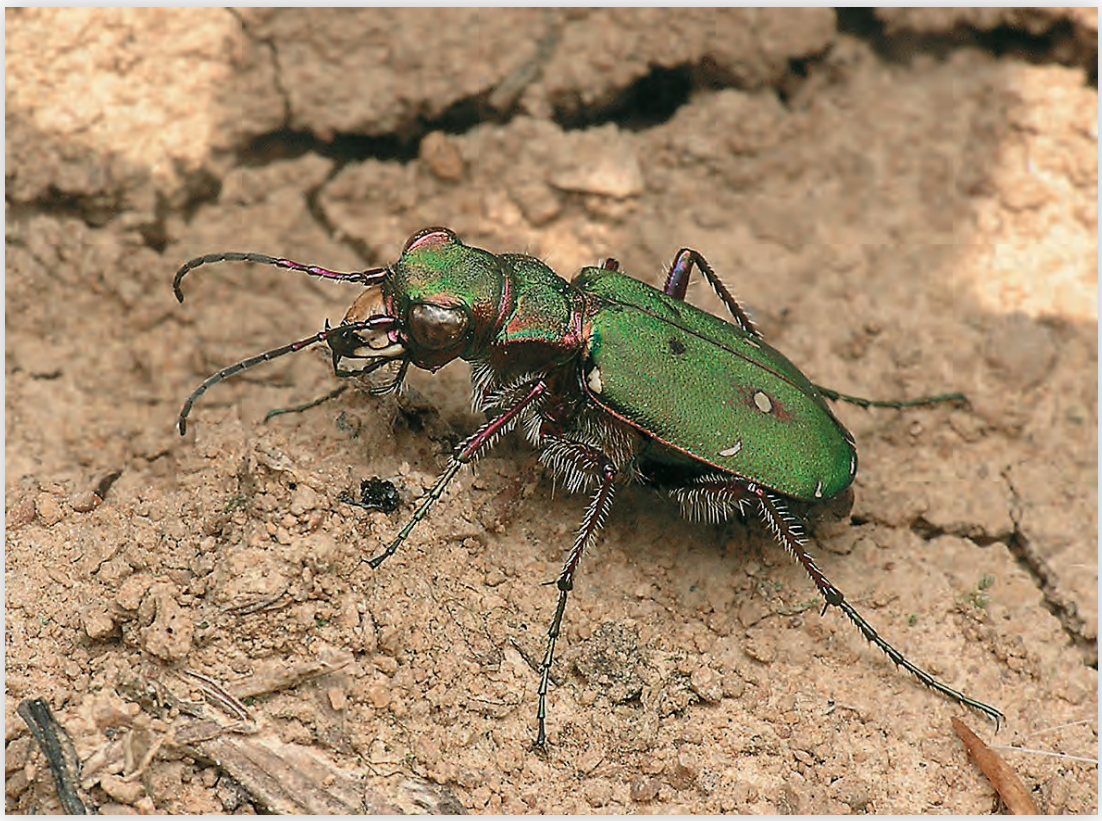
■ **Особенности обитания.** В Москве обитает на суходольных разнотравно-злаковых лугах с участками разреженного травяного покрова [4, 15]. Взрослые – хищники, питаются беспозвоночными, находящимися на поверхности почвы. В Москве и Московской обл. в 2011–2021 гг. жуки отмечены в период с 29 марта по 1 августа, причём абсолютное большинство наблюдений сделано в мае. В светлое время суток, особенно в солнечную погоду, жуки быстро бегают по обнажённой почве, мгновенно взлетая при опасности. Личинки – норные хищники; живут в вырытых ими вертикальных норках, где подкарауливают добычу; активны в течение всего тёплого сезона [5]. В Москве – индикатор сохранности энтомокомплекса ксерофитных местообитаний с участками разреженного травяного покрова на лёгких почвах.

■ **Лимитирующие факторы**. Малая площадь подходящих местообитаний. Уплотнение почвы под воздействием рекреации. Зарастание обнажённых участков почвы травянистой растительностью. Сокращение площади суходольных лугов в результате градостроительного освоения, в том числе – паркового благоустройства с устройством газонов, подсевом трав на лишённые растительности участки, посадкой деревьев и кустарников, установкой малых архитектурных форм, привлекающих отдыхающих в места обитания вида. Выжигание весной сухой травы и растительной ветоши

■ **Принятые меры охраны.** Занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2011 г. присвоена КР 2. Несколько мест обитания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПП «Серебряный Бор». Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Москворецкий» и ЭП «Северное Бутово».



В ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» по состоянию на 31.08.2017 полоса к югу от Машкинского ш. над склоном долины Машкинского ручья в месте обитания скакуна полевого содержалась в виде оптимальной для него мозаики стаций: грунтовой тропы, выстригаемых полос низкотравья вдоль неё,



Восточная опушка Бутовского леса. 15.09.2004 Фото: П.В. Корзунович

высокотравья на остальной площади. В долине Машкинского ручья с разной степенью эффективности поддерживаются выделенные в 2009 г. участки разреженного травостоя.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида в ревизионный период продолжало ухудшаться. Вид предположительно исчез в Узком, где его не регистрировали с начала 1990-х гг. [2]. Место обитания на опушке Бутовского леса было уничтожено в 2009 г. [8] и не восстановилось. Популяция в Крылатской пойме, несмотря на принятые меры, не восстановилась. Место обитания вида в Кузьминском лесу частично утрачено при засыпке его щепой. В Серебряном Бору идёт постепенное зарастание и затенение местообитаний, а аналогичные местообитания рядом с ними не формируются. В долине Машкинского ручья биотопы псаммофильных насекомых поддерживаются в удовлетворительном состоянии, но их площадь уменьшилась и происходит их эвтрофикация из-за смыва привозной плодородной земли с соседних участков; применяемые стрижки травы вместо её удаления с корнем и перекапывание дёрна без его удаления лишь частично замедляют зарастание биотопов, способствуют вселению инвазионных растений [4, 15]. КР вида остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Дальнейшая отработка и продолжение применения методов консервативно-ротационного сохранения биотопов псаммофильных насекомых: механическое удаление растений с корнем при изреживании участков загущенного травостоя и мозаичное удаление дёрна; удаление инвазионных видов растений. Разработка и применение специального режима сенокошения, препятствующего зарастанию лугов деревьями и кустарниками. Создание ЗУ «Долина Машкинского ручья ниже Машкинского шоссе». Проверка местонахождений вида на Крылатских холмах и в Северном Бутове. Выявление потенциальных биотопов при инвентаризационных работах на существующих и намеченных к созданию ООПТ, постановка их на учёт и особую охрану с запретом любых природопреобразующих мероприятий. Продолжение выполнения мероприятий по восстановлению местообитания псаммофильного комплекса беспозвоночных в Крылатской пойме. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, существенное повышение размера штрафа за его нарушение.

■ **Источники информации**. 1. Барежа, 2019. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. Борзова, 2021. 4. Л.Б. Волкова, д.а. 5. Грюнталь и др., 2016. 6. Г.С. Ерёмкин, л.с. 7. ЗАО ГЕО, 2004. 8. П.В. Корзунович, л.с. 9. Наблюдения *Cicindela campestris*, 2020. 10. Наблюдения *Cicindela campestris* в Московской области. 11. Ю.А. Насимович, л.с. 12. Н.Б. Никитский, л.с. 13. И.М. Панфилова, л.с. 14. Провидухин, 2010–2018. 15. Н.А. Соболев, д.а. 16. Соколков, 2017–2021. 17. Столбовский, 2021. 18. Тарасенко, 2021. 19. О.О. Толстенков, л.с. 20. ЦОДП, 2008. 21. Шестопалова, 2019.

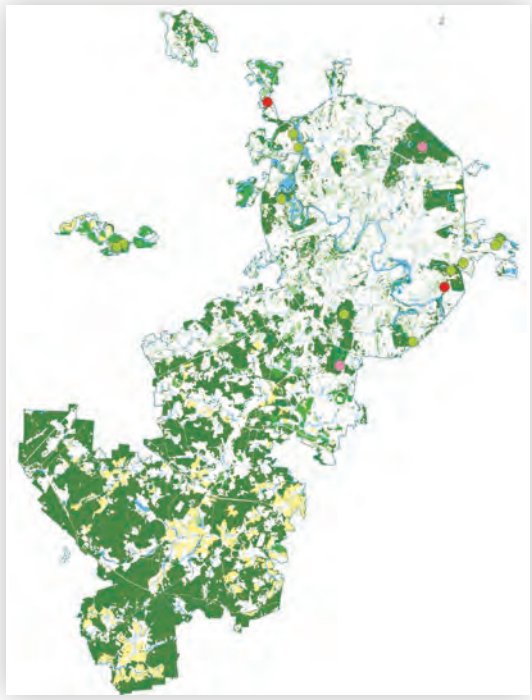
■ **Авторы:** Н.А. Соболев, Л.Б. Волкова



Кузьминки-Люблино, ГПБУ «Мосприрода»

СКАКУН-МЕЖНЯК

Cicindela hybrida (Linnaeus, 1758)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён на открытых песчаных участках [14], в 2011–2021 гг. отмечено около 20 местонахождений преимущественно в долинах рек [9]. На территории Москвы отмечен в Лосином Острове в 2002–2005 гг. [10], в южной [8] и северо-западной [2] частях Марьинской поймы в 2009 г., на опушке Бутовского леса к юго-западу от пересечения ул. Поляны и ул. Академика Глушко в 2002-2008 гг. [7], в Крылатской пойме к северо-западу от Гребного канала в начале 1990-х гг. [1], в юго-восточной части Серебряного Бора в 2003 г. [12], в долине Машкинского ручья в Куркине в 2008–2009 гг. [4, 13, 16]. В 2011–2021 гг. вид отмечен в Кожухове в 2021 г. [17], Кузьминском лесу (кв. 25) в 2018 г. [5], в Жулебине в 2021 г. [5], в Марьинской пойме в 2017 г. [12], в долине Язвенки у МКАД в 2020 г. [15], на Лысой (Лисьей) горе в Битцевском лесу в 2012 г. [6], в юго-западной части Серебряного Бора в 2020 г. [11], на склоне берега Химкинского вдхр. рядом с Химкинским бульваром и на Бутаковском мысе в 2012 г. [4], в долине Машкинского ручья в Куркине в 2017 г. [12], на о.п. Конезавод, ВТБ на левом берегу Москвы-реки напротив пос. Заречье Московской обл. в 2014 и 2020 гг. [3].

■ **Численность.** В Москве в настоящее время известно не более 5 популяций. Крупная агрегация в долине Машкинского ручья в 2008 г. занимала 3 участка общей площадью 350 кв. м, где в период размножения насчитывалось около 200 имаго и около 400 нор личинок [4, 16]. Там же в 2017 г. норки личинок скакунов были на двух участках общей площадью около 100 кв. м, значительная часть норок (44) находилась в полосе без растительности площадью всего 7 кв. м, а общее число норок не превышало 100 [4, 12]. В южной части Марьинской поймы вид был относительно многочислен: около 50 встреч за полтора часа в первой декаде августа 2009 г. [8]. В северной части Марьинской поймы 29.04.2017 на песчаном склоне у ул. Капотня отмечено 10 особей на участке с редкой растительностью площадью 20 кв. м [12]. Вдоль опушки Бутовского леса в 2002–2008 гг. летом ежегодно отмечали до десятка жуков в день на 150-метровом маршруте [7]. Небольшие скопления норок были отмечены в 1990-е гг. в Крылатской пойме [1]. В июле 2012 г. на берегу Химкинского вдхр. у Химкинского бульвара отмечено 6 норок [4], в августе 2012 г. на Лысой горе – ок. 30 норок [6].

■ **Особенности обитания.** В Москве обитает на незатенённых участках с песчаной почвой [1-8, 10–17]. В Москве и Московской обл. в 2011–2021 гг. жуки отмечены в период с 12 апреля по 6 сентября, более трети наблюдений сделано в мае и суммарно примерно столько же в июне и июле. Перезимовавшие жуки активны обычно с апреля-мая до июня; личинки следующего поколения зимуют и окукливаются во второй половине лета следующего года, жуки появляются к августу, активны в августе – сентябре, после чего зимуют. Жуки питаются беспозвоночными, на которых охотятся на поверхности почвы. Личинки – норные хищники: живут в вырытых ими вертикальных норках, где подкарауливают добычу; активны в течение всего тёплого сезона. Норки размещают на лишённых растительности участках [10]. В середине лета в одном месте обитания находятся крупные и мелкие норки личинок, родившихся, соответственно, в предыдущем и в текущем году [4]. В Москве скакун-межняк населяет бугристые пески с изреженной травянистой растительностью в Серебряном Бору [12] и в Кузьминском лесу [5], сходные биотопы в северо-западной части Марьинской поймы [2, 12], встречался на тропах и вытоптанных местах в её южной части [8]. В долине Машкинского ручья благоприятные условия для быстрого появления крупного поселения вида сформировались после разравнивания песчаных отвалов и частичного самовосстановления травянистой растительности [4]. На опушке Бутовского леса обитал на сухом прогреваемом откосе южной экспозиции [7]. В Москве – индикатор сохранности комплекса беспозвоночных псаммофильного комплекса.



Восточная опушка Бутовского леса. 15.09.2004 Фото: П.В. Корзунович

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь пригодных для обитания вида мест – сухих и хорошо прогреваемых открытых участков с лёгкими почвами и разреженным травяным покровом. Планируемое градостроительное освоение Марьинской поймы. Ограниченная способность к расселению и изолированность существующих локальных популяций. Чувствительность к вытаптыванию и, одновременно, к задернению участков с разреженной растительностью: зарастание обнажённых участков почвы травянистой растительностью лишает взрослых жуков охотничьих стаций, а личинок – мест для строительства ловчих нор. Сокращение площади ксерофитных местообитаний в результате их градостроительного освоения. Парковое благоустройство природных территорий с созданием газонов на необходимых виду лишённых растительности участках, посадкой деревьев и кустарников, вызывающих затенение мест его обитания.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 2. Известные места его обитания находятся на ООПТ – на территории ПИП «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес», «Тушинский», ПЗ «Жулебинский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и ПП «Серебряный Бор». Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий».

В долине Машкинского ручья в 2009 г., согласно рекомендациям [16], в местах обитания видов псаммофильного комплекса беспозвоночных были приняты меры по консервативно-ротационному сохранению биотопа: проведено изреживание травянистой растительности до проективного покрытия ниже 30 % в ядрах агрегаций и мозаичное удаление дёрна; удалена древесно-кустарниковая поросль [4], после чего эти участки разреженного травостоя поддерживаются с разной степенью эффективности.

■ **Изменения состояния вида.** О состоянии популяции в Лосином Острове сведения отсутствуют. Место обитания на опушке Бутовского леса уничтожено в 2009 г. [7] и не восстановилось. Популяция в Крылатской пойме, несмотря на принятые меры, не восстановилась [4]. В Серебряном Бору ранее известное место обитания утрачено из-за затенения населяемого участка подросшими культурами сосны, однако выявлено другое место обитания. Из трёх участков, населённых скакуном-межняком в долине Машкинского ручья, один утрачен как его биотоп, а наиболее крупный значительно уменьшился в размере; происходит их эвтрофикация из-за смыва привозной плодородной земли с соседних участков; применяемые стрижки травы вместо её удаления с корнем и перекапывание дёрна без его удаления лишь частично замедляют зарастание биотопов, способствуют вселению инвазионных растений [4, 12]. Состояние вида имеет тенденцию к ухудшению, что соответствует КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Дальнейшая отработка и продолжение применения методов консервативно-ротационного сохранения биотопов псаммофильных насекомых: механическое удаление растений с корнем при изреживании участков загущенного травостоя и мозаичное удаление дёрна; удаление инвазионных видов растений. Создание ЗУ «Долина Машкинского ручья ниже Машкинского шоссе». Предусмотреть создание ООПТ в Марьинской пойме. Выявление потенциальных биотопов при инвентаризационных работах на существующих и намеченных к созданию ООПТ, постановка их на учёт и особую охрану с запретом любых природопреобразующих мероприятий. Изреживание культур сосны в Серебряном Бору, формирование полян. Продолжение выполнения мероприятий по восстановлению популяции в Крылатской пойме.

■ **Источники информации.** 1. Бейко, 1995. 2. А.Е. Варламов, л.с. 3. Владимиров, 2014–2020. 4. Л.Б. Волкова, д.а. 5. ГПБУ «Мосприрода»: И.М. Панфилова. 6. Г.В. Морозова, л.с. 7. П.В. Корзунович, фото и л.с. 8. А.П. Михайленко, фото и л.с. 9. Наблюдения *Cicindela hybrida* в Московской области. 10. Н.Б. Никитский, д.а. 11. Ноговицын, 2020. 12. Н.А. Соболев, д.а. 13. О.О. Толстенков, л.с. 14. Федоренко, 1988. 15. Хохлова, 2020д. 16. ЦОДП, 2008. 17. Юркевич, 2021а.

■ **Авторы:** Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев, Н.Б. Никитский



Фото: Н. Владимиров

СКАКУН ГЕРМАНСКИЙ

Cylindera germanica (Linnaeus, 1758)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



Фото: Д.В.Жуков

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, прекративший стационарно обитать на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. редок, находится на северной границе своего распространения [4] и после 2008 г. отмечен на востоке и юге области [3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, до 1960 г. вид отмечали в Лосином Острове и Тропарёве [4], в конце 1980-х и начале 1990-х гг. – в Орехове-Борисове, Царицыне и Бирюлёвском дендропарке [2]. За ревизионный период вид в Москве не зарегистрирован [1].

■ **Численность.** В локальных местах обитания в Москве в XX в. были зарегистрированы единичные встречи [2].

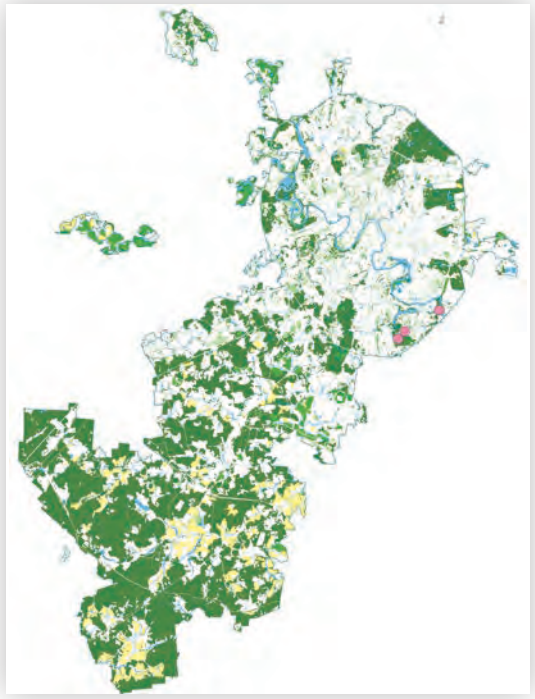
■ **Особенности обитания.** В Москве обитал на суходольных лугах и участках с высоким, местами разреженным травостоем из полыни, пижмы и др., передвигается по земле среди травы [2]. Жуки и личинки питаются беспозвоночными. Жуки активны в светлое время суток, особенно в солнечную погоду, быстро бегают и неплохо летают, охотятся на беспозвоночных на поверхности почвы. Личинки живут в вырытых ими вертикальных трубчатых норках, где подкарауливают добычу. [1, 3, 5]. Индикатор сохранности разнотравных лугов с комплексом роющих насекомых.

■ **Лимитирующие факторы**. Сокращение площади пригодных для обитания вида открытых биотопов при градостроительном освоении территорий, в том числе при их парковом благоустройстве, содержании лугов в режиме низкотравного газона с плотной дерновиной или проведении озеленительных работ. Зарастание некосимых лугов древесной растительностью, выжигание на них весной сухой травы и растительной ветоши. Деградация лугов и уплотнение почвы в местах массового отдыха.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 1. Места обитания вида, известные в Москве в начале 1990-х гг., находились, в том числе, на ООПТ – в ПИП «Царицыно».

■ **Изменение состояния вида.** Вид на территории Москвы ни разу не зарегистрирован уже около 30 лет, хотя хорошо заметен в природе благодаря активности жуков. Площадь участков, пригодных для обитания вида в Царицыне, после 2005 г. существенно сократилась в результате выкашивания значительной части лугов и их содержания в режиме низкотравных газонов. Приходится признать, что вид на территории Москвы, по-видимому, исчез. КР меняется с 1-й на 0-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Дополнительный поиск вида на территориях, визуально сходных с его местами его обитания в Московской обл. При обнаружении вида в Москве – постановка мест его обитания на учёт и особую охрану с выделением в ЗУ. Восстановление местообитаний в местах относительно недавнего обнаружения вида, прежде всего – в ПИП «Царицыно». При успешном восстановлении местообитаний – восстановление популяций вида путём реинтродукции особей из близлежащих мест обитания.



■ **Источники информации**. 1. Грюнталь и др., 2016. 2. Г.С. Ерёмкин, л.с. 3. Никитский, 2018д. 4. Федоренко, 1988. 5. Шарова, 1981.

■ **Авторы:** Н.А. Соболев, С.Ю. Грюнталь



Фото: Д.В. Жуков

ПЛОТИННИК РЖАВЫЙ

Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



Фото: К.В. Макаров

■ **Статус.** Категория редкости 3 (гор.) – вид, уязвимый на территории Москвы в границах до 2012 г.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён спорадически [6] и редок [3]. На территории Москвы после 1960 г. зарегистрирован на Воробьёвых горах и в Царицыне в период до 1988 г. [8], в Битцевском лесу в 1966 г. [3], в Узком в 1967 г. [4], на территории ПИН РАН в 1999 г. [3]. В 2001–2010 гг. обнаружен в Матвеевском и Волынском лесах в 2008 г., на Воробьёвых горах и в Тёплом Стане [7]. На Крылатских холмах отмечен к югу от Горной Страны, на склонах оврага Каменная Клетва и Восточного насыпного холма, к юго-западу от горнолыжной базы в 2002 г., в овраге Каменные Заразы (Поповский овраг) в 2003 г. [2]. Отмечен в СБЛ к востоку от Черепковского пруда и на территории ГБС в 2005 г. [1]. В ревизионный период отмечен Т.В. Левченко на Заповедном лугу у ГДМ в 2020 г. [5].

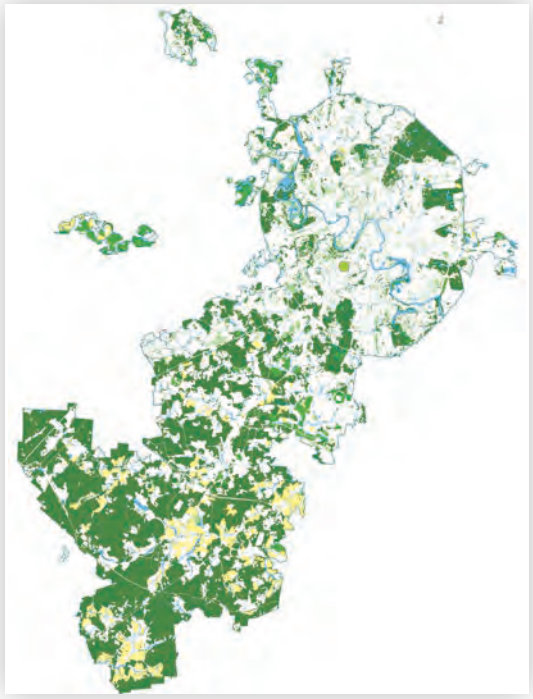
■ **Численность.** В Москве отмечены единичные экземпляры [1–3]. В 2002 г. на Крылатских холмах найдено 6 экз. [2], в 2005 г. в дубраве к востоку от Черепковского пруда отмечено 3 экз. [1], в обоих случаях менее 1 экз. на 100 ловушко-суток [2]. В 2008 г. в Матвеевском лесу, в подстилке у крупных ив близ Сетуни, обнаружено не более 4-х экз. на 10 ловушко-суток [7].

■ **Особенности обитания.** В Москве обитает на участках со средней увлажнённостью, преимущественно на злаково-разнотравных лугах [2, 3] и на участках в лесу со сходными микроусловиями [2]. На Крылатских холмах отмечен, среди прочего, как на ксерофитных лугах, так и в заброшенном плодовом саду недалеко от них, а также на зарастающем ивами песчаном днище оврага [2]. В СБЛ у Черепкова отмечен в дубраве [1]. В Матвеевском и Волынском лесах отмечен в увлажнённых биотопах в листовом опаде под крупными ивами и в кустарниках близ Сетуни, а также на более сухих и удалённых от реки участках с доминированием сосны, липы и берёзы [7]. Имаго и личинки – хищники, обитают в подстилке [9], специализируются на питании ногохвостками [10]. Индикатор сохранности почвенно-подстилочного комплекса беспозвоночных.

■ **Лимитирующие факторы**. Ограниченная площадь естественных лугов, высокие рекреационные нагрузки в Москве, выжигание растительной ветоши. Недооценка значения естественных луговых сообществ, приводящая к их застройке, преобразованию (размещение полей для гольфа, спортивных и др. площадок), созданию на их месте газонов, использованию для компенсационной посадки деревьев.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Битцевский лес», «Москворецкий», «Останкино» (на территории ГБС), ПЗ «Воробьёвы горы», «Долина реки Сетунь», ЛЗ «Тёплый Стан».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период выявлена одна ранее неизвестная популяция вида, но его существование в ранее известных местонахождениях не подтверждено новыми наблюдениями. Длительное отсутствие данных об обитании вида на территории бывш. ус. Узкое и на территории ПИН РАН, где значительная часть участка была преобразована в стриженый газон, ставит его современное существование там под сомнение, хотя возможно, что отсутствие актуальных данных объясняется трудностью выявления вида. В других ранее выявленных местонахождениях неблагоприятные факторы также не устранены. Вновь выявленная популяция находится на Заповедном лугу – озеленённой территории, на общественных началах опекаемой жителями расположенных рядом домов и специалистами. Состояние



вида в целом не улучшилось, на территории Москвы в границах до 2012 г. КР остаётся без изменений – 3. Особый природоохранный статус для популяций на присоединённой территории не установлен в связи с отсутствием данных.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Дополнительный поиск вида в Царицыне, Узком и других ранее выявленных местонахождениях и на сходных с ними территориях. Восстановление лугового покрова на территории бывш. ус. Узкое и на территории ПИН РАН, после чего восстановление популяций вида путём реинтродукции особей из близлежащих местообитаний. Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Защита выявленных мест обитания от застройки и экологически необоснованного обустройства. Для предотвращения зарастания лугов древесной растительностью и несанкционированного выжигании растительной ветоши применение в местах обитания регулируемого мозаичного (небольшими пятнами) сенокошения не более трети площади за лето с ежегодной ротацией косимых участков. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание растительной ветоши. Предусмотреть создание ЗУ на Заповедном лугу.

■ **Источники информации**. 1. П.Е. Ассанов, л.с. 2. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), л.с. 3. С.Ю. Грюнталь, д.а. 4. Коллекция Зоомузея МГУ: К.В. Арнольди, сборы. 5. Левченко, 2020б. 6. Наблюдения *Leistus ferrugineus* в Московской области, 2021. 7. Н.Б. Никитский, л.с. 8. Федоренко, 1988. 9. Шарова, 1981. 10. Bauer, 1985.

■ **Авторы:** С.Ю. Грюнталь, Н.А. Соболев

ЖУЖЕЛИЦА КРАСНОНОГАЯ

Carabus cancellatus Illiger, 1798
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



Фото: К.В. Макаров

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно сократилась.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён преимущественно западнее и южнее Москвы [7], в XXI в. число находок сократилось [3]. На территории Москвы до 1980 г. отмечен в Измайловском парке [5], в Лосином Острове и Тёплом Стане в 2005 г. [4], неоднократно в Орехове-Борисове в первое десятилетие XXI в. [2]. В 2011–2021 гг. этот вид в Москве не был отмечен [1].].

■ **Численность.** В Москве редок. В Орехове-Борисове встречается единичными экземплярами за сезон [2].

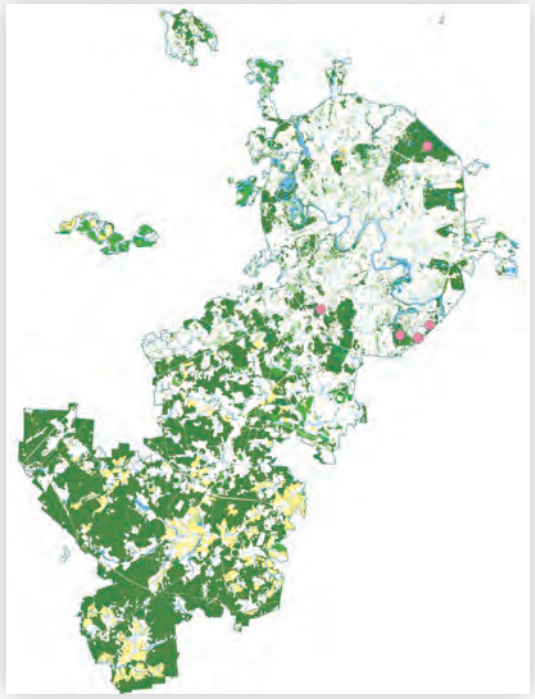
■ **Особенности обитания.** В Москве и её окрестностях связан с почвенно-растительными условиями среднего увлажнения – лугами, лесными опушками, светлыми лиственными лесами [1, 6]. Не летает. Жуки и их личинки – хищники: жуки питаются преимущественно моллюсками, охотятся на поверхности почвы; личинки обитают в почве и питаются почвенными беспозвоночными [7]. Жуки выходят из куколок в августе, активны до начала осени, зимуют в специальных камерах в почве и под корой упавших деревьев, после чего активны весной и в первой половине лета [1]. Индикатор сохранности беспозвоночных почвенно-подстилочного комплекса.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение пригодных для обитания вида территорий в результате градостроительного освоения. Сплошное частое выкашивание растительности, приводящее к сокращению числа кормовых объектов вида и изменению гигротермических условий обитания. Выжигание растительной ветоши. Изоляция отдельных популяций, трудность расселения.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 2. Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Царицыно», ЛЗ «Тёплый Стан».

■ **Изменения состояния вида.** Рекреационные нагрузки на известные места обитания в Лосином Острове невелики, в Тёплом Стане существенны и могут привести к утрате мест обитания при вытаптывании почвы и подстилки, в Орехове-Борисове наиболее трудно контролируются, так как места обитания находятся в основном вне ООПТ. Нахождение вида лишь на трёх территориях в ходе специальных исследований жужелиц в Москве свидетельствует о редкости вида и о сокращении его распространения и численности по сравнению с естественными. Малое числе находок вида в Московской обл. за последние десятилетия говорит о его неблагополучном состоянии в Центре Русской равнины в целом. С учётом того, что специальные поиски его в ревизионный период не проводились, КР не меняется для всей территории Москвы – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Защита мест обитания от преобразования и экологически необоснованного обустройства, восстановление разнотравной растительности в местах обитания вида. Однократное неполное (мозаичное) выкашивание лугов, полян и опушек в конце вегетационного периода для поддержания гигротермического режима мест обитания,



предотвращения пожароопасного накопления растительной ветоши и чрезмерного зарастания порослью деревьев и кустарником. Контроль за соблюдением запрета на выжигание растительной ветоши. Создание запланированного ЛЗ «Зябликово», включая парк в долине Шмелёвки. Предусмотреть создание ЗУ в местах обитания вида.

■ **Источники информации.** 1. Грюнталь и др., 2016. 2. Г.С. Ерёмкин, л.с. 3. Наблюдения *Carabus cancellatus* в Московской области, 2021. 4. Н.Б. Никитский, л.с. 5. Орлов, 1983. 6. Федоренко, 1988. 7. Шарова, 1981.

■ **Авторы:** Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), Н.А. Соболев



Фото: П.Я. Лихачёва

ЖУЖЕЛИЦА ЗОЛОТИСТОЯМЧАТАЯ

Carabus clathratus Linnaeus, 1761
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



Фото: К.В. Макаров

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, вероятно исчезнувший на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. после 2008 г. отмечен только на востоке и редок [6]. На современной территории Москвы был найден в Коломенском не позже начала XX в. [4], в Косине в 1909 г. [4, 5] и вблизи пруда Запятая на Самородинке к югу от пересечения ул. Обручева и Ленинского просп. в 1980 г. [1]. В дальнейшем не обнаружен [4].

■ **Численность.** В Москве был исключительно редок, не обнаружен более 40 лет.

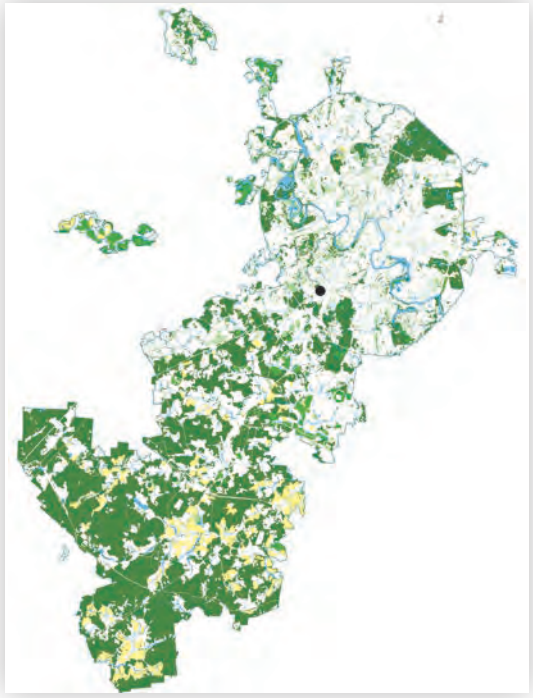
■ **Особенности обитания.** Вид с узкой экологической амплитудой: гигрофил, обитающий во влажных стациях по берегам рек и стоячих водоёмов, в заболоченных лесах и на пойменных лугах [4]. Жуки и личинки питаются различными беспозвоночными животными [3]. Жуки живут на поверхности почвы, не летают; личинки активны на поверхности почвы и в подстилке, преимущественно в сумерках, во второй половине лета [2, 7]. Цикл развития одногодичный, зимуют жуки [6]. Индикатор сохранности энтомокомплексов, свойственных прибрежным и другим влажным биотопам.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость и сокращение площадей пригодных для обитания биотопов в результате их градостроительного освоения, в том числе паркового обустройства с осушением прибрежных участков, уничтожением околоводной растительности, бетонированием берегов водоёмов и другими природопреобразующими работами. Расселение в Москве чрезвычайно затруднено.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 0. Одно из ранее известных местонахождений вида находится в ПИП «Косинский».

■ **Изменение состояния вида.** Сведений об обитании вида в Москве после 1980 г. не поступало. С учётом того, что специальные поиски вида в известных потенциальных местообитаниях не проводились, его обитание на современной территории Москвы нельзя полностью исключить. КР остаётся без изменений – 0.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Тщательная проверка мест возможного обитания вида на Косинских озёрах и в пойме Самородинки, в том числе в Юго-Западном л-ке. Дополнительный поиск вида на территориях, визуально сходных с его биотопами. При обнаружении вида – постановка мест его обитания на учёт и особую охрану с выделением в ЗУ. Обеспечение стабильного существования мест потенциального обитания вида:



сохранение болот, сырых лугов и других влажных биотопов в качестве стаций для возможного расселения. При обеспечении сохранения местообитаний – восстановление популяций вида путём реинтродукции особей из близлежащих местообитаний.

■ **Источники информации.** 1. В.В. Белов, сборы (сообщение Н.Б. Никитского). 2. Грюнталь, 2011б. 3. Грюнталь, Сергеева, 1989. 4. Грюнталь и др., 2016. 5. Коллекция Зоомузея МГУ: С. Никулин, сборы. 6. Никитский, 2018б. 7. Шарова, 1981.

■ **Авторы:** С.Ю. Грюнталь, Н.А. Соболев



Фото: Е. Худякова

ЖУЖЕЛИЦА ШАГРЕНЕВАЯ

Carabus coriaceus Linnaeus, 1758
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



Теплостанский лесопарк, 10.08.2009.
Фото: А.А. Бенедиктов

■ **Статус.** Категория редкости 3 (гор.) – вид, уязвимый на территории Москвы в границах до 2012 г.

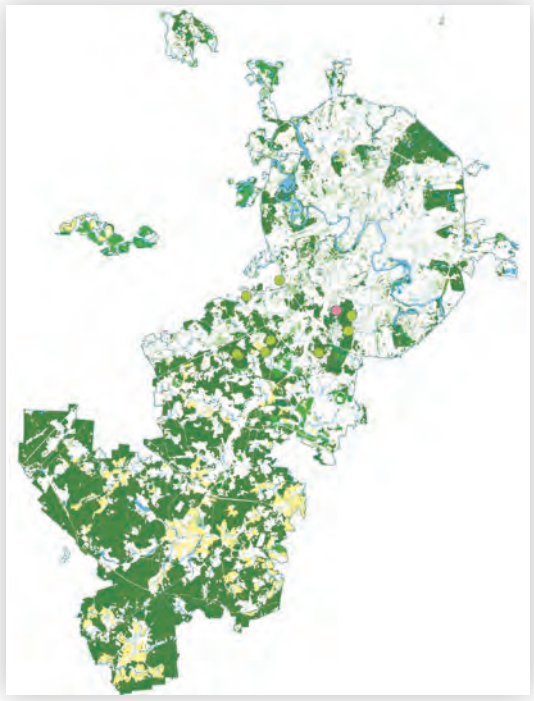
■ **Распространение.** В Московской обл. распространён преимущественно в южной (включая юго-западную и юго-восточную) части, отмечен также на Клинско-Дмитровской гряде [8, 17, 20]. На территории в границах современной Москвы отмечен в Марфине (ныне – ГБС) в 1882 г. [17], близ с. Михайловское в начале XX в. [11] на Теплостанской возвышенности и в Серебряном Бору в середине XX в. [17], на биостанции «Малинки» и близ д. Поляны в конце XX в. [16]. В конце 1990-х гг. отмечен в Битцевском лесу [3, 8]. В 2001–2010 гг. отмечен в Узком [2], в южной части Битцевского леса у внутренней стороны МКАД в 2005 г. [19], в северной части (кв. 9) Битцевского леса в 2008 г. [15], в Теплостанском л-ке между Кукринским ручьём и ул. Тёплый Стан в 2007 и 2009 гг. [2], в Серебряноборском лесничестве в р-не Черепково в 2005 г. [1], в северо-западной части Берёзовой рощи у Ландышевой улицы в Куркине в 2008 г. [13], в 2000-2009 гг. постоянно отмечался в Бутовском лесу [4, 12]. В 2012 г. отмечен в Теплостанском л-ке [2] В 2011–2021 гг. отмечен в Знаменском-Садках в 2012 г. [18], в северной и южной частях Битцевского леса в 2020 и 2021 гг., в пос. Переделкино к северу от ст. Мичуринец в 2020 г., у Мещерского пруда в Солнцеве в 2021 г., к северу от пос. Коммунарка в 2021 г., в долине Зимёнки к востоку и к югу от г. Московский в 2020 г., в долине Марьинского ручья между д. Середнево и д. Мешково в 2021 г. [14].

■ **Численность.** В Московской обл. нередок [11]. На территории Москвы прежде был обычен [17], к началу 1980-х гг. стал редок на Теплостанской возвышенности и в Серебряном Бору [17]. В 2005 г. в сосняке южной части Битцевского леса в августе-сентябре отмечено 22 экз., то есть менее 1 экз. на 10 ловушко-суток [19], на поляне в берёзово-сосновом лесу в районе Черепкова в сентябре отмечен 1 экз., то есть менее 1 экз. на 100 ловушко-суток [1]. В Теплостанском л-ке отмечен 1 экз. в 2007 г. и около 20 особей встречено в течение двух недель в августе 2009 г. [2]. В Бутовском лесу в 2000–2003, 2006 и 2008 гг. в конце августа – сентябре ежегодно отмечали от 2 до 5 экз., в 2009 г. отмечено 37 особей за 20 дней [4].

■ **Особенности обитания.** Типично лесной вид, обитающий в разных типах леса, преимущественно в старовозрастных елово-широколиственных и широколиственных лесах [5, 9]. Жуки и личинки питаются различными беспозвоночными. Жуки предпочитают голых слизней [10]. Жуки активны в основном ночью, во второй половине лета – начале осени, хотя незначительное число особей может быть активно в начале весны [6]. Личинки – роющие подстилочно-почвенные хищники, активны на поверхности почвы преимущественно в сумерках весной – в первой половине лета. Зимует чаще личинка, а также некоторая часть жуков, размножавшихся в предыдущий год [7]. В Узком обитает в редкостойной дубраве, в южной части Битцевского леса – в средневозрастном елово-широколиственном лесу, в Черепкове – в смешанном берёзово-сосновом лесу, в Куркине – в средневозрастном березняке с лещиной, в Бутовском лесу – на участках широколиственного леса и их опушках [4]. В Москве – индикатор сохранности комплекса хищных жужелиц в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах.

■ **Лимитирующие факторы**. Ограниченная площадь старовозрастных широколиственных лесов, ослабленное их состояние в результате лесохозяйственной деятельности и воздействия высоких рекреационных нагрузок. Смена широколиственных лесов мелколиственными [17].

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2011 г. присвоена КР 3. Известные в настоящее время в Москве места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес»,



ЛЗ «Тёплый Стан». Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Москворецкий» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период в границах Москвы до 2012 г. подтверждено 3 из 8 местонахождений, известных в начале XX в. Неблагоприятные факторы не устранены. На территории в границах Москвы до 2012 г. КР не меняется – 3. Специальная охрана популяций вида на присоединённой территории пока не требуется.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Предусмотреть создание ЗУ в местах обитания вида в Битцевском лесу и Теплостанском л-ке. Сохранение в Москве потенциальных местообитаний вида – широколиственных и хвойно-широколиственных лесов, ограничение в них лесохозяйственных мероприятий, в том числе – санитарных рубок, сохранение естественного отпада; упорядочение их рекреационного использования с ориентацией на прогулочный отдых. Контроль за соблюдением запрета на отлов жуков.

■ **Источники информации**. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина) и П.Е. Ассанов, л.с. 2. А.А. Бенедиктов, л.с. 3. Р.О. Бутовский, л.с. 4. А.С. Власенко и С. Дементьев, л.с. 5. Грюнталь, 1983. 6. Грюнталь, 1988а. 7. Грюнталь, 1988б. 8. С.Ю. Грюнталь, д.а. 9. Грюнталь, Орлов, 1994. 10. Грюнталь, Сергеева, 1989. 11. Грюнталь и др., 2016. 12. П.В. Корзунович, л.с. 13. А.П. Михайленко, л.с. 14. Наблюдения *Carabus coriaceus*. С.М. Апполонов, М. Верещагина, А.В. Кандина, А. Меркулова, В.И. Пахомов, К.А. Плотников, П. Соловьёв, А.Д. Столбовский, Д.Д. Юркевич и др. 15. Ю.А. Насимович, л.с. 16. Н.Б. Никитский, л.с. 17. Орлов, 1983. 18. Д.М. Очагов, фото. 19. Н.А. Соболев и Л.Б. Волкова, д.а. 20. Федоренко, 1988.

■ **Авторы:** С.Ю. Грюнталь, Н.А. Соболев

ЖУЖЕЛИЦА ГЛАДКАЯ

Carabus glabratus Paykull, 1790
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



Фото: К.В. Макаров

■ **Статус.** Категория редкости 2– редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно сократилась.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён довольно широко, более обычен в северной, восточной и западной части области, более редок на юге [2, 5]. В настоящее время на территории Москвы отмечен только в Лосином Острове в 1997–2005 гг. [2]. Сведения о дальнейших находках этого вида в Москве отсутствуют [1].

■ **Численность.** В Москве известен по единичным находкам [2].

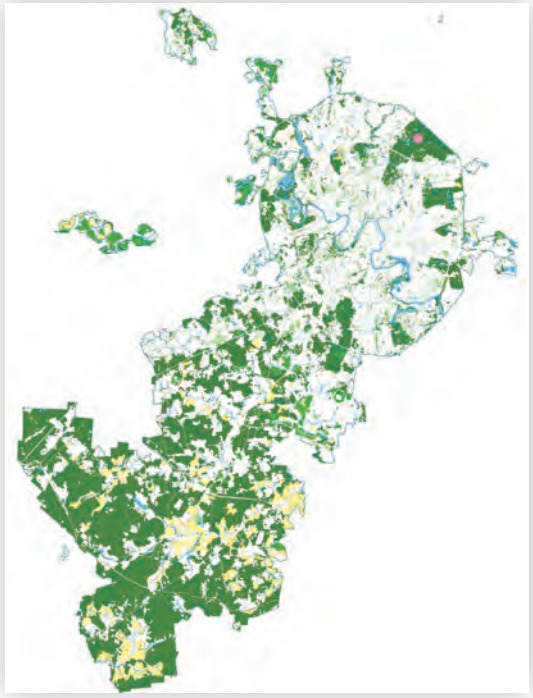
■ **Особенности обитания.** Характерный лесной вид, предпочитающий хвойные леса, особенно ельники, но избегает рекреационные насаждения [3]. Жуки живут на поверхности почвы, не летают; личинки активны на поверхности почвы и в подстилке [6]. Жуки и личинки питаются различными беспозвоночными. Жуки предпочитают пауков и сенокосцев [4]. Жуки отмечены в июне – сентябре, максимум активности в июле – начале августа [2]. Жуки активны преимущественно в тёмное время суток. Одногодичный цикл развития. Зимуют личинки [1]. Биотопически и популяционно редкий вид, индикатор сохранности почвенно-подстилочного комплекса беспозвоночных животных в ельниках.

■ **Лимитирующие факторы**. Чрезвычайно низкая доля ельников в структуре лесов Москвы. Вид чувствителен к вытаптыванию напочвенного покрова. Угнетённое состояние ельников в Москве повышает уязвимость вида.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 2. Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в НП «Лосиный остров».

■ **Изменения состояния вида**. Состояние биотопов на территории Лосиного Острова удовлетворительное, однако это единственная территория, на которой сравнительно недавно был отмечен вид. На всей территории Москвы КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Планирование мероприятий, затрагивающих участки елового леса – биотопы вида в Лосином Острове, с учётом необходимости минимизации вытаптывания напочвенного покрова. Выявление других мест обитания вида и их защита от преобразования и экологически необоснованного обустройства. Сохранение вида в составе комплекса редких беспозвоночных животных, обитающих в ельниках: организация ООПТ или заповедных участков с режимом, предусматривающим только природоохранные мероприятия, включая мероприятия по защите биотопов от вытаптывания и их поддержанию в оптимальном состоянии.



■ **Источники информации.** 1. Грюнталь, 2011а. 2. С.Ю. Грюнталь, д.а. 3. Грюнталь, Бутовский, 1997. 4. Грюнталь, Сергеева, 1989. 5. Орлов, 1983. 6. Шарова, 1981.

■ **Авторы:** С.Ю. Грюнталь, Н.А. Соболев



Фото: А.В. Сметанин

ЦИХРУС ЧЁРНЫЙ

Cychrus caraboides (Linnaeus, 1758)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



Фото: К.В. Макаров

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно сократилась.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён довольно широко, известен из 23 местонахождений [4] и традиционно не считается редким [4, 9], но за последние 10 лет его там отмечали нечасто [6]. В границах современной Москвы в XX в. был отмечен в Измайлове и Кунцеве, но после вхождения этих территорий в состав города нахождение там этого вида не было подтверждено [5, 9]. Отмечался также в окр. биостанции «Малинки» и близ д. Поляны [7] и в СБЛ [4]. В 1997 г. обнаружен в Лосином Острове [2]. По сборам 1997–2005 гг. известен из Измайловского парка и Тёплого Стана [7], отмечен на Крылатских холмах в 2003 г. [1] и в Битцевском лесу в 2005 г. [8]. В ревизионный период вид обнаружен в юго-восточной части Лосиного Острова в 2021 г. [5].

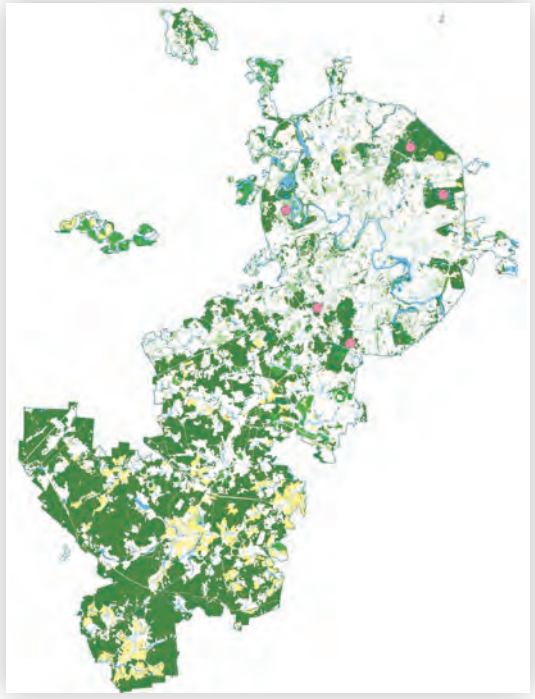
■ **Численность.** Во всех известных местах обитания отмечен единично.

■ **Особенности обитания.** Лесной стенобионтный вид. В Москве обитает преимущественно в сырых местах, возле лесных водоёмов, например, на Крылатских холмах встречен в заболоченном ивняке [1]. Жуки и их личинки – хищники: жуки питаются в основном моллюсками [3], не летают охотятся на поверхности почвы; личинки обитают в почве и питаются почвенными беспозвоночными [10]. По наблюдениям в нашем регионе в 1984 г., жуки активны со второй половины мая по начало сентября с максимумом в первой половине августа [4]. Узкая передняя часть тела жуков представляет собой морфологическое приспособление к питанию моллюсками, облегчая проникновение в раковину. Биотопически и популяционно редкий вид. Индикатор сохранности хищных беспозвоночных почвенно-подстилочного комплекса.

■ **Лимитирующие факторы.** Утрата пригодных для обитания территорий в результате градостроительного освоения. Сокращение кормовой базы из-за иссушения почвы при понижении уровня грунтовых вод, при бетонировании берегов водоёмов, при изреживании древостоя и подлеска в сочетании с вытаптыванием напочвенного покрова. Изоляция отдельных популяций, трудность расселения.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 2. Места современного обитания вида сохраняются в НП «Лосиный остров». Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Москворецкий», «Битцевский лес» и ЛЗ «Тёплый Стан».

■ **Изменения состояния вида**. В настоящее время вид редок в местах своего обитания, его численность постепенно снижается по мере утраты мест обитания из-за рекреационных перегрузок или обустройства территории, не учитывающего её природоохранные функции. Малое число находок вида в Московской обл. за последние десятилетия говорит о его неблагополучном состоянии в Центре Русской равнины в целом. КР не меняется для всей территории Москвы – 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Защита мест обитания от преобразования и экологически необоснованного обустройства. Выделение с этой целью ЗУ с режимом, предусматривающим поддержание гидрологического режима, не допускающим изреживания древостоя и подлеска и обеспечивающим защиту от рекреационных перегрузок.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), д.а. 2. Грюнталь, Бутовский, 1997. 3. Грюнталь, Сергеева, 1989. 4. Грюнталь и др., 2016. 5. Гуляев, 2021. 6. Наблюдения *Cychrus caraboides* в Московской области. 7. Н.Б. Никитский, л.с. 8. Н.А. Соболев, сборы. 9. Федоренко, 1988. 10. Шарова, 1981

■ **Авторы:** Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), Н.А. Соболев



Фото: В.В. Брюхов

ТРЕХУС РЕЧНОЙ

Trechus rivularis (Gyllenhal, 1810)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae

■ В ряде изданий применяется название *Epaphius rivularis* (Gyllenhal, 1810).

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно сократилась. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

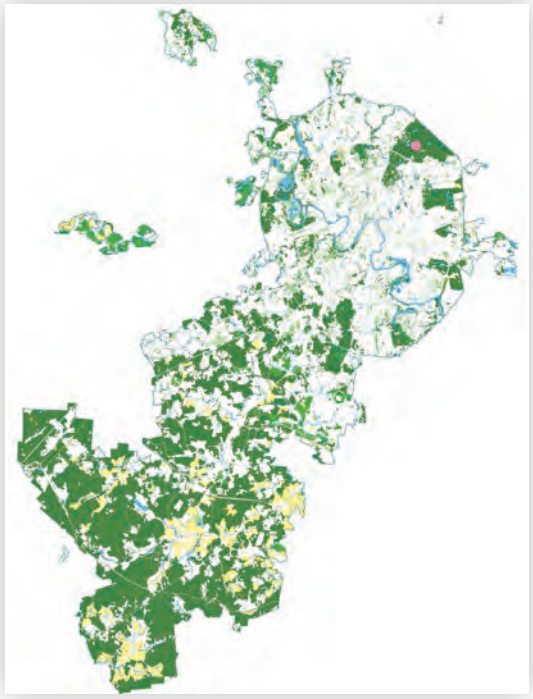
■ **Распространение.** В Московской обл. редок [3]. На территории Москвы найден в 1997 г. в Лосином Острове [2]. В 2011–2021 гг. этот вид в Москве не был отмечен.

■ **Численность.** Популяция трехуса речного в Лосином Острове была в конце XX в. относительно многочисленна: с 9 июля по 5 августа 1997 г. в ловушках отмечено 34 жука данного вида [1].

■ **Особенности обитания.** Вид с узкой экологической амплитудой – гигрофил, обитает на торфяных и моховых болотах и в сырых лесах. На территории Лосиного Острова зарегистрирован в сырых лесах – березняке осоко-сфагновом и сосняке с елью и берёзой чернично-сфагновом [2]. Жуки – хищники, охотящиеся в подстилке. Личинки подстилочно-почвенные, активны в почве, где передвигаются с использованием её естественной скважности [4]. Жуки активны с конца июня до середины августа. У них развит крыловой диморфизм, особи с развитыми крыльями иногда прилетают на свет [1]. Индикатор сохранности энтомокомплекса сфагновых болот и сырых лесов.



Фото: К.В. Макаров



■ **Лимитирующие факторы.** Вероятно, ограниченность пригодных для вида местообитаний, осушение в недавнем прошлом болот и сырых лесов в Лосином Острове.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2011 г. присвоена КР 2. Единственное известное в Москве и нуждающееся в подтверждении место обитания вида находится в НП «Лосиный остров».

■ **Изменение состояния вида.** Состояние популяции, обитающей в Лосином Острове, по-видимому, относительно стабильно, поскольку заметных изменений состояния её биотопа не происходит, но это единственная известная популяция в Москве. С учётом сложности выявления вида и того, что специальные поиски его в ревизионный период не проводились, КР на территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся прежней – 2. Особый природоохранный статус для популяций на присоединённой территории не установлен в связи с отсутствием данных.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Дополнительный поиск вида на территориях, визуально сходных с его местообитаниями. Поддержание гидрологического режима в местах обитания вида, минимизация рекреационных нагрузок. Особый контроль за состоянием популяции в НП «Лосиный остров» и учёт указанных требований при планировании мероприятий, затрагивающих места обитания вида в Лосином Острове. Сохранение вида в составе энтомокомплекса сфагновых болот и сырых лесов: выделение ЗУ.

■ **Источники информации.** 1. Грюнталь и др., 2016. 2. С.Ю. Грюнталь, д.а. 3. Федоренко, 1988. 4. Шарова, 1981.

■ **Авторы:** С.Ю. Грюнталь, Н.А. Соболев

ПТЕРОСТИХ ЧЕРНЕЙШИЙ

Pterostichus aterrimus (Herbst, 1784)
Отряд Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



Фото: К.В. Макаров

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. известен из 5 местонахождений [2], а в настоящее время – из двух местонахождений, где очень редок [3]. На современной территории Москвы отмечен в ус. Влахернская (Кузьминки) в 1922 г., без указания локалитета в 1957 г. [2], а в 2005 г. – на территории Заповедной дубравы в ГБС [1]. В 2011–2021 гг. этот вид в Москве не был отмечен [2].

■ **Численность**. Очень редкий и единично встречающийся вид, нередко десятилетиями не обнаруживаемый.

■ **Особенности обитания**. Живёт на влажных почвах [2], часто приуроченных к лесам. Жуки и личинки – хищники, обитают в подстилке и почве [2, 5]. Жуки активны с конца апреля по июль, максимальная активность в мае-июне [4], зимуют жуки [2].

■ **Лимитирующие факторы**. Точно не установлены. Возможно, очень чувствителен к микроклиматическим изменениям и режиму влажности населяемых биотопов.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Ранее известное местонахождение вида, нуждающееся в подтверждении, находятся в пределах ПИП «Останкино» на территории ГБС.

■ **Изменение состояния вида.** Единственное в Москве местонахождение нуждается в подтверждении, но биотоп не претерпел визуально заметных изменений. Присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Минимизация антропогенного воздействия на Заповедную дубраву в ГБС. Поиск вида в других сходных местообитаниях. При обнаружении актуального местонахождения вида – принятие необходимых природоохранных мер с момента его выявления, постановка мест обитания видана учёт и особую охрану с выделением в ЗУ.



■ **Источники информации.** 1.Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), сборы. 2. Грюнталь и др., 2016. 3. Никитский, 2018г. 4. Н.Б. Никитский, д.а. 5. Шарова, 1981.

■ **Авторы**. Н.Б. Никитский, Н.А. Соболев



Фото: Н.В. Зиненко

ОФОНУС ТЁМНЫЙ

Ophonus stictus Stephens, 1828
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. находится на северной границе ареала, распространён локально, в настоящее время – на юго-востоке и юге [3, 4]. В Москве найден в 2002 г. на Крылатских холмах к югу от ур. Горная Страна и на склонах овражно-балочной системы Каменная Клетва («Татаровский овраг») [1]. В 2011–2021 гг. этот вид в Москве не был отмечен.

■ **Численность**. На Крылатских холмах вид малочислен: в 2002 г. при учётах ловушками Барбера отмечено 2 экз., то есть менее 1 экз. на 10 ловушко-суток [1]. По-видимому, с Горной Страной и Каменной Клетвой связаны две отдельные популяции.

■ **Особенности обитания.** Теплолюбивый вид, в Москве встречается на суходольных лугах [1], как и в Московской обл. [3]. Питается растительной пищей, но также и беспозвоночными [2]. Жуки обитают в основном на поверхности почвы и в травостое, личинки – в почве [5]. Биотопически и популяционно редкий вид, индикатор комплекса миксофитофагов, обитателей подстилки и травостоя суходольных лугов.

■ **Лимитирующие факторы**. Сокращение пригодных для обитания вида биотопов в результате градостроительного освоения природных территорий. Выжигание растительной ветоши. Деградация и уплотнение почвы в местах массового отдыха. Чувствительность к вытаптыванию напочвенного покрова. Угрозу представляет недооценка значения естественных луговых сообществ, приводящая к их застройке, преобразованию, окультуриванию или использованию для компенсационной посадки деревьев.



Фото: К.В. Макаров

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 2, в 2011 г. присвоена КР 1. Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. Редкий вид, численность которого существенно ниже, чем в сходных местах обитания в Московской обл. Единственные популяции в Москве находятся под угрозой утраты биотопов в результате роста рекреационных нагрузок и экологически необоснованного рекреационного обустройства. С учётом того, что специальные поиски его в ревизионный период не проводились, КР не меняется – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Защита мест обитания от преобразования и экологически необоснованного обустройства. Предотвращение выжигания растительной ветоши. Выделение в местах обитания вида ЗУ. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах», включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий и луга к югу от ур. Горная Страна.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), д.а. 2. Грюнталь и др., 2016. 3. Никитский, 2018в. 4. Федоренко, 1988. 5. Шарова, 1981.

■ **Авторы**: Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), Н.А. Соболев

ЖУЖЕЛИЦА БОЛЬШОЙ КРЕСТОНОСЕЦ

Panagaeus cruxmajor (Linnaeus, 1758)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



Фото: К.В. Макаров

■ В некоторых материалах применяется название «Шееголов большой».

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской обл. указывается 12 местонахождений [1]. До 1960 г. на современной территории Москвы был отмечен в с. Волынское (на Сетуни), в Петровско-Разумовском, в окрестностях ст. Лосиноостровская [1], в 1964 г. – в Узком [3]. Найден в Тёплом Стане в июне 2002 г. [5] и в жилых кварталах Останкина в мае 2019 г. [4]. Имеются указания на нахождение вида в Троицке и Ватутинках [1].

■ **Численность.** Количественные данные по численности вида отсутствуют.

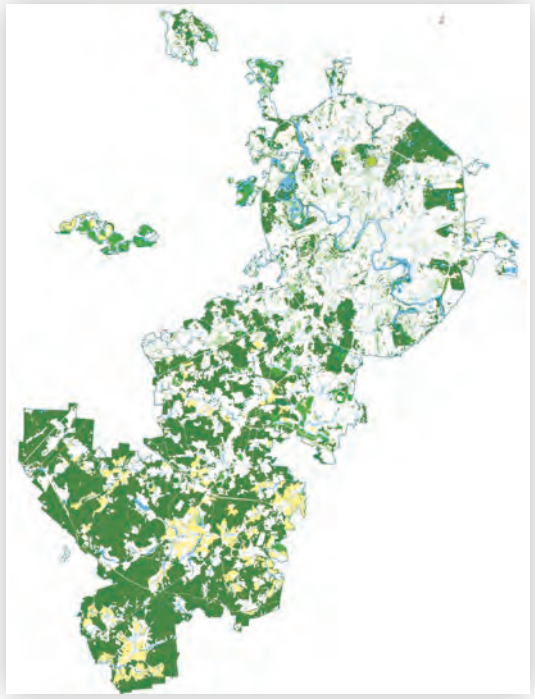
■ **Особенности обитания.** Гигрофильный вид, обитающий по берегам водоёмов в наносах растительных остатков [6], иногда в заболоченных лесах и на их опушках [2]. Жуки и личинки – хищники; жуки охотятся на поверхности почвы, крылья хорошо развиты; личинки – поверхностно-подстилочные хищники, охотящиеся на поверхности почвы преимущественно в сумерках и скрывающиеся в неблагоприятное время суток в скважинах почвы [7]. Зимуют жуки. Перезимовавшие жуки активны в мае – первой половине июня, в период размножения, а жуки нового поколения – в августе [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение пригодных местообитаний при обустройстве водоёмов и их прибрежных зон с осушением, уничтожением околоводной растительности, бетонированием берегов и другими природопреобразующими мероприятиями.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 1. Ранее известное местонахождение вида, нуждающееся в подтверждении, находится в ЛЗ «Тёплый Стан».

■ **Изменение состояния вида.** Достоверно известное местонахождение в Тёплом Стане нуждается в современном подтверждении. Единичное обнаружение вида в жилом квартале Останкина свидетельствует в пользу возможного наличия там мест его постоянного обитания. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поддержание гидрологического режима в местах обитания вида, минимизация рекреационных нагрузок. Проверка и дальнейшее выявление мест современного обитания вида, в том числе в Тёплом Стане, Узком, Лосином Острове, на природных и озеленённых территориях в Останкине, в окрестностях Троицка и Ватутинок. С момента обнаружения мест обитания вида – постановка их на учёт и особую охрану с последующей организацией ЗУ.



Сохранение болот и других влажных местообитаний в качестве стаций для возможного расселения.

■ **Источники информации.** 1. Грюнталь и др., 2016. 2. С.Ю. Грюнталь, д.а. 3. Коллекция Зоомузея МГУ: К.В. Арнольди, сборы. 4. Наблюдение *Panagaeus cruxmajor*, 2019. 5. Н.Б. Никитский, сборы. 6. Федоренко, 1988. 7. Шарова, 1981.

■ **Авторы:** Н.А. Соболев, С.Ю. Грюнталь



Фото: В. Блудов

ХЛЕНИУС, или СЛИЗНЕЕД, РЕБРИСТЫЙ

Chlaenius costulatus Motschulsky, 1859
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae

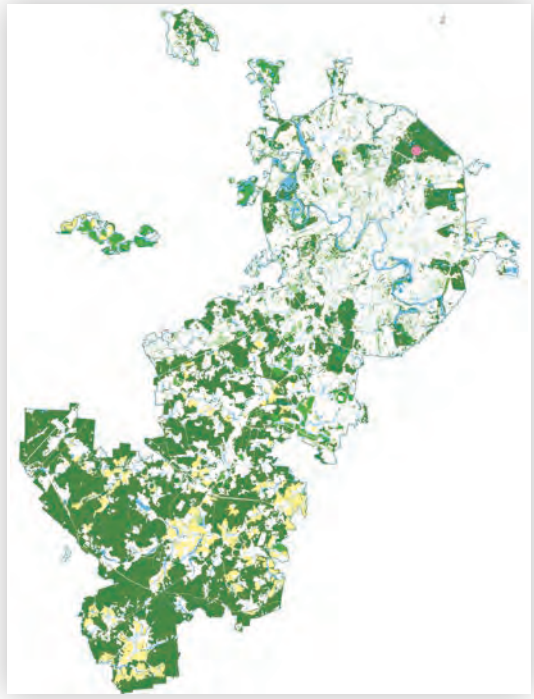
■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. известен в четырёх местонахождениях, после 2000 г. отмечен только в Орехово-Зуевском районе [2, 3]. На территории Москвы найден в Лосином Острове в 1996 г. [2]. В 2011–2021 гг. этот вид в Москве не был отмечен [1].

■ **Численность.** Количественные данные отсутствуют.

■ **Особенности обитания.** Гигрофильный вид, обитающий на болотах (включая торфяники), заболоченных лугах и в других влажных местообитаниях [2]. В Лосином Острове обнаружен на сырой луговине на опушке липового леса [2]. Зимуют жуки. В Москве и Московской обл. достоверно установлена их активность по крайней мере с мая по июль [1]. Жуки – хищники, охотящиеся преимущественно на поверхности почвы [4], питаются в том числе слизнями и другими моллюсками [1]. Личинки – на поверхности почвы и в подстилке, приспособлены к активному хищничеству на поверхности почвы и к движению по скважинам в подстилке [4]. Индикатор сохранности энтомокомплекса низинных болот и сырых лугов.



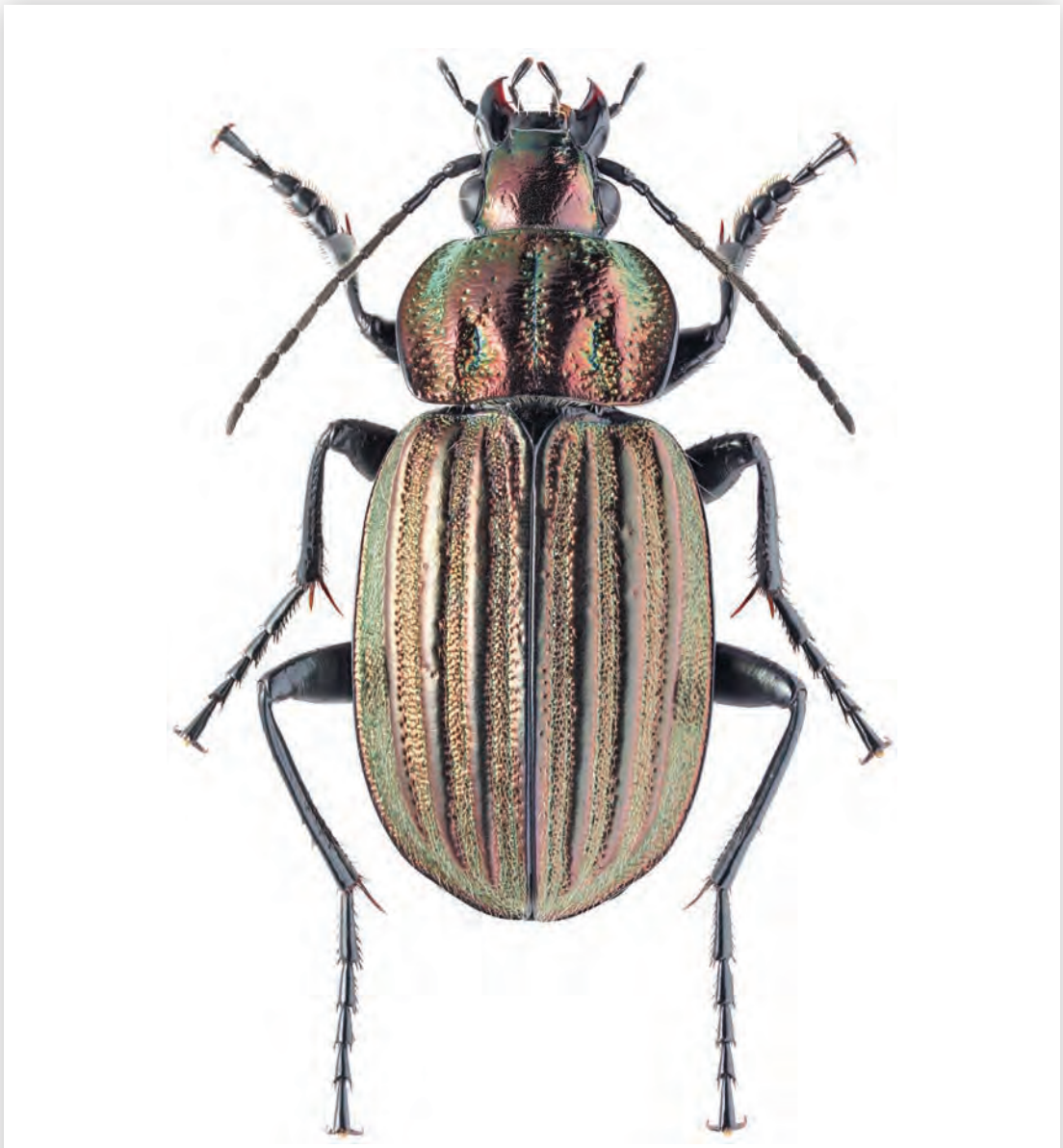


Фото: К.В. Макаров

■ **Лимитирующие факторы.** Вероятно, ограниченность пригодных для вида местообитаний, осушение в недавнем прошлом болот и сырых лесов в Лосином Острове.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 1. Ранее известное местонахождение вида, нуждающееся в подтверждении, находится в НП «Лосиный остров».

■ **Изменение состояния вида.** Состояние популяции, обитающей в Лосином Острове, по-видимому, относительно стабильно, поскольку заметных изменений состояния её биотопа не происходит, но это единственная известная популяция в Москве. С учётом сложности выявления вида и того, что специальные поиски его в ревизионный период не проводились, КР остаётся прежней – 1.

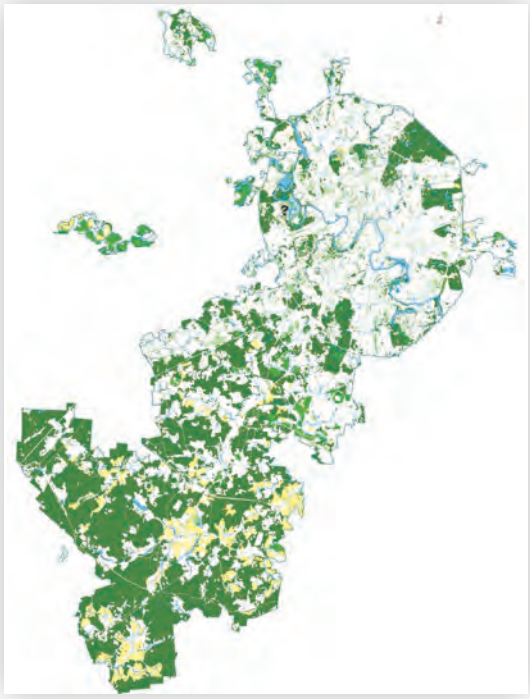
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поддержание гидрологического режима в местах обитания вида, минимизация рекреационных нагрузок. Особый контроль за состоянием популяции в НП «Лосиный остров» и учёт указанных требований при планировании мероприятий, затрагивающих места обитания вида в Лосином Острове. Дальнейшее выявление мест современного обитания вида; с момента их обнаружения – постановка на учёт и особую охрану с последующей организацией ЗУ. Сохранение на природных территориях низинных болот и заболоченных лугов в качестве стаций для возможного расселения.

■ **Источники информации.** 1. Грюнталь и др., 2016. 2. С.Ю. Грюнталь, д.а. 3. Никитский, 2018е. 4. Шарова, 1981.

■ **Авторы:** С.Ю. Грюнталь, Н.А. Соболев

ЦИМИНДИС УГЛОВАТЫЙ

Cymindis angularis Gyllenhal, 1810
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Жужелицы – Carabidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно сократилась.

■ **Распространение.** В Московской обл. известен из 8 местонахождений [2]. Известен в Москве по сборам 2002 г. на Крылатских холмах [1]. В 2011–2021 гг. этот вид в Москве не был отмечен.

■ **Численность.** На Крылатских холмах отмечено 4 экземпляра – по два на Центральном лугу и на лугу к югу от Горной страны [1]. По-видимому, они относятся к двум микропопуляциям.

■ **Особенности обитания.** Сухолюбивый вид, в наших широтах встречающийся преимущественно на открытых сухих лугах. На Крылатских холмах живёт на злаково-разнотравных суходольных лугах [1]. Хищник, обитает в подстилке и трещинах почвы [3]. Индикатор хорошей сохранности почвенно-подстилочного комплекса беспозвоночных на злаково-разнотравных суходольных лугах.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение пригодных для обитания вида биотопов в результате градостроительного освоения природных территорий. Выжигание растительной ветоши. Деградация и уплотнение почвы в местах массового отдыха. Чувствительность к вытаптыванию напочвенного покрова. Угрозу представляет недооценка значения естественных луговых сообществ, приводящая к их застройке, преобразованию, окультуриванию или использованию для компенсационной посадки деревьев.



Фото: К.В. Макаров

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 2. Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся на территории ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Состояние популяций на Крылатских холмах может ухудшиться из-за отсутствия специальной защиты от действия перечисленных выше отрицательных (лимитирующих) факторов. КР остаётся без изменений – 2.

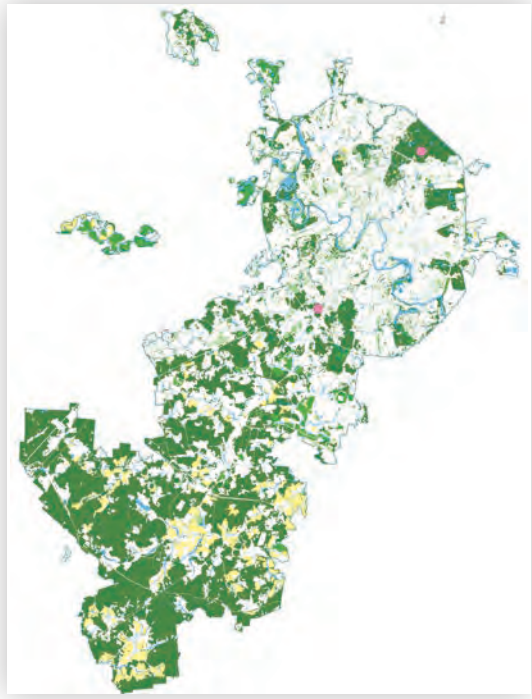
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Защита мест обитания от застройки и экологически необоснованного обустройства, предотвращение несанкционированного выжигания растительной ветоши. Сохранение мест современного обитания вида в составе злаково-разнотравных суходольных луговых сообществ. Для предотвращения зарастания лугов древесной растительностью и несанкционированного выжигании растительной ветоши в местах обитания вида применение регулируемого мозаичного (небольшими пятнами) сенокошения не более трети площади за лето с ежегодной ротацией косимых участков. Включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Дальнейшее выявление мест современного обитания вида.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), д.а. 2. Грюнталь и др., 2016. 3. Шарова, 1981.

■ **Авторы**: Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), Н.А. Соболев

РОГАЧИК ЖУЖЕЛИЦЕВИДНЫЙ

Platycerus caraboides Linnaeus, 1758
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Рогачи – Lucanidae



■ **Статус.** Категория редкости 3 (гор.) – вид, уязвимый на территории Москвы в границах до 2012 г.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён широко, более часто встречается на юге [3]. В Москве был отмечен в Лосином Острове в 1992–1994 гг. [1, 2] и в 2005 г. [3], а также в Теплостанском л-ке в 2006 г. [3]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2021 г. [5].

■ **Численность.** Известно две локальных популяции. В Лосином Острове вид ранее оценивался как «обычный» [1, 2], но в ревизионный период численность, по-видимому, снизилась, поскольку этот вполне заметный жук отмечен лишь однажды [5].

■ **Особенности обитания.** Развивается обычно в гнилой, влажной древесине обломков деревьев, лежащих на земле, значительно реже в древесине стволов и пней [3]. Заселяет берёзу, дуб, липу, осину, но указан и для ряда других пород. Жуки встречаются на молодых листьях берёз, осин, яблонь и некоторых других лиственных деревьев, а иногда на цветках черёмухи. Цикл развития 2–3-летний. Основной лёт жуков в мае – начале июня, но самки встречаются до июля. Жуки отрождаются в конце лета. Зимуют личинки и жуки [4]. Биотопически и популяционно редкий вид, индикатор сохранности комплекса разрушителей мёртвой древесины.

■ **Лимитирующие факторы.** Уязвим к интенсивному уходу за лесом. Практически полное (чрезмерное) удаление из леса отпада и сухостоя фактически ведёт к утрате комплекса разрушителей мёртвой древесины как функционально-экологической группы в составе лесного сообщества.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 3. Места обитания находятся на территории НП «Лосиный остров». Ранее известное местонахождение вида, нуждающееся в подтверждении, находится в ЛЗ «Тёплый Стан».

■ **Изменения состояния вида.** Нахождение вида на ООПТ само по себе не гарантирует от уничтожения мест его обитания при проведении традиционных мероприятий по уходу за лесом. В связи с этим следует признать уязвимость вида в условиях Москвы. КР на территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся без изменений – 3. Особый природоохранный статус для популяций на присоединённой территории не установлен в связи с отсутствием данных.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Дальнейшее выявление мест современного обитания вида. Защита мест обитания при проведении мероприятий по уходу за лесом, а также от преобразования и экологически необоснованного обустройства. Максимальное ограничение санитарных рубок; сохранение сухостоя и естественного отпада в местах обитания вида; ограничение уборки сухостоя удалением деревьев, представляющих опасность для посетителей. Планирование мероприятий, затрагивающих участки леса – биотопы вида в Лосином Острове и Тёплом Стане, с учётом указанных условий. Сохранение вида в составе комплекса редких беспозвоночных животных – разрушителей мёртвой древесины – путём выделения заповедных участков с разработкой для них специального режима управления лесным сообществом. Разработка норматива на постоянно сохраняемый и возобновляемый запас отмершей крупномерной древесины в городских лесах для обеспечения процесса естественной деструкции древесного отпада и почвообразования и сохранения необходимых для этого экологических групп беспозвоночных.

■ **Источники информации.** 1. Детальное..., 1992. 2. Детальное..., 1994. 3. Никитский, 2011а. 4. Никитский, 2016. 5. Соколков, 2021е.

■ **Авторы:** Н.Б. Никитский, Н.А. Соболев



Фото: А.Н. Поседко

РОГАЧИК ОДНОРОГИЙ

Sinodendron cylindricum Linnaeus, 1758
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Рогачи – Lucanidae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно сократилась. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. известно 30 местонахождений [7]. На современной территории Москвы отмечен в с. Михайловское бывш. Подольского уезда в 1894 г. [7], в дальнейшем – в Битцевском лесу в Ясеневе в 2005 г. [9], на полосе отвода ЛЭП у леса в западной части Северного Бутова в 2006 г. [3], близ с. Ерино в 2010 г. [10]. В ревизионный период отмечен в кв. 70 Десёновского п. в 2017 г. [1], в Коломенском [2], Орехове-Борисове Южном [6], и левобережье Зимёнки [8] в 2021 г.

■ **Численность.** Вид спорадичен и нечаст в Москве и Московской области в целом [7], в Москве известно не менее 4 актуальных местонахождений.

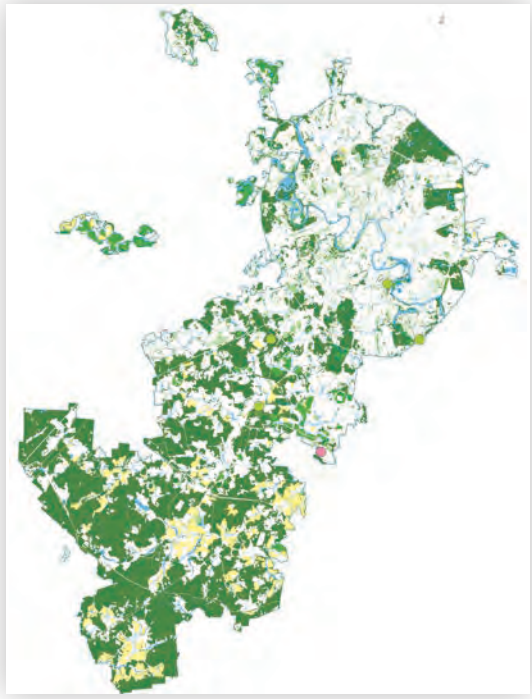
■ **Особенности обитания.** В Москве обитает на участках смешанного леса со значительным участием широколиственных и мелколиственных видов деревьев. Личинки заселяют отмершую древесину на заключительных стадиях разложения, активно разрушая лежащие на земле стволы пр. древесный отпад [4], развиваются в белых, реже – в желтоватых и бурых древесных гнилях, преимущественно в крупных стволах и колодах, а также пнях осины, берёзы и ольхи, реже – дуба и ясеня, отмечен также на клёне и липе [7]. Жуки иногда питаются на сокоточивых деревьях [5]. Цикл развития двухлетний, зимуют личинки и жуки. Личинки окукливаются и превращаются в жуков в конце лета или в начале осени, основной лёт жуков в июне – июле, но они могут быть активны с мая до осени [7]. Биотопически и популяционно редкий вид, индикатор сохранности комплекса беспозвоночных – разрушителей мёртвой древесины.

■ **Лимитирующие факторы.** Уязвим к интенсивному уходу за лесом. Практически полное (чрезмерное) удаление из леса отпада и сухостоя ведёт к утрате комплекса разрушителей мёртвой древесины как функционально-экологической группы в составе лесного сообщества.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 1, в 2011 г. присвоена КР 2. Ранее известнее местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Битцевский лес» и ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменения состояния вида.** Выявленные за ревизионный период 4 популяции в Москве не защищены от уничтожения мест обитания при мероприятиях по уходу за лесом, ведении паркового хозяйства и интенсивном рекреационном обустройстве. Биотопы в ранее известных местонахождениях не претерпели визуально заметных изменений, что позволяет надеяться на сохранение популяций в Ясеневе, Бутове и близ Ерина. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Защита мест обитания при проведении мероприятий по уходу за лесом, а также от преобразования и экологически необоснованного обустройства. Максимальное ограничение санитарных рубок; сохранение сухостоя и естественного отпада в местах обитания вида; ограничение уборки сухостоя удалением деревьев, представляющих опасность для посетителей. Планирование мероприятий, затрагивающих участки леса – биотопы вида, с учётом указанных условий. Выделение заповедных участков в местах обитания вида с разработкой для них специального режима управления лесным сообществом. Дальнейшее выявление мест современного обитания вида; с момента обнаружения мест обитания вида – постановка их на учёт и особую охрану с дальнейшим выделением ЗУ. Разработка норматива на постоянно сохраняемый и возобновляемый



запас отмершей крупномерной древесины в городских лесах для обеспечения процесса естественной деструкции древесного отпада и почвообразования и сохранения необходимых для этого экологических групп беспозвоночных.

■ **Источники информации.** 1. Гаранин, 2017. 2. Кодылева, 2021. 3. П.В. Корзунович, л.с. 4. Кривошеина, Компанцев, 1984. 5. Медведев, 1952. 6. Мур, 2021. 7. Никитский, 2016. 8. Пахомов, 2021. 9. Н.А. Соболев, д.а. 10. Темес, 2010.

■ **Авторы:** Н.А. Соболев, Н.Б. Никитский



Северная опушка Бутовского леса. 12.06.2005 Фото: П.В. Корзунович

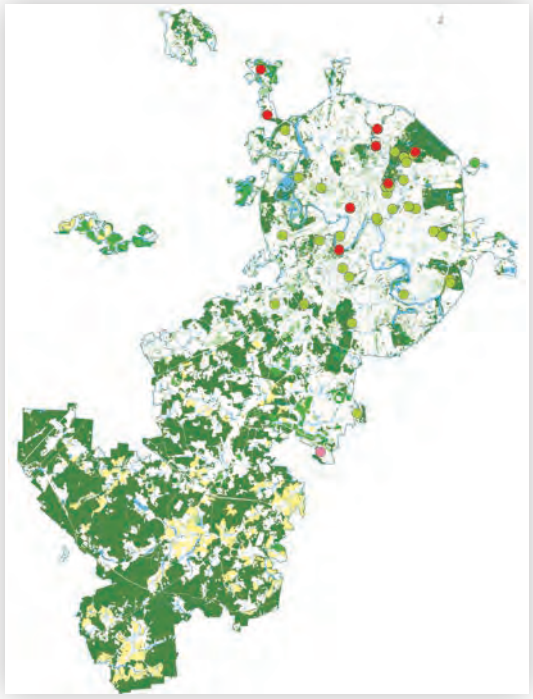
БРОНЗОВКА ЗОЛОТИСТАЯ

Cetonia aurata (Linnaeus, 1761)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Пластинчатоусые – Scarabaeidae

■ **Статус.** Категория редкости 3 (гор.) – вид, уязвимый на территории Москвы в границах до 2012 г.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространён и обычен [27]. На территории Москвы в 1990-е гг. регулярно встречался в Лосином Острове, в л-ке «Сокольники», в Измайловском лесу, Косине и ЛОД РГАУ-МСХА [17], в Свиблове в 1998 г. [21], ГБС и ВВЦ до 2000 г. [39]. В дальнейшем отмечен в Лосином Острове в 2003 г. [37], в пойме Серебрянки в 2005 г. [16, 17], в Троице-Лыкове в 2000 г. [22], на Крылатских холмах в 2002 г. [1, 15], в ур. Пескобаза в юго-восточной части Серебряного Бора в 2005 г. [7, 16], в Мнёвниковской пойме в 2008 г. [24, 31] и в 2009 г. [6, 24], на Щукинском п-ве в 2009 г. [26], в Бирюлёвском л-ке и в долине Язвенки ежегодно в 2000-2007 гг. [14]; в Нижних Котлах в 2001 и 2002 гг. [23], в долине Котловки в 2006 г. на ул. Нагорной [32] и в 2008 г. [24, 31], в 2004 г. – в Битцевском лесу и Теплостанском л-ке [28], в Узком в 2005 г. [16, 17], на Аминьевском участке долины Сетуни в 2004 г. [30], на Воробьёвых горах в 2005 г. [16, 17, 34], в БС МГУ в 2007 и 2008 гг. [23], на территории Зоопарка в 2006 г. [21], в южной части Молжаниновского болота [34], в Бурцеве на Клязьме в 2009 г. [26], в Куркинской пойме неоднократно в 2008 г. [7, 26, 36, 38] и 2009 г. [26] и, также в 2009 г., в Захарьинской пойме [26], в Химкинском л-ке [33], на ул. Свободы близ ул. Штурвальной [24], в Бибиреве на ул. Мурановской [7]. В 2000-е гг. регулярно отмечается в южной и западной частях Северного Бутова [18]. В 2007 г. отмечена на окраине г. Московский [25]. В ревизионный период бронзовка золотистая отмечена В ФЗ «Долгие пруды» в 2018 г. [8]. в Алтуфьеве в 2020 г. [10], в парке «Яуза» у Заповедной ул. в 2020 г. [25], в парке «Сад будущего» в Леонове в 2020 г. [25], у ул. Верхоянской в 2021 г. [25], в Лосином Острове в 2017, 2018, 2020 и 2021 гг. [25], в Сокольниках в 2020 г. [8] и 2021 г. [25], на Потешной ул. в 2020 г. [25], у 2-го Красносельского пер. в 2020 г. [25], близ ус. Нарышкина на Солянке в 2021 г. [25], на Швивой Горке в 2019 г. [25], на ул. Радио в 2020 г. [25], в Лефортове в 2020 г. [25], на Соколиной Горе в 2019 г. [25], в пойме Серебрянки в Измайлове в 2020 г. [5], в Кусковском л-ке и его окрестностях в 2017 г. [29] и в 2019–2021 гг. [2, 3, 4, 25]; в Кожухове в 2017 г., в Кузьминском лесу в 2017 г. [29], в 2019 г. [9], в 2020 г. [12] и в 2021 г. [25]; в Выхине в 2017 г., в Жулебинском л-ке в 2021 гг. [11], в Курьянове в 2020 г. [25], в Битцевском лесу (Чертаново Центральное) в 2021 г. [25], на Ясеневском клдб. в 2021 г. [25], на Заповедном лугу у ГДМ в 2019 г. [25], в Теплостанском л-ке в 2019 г. [25], в парке «Новодевичьи пруды» в 2018 г. [25], на Воробьёвых горах в 2012 г. [25], в БС МГУ в 2020 г. [23], в долине Сетуни у Старорублёвского моста в 2018 г. [25], в кв. 45-46 Кунцева в 2020 г. [25], в сев. массиве СБЛ в 2021 г. [25], на Б. Грузинской ул. у Зоопарка в 2020 г. [25], в парке «Берёзовая роща» в 2020 г. [25], на ул. Академика Бочвара в 2020 г. [25], в Алёшкинском лесу в 2021 г. [25], в Солнцеве в 2019 г. [25], в Куркине в 2021 г. [13], в ДНП НИАТ в 2021 г. [35], в Щербинке в 2021 г. [25] и близ с. Ерино в 2021 г. [25].

■ **Численность.** В 2008-2009 гг. наблюдался подъём численности; в Куркинской пойме в 2008 г. наблюдались скопления до 4 особей на одном соцветии василисника [38], около 10 особей за один маршрут по пойме [7], в Мнёвниковской пойме в 2009 г. – локальное скопление из 5 особей на горце змеином [24, 31]. В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. подтверждено или выявлено не менее 38 местонахождений, причём более 60 % наблюдений сделано в 2020–2021 гг. Ещё три местонахождения выявлены в ТиНАО, где виду уделяли меньше внимания в связи с отсутствием там особого природоохранного статуса.



■ **Особенности обитания.** Обитает в лиственных и смешанных лесах, в Москве приурочен к старым насаждениям, а также садам и кладбищам. В ревизионный период жуков наблюдали с 29 апреля по 21 сентября [25]. Жуки хорошо летают, часто кормятся на лугах и опушках на цветках различных зонтичных, горца змеиного, василисника, валерианы, шиповника и некоторых др. растений. Охотно посещают деревья с вытекающим соком, где иногда собираются в большом числе [17]. Личинки питаются



Мнёвниковская пойма. 20.06.2008 Фото: Г.В. Морозова

гнилой древесиной лиственных пород (дуб, липа, берёза, осина и др.), обитая в дуплах деревьев, отмерших стволах, корнях и пнях, иногда в гумифицированной подстилке в корневой зоне [19]. Для нормального развития необходим сравнительно большой объём отмершей древесины – сухостоя и естественного отпада, а также дуплистые деревья. Цикл развития одно-двухлетний. Зимовка во взрослой и личиночной стадиях [19, 20]. Полноценный биотоп состоит из лесной стации с крупномерным валежом, где развиваются личинки, и луговой стации с цветущими энтомофильными растениями, где обычно наблюдают жуков: Куркинский лес и Куркинская пойма, Фили-Кунцевский л-к и Мнёвниковская пойма и т.п. Индикатор сохранности комплекса беспозвоночных, обеспечивающего заключительные стадии деструкции древесины лиственных пород и способствующего восстановлению плодородия лесных почв.

■ **Лимитирующие факторы.** Удаление сухостойных и фаутных деревьев и естественного отпада. Уничтожение кормовых стаций имаго в результате стрижки полян и опушек, преобразование лугов в выстригаемые газоны. Отлов жуков из-за их высокой декоративности. Достаточный запас крупномерного отпада и благоприятные условия для сохранения вида имеются в Лосином Острове, Битцевском и Куркинском лесах, Фили-Кунцевском л-ке, Заповедной дубраве ГБС, Тимирязевском парке [17]. В БС МГУ бронзовка золотистая стала встречаться единично и не ежегодно в связи с распространением паразитического гриба – зелёной мускардины, хотя в предыдущий ревизионный период была там массовым видом [23].

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. Многие известные в настоящее время в Москве места обитания вида находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Сокольники», «Измайлово», «Останкино», «Кусково», «Косинский», «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский», КЗ «Алтуфьевский», ПЗ «Жулебинский», «Долина реки Сетунь», «Воробьёвы горы», ЛЗ «Тёплый Стан», «Долина реки Сходни в Куркино», ФЗ «Долгие пруды», БС МГУ. Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Царицыно», ЛЗ «Химкинский», ПП «Серебряный Бор», «Молжаниновское верховое болото», «Долина реки Котловки» и ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** Как следует из распределения наблюдений жуков по годам, численность вида подвержена сильным колебаниям, подъём численности отмечен в 2008–2009 гг, а затем в 2020–2021 гг. На территории Москвы в границах до 2012 г. около половины местонахождений находятся на ООПТ, однако стандартное содержание ООПТ вне ЗУ не исключает действия негативных факторов. Тем более нельзя рассчитывать на формирование популяций на озеленённых территориях в жилых кварталах, куда жуки попадают при дальнем разлёте из мест выплода. КР на территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся без изменений – 3. Специальная охрана популяций вида на присоединённой территории пока не требуется.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение сухостоя и естественного отпада вне мест массового отдыха; ограничение уборки сухостоя удалением деревьев, представляющих опасность для посетителей. Сохранение участков с обильно цветущими растениями. Сохранение вида в составе комплекса беспозвоночных – разрушителей мёртвой древесины, выделение для этой цели заповедных участков, где предусматриваются перечисленные мероприятия. Разработка норматива на постоянно сохраняемый и возобновляемый запас отмершей крупномерной древесины в городских лесах для эффективного участия соответствующих экологических групп беспозвоночных в естественной деструкции древесного отпада и в почвообразовании. Предусмотреть создание ЗУ на Заповедном лугу в р-не Академический. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Бенедиктов А.А. 2020. 3. Бенедиктов, 2021а. 4. Бенедиктов А.А. 2021в. 5. А.А. Бенедиктов, л.с. 6. А.Е. Варламов, фото. 7. Л.Б. Волкова, л.с. 8-13. ГПБУ «Мосприрода»: 8. А.М. Кунафин; 9. И.В. Лебедева, фото; 10. Л.В. Михайлова; 11. И.М. Панфилова; 12. А.В. Стефанов, фото; 13. Фотоматериалы пресс-службы. 14. Г.С. Ерёмкин, л.с. 15. ЗАО ГЕО, 2004. 16. ИПЭЭ РАН, ЦОДП, 2005. 17. А.В. Компанцев, д.а. 18. П.В. Корзунович, л.с. 19. Медведев, 1952. 20. Медведев, 1964. 21. Е.В. Мимонов, л.с. 22. М.Ю. Миронов, л.с. 23. А.П. Михайленко, л.с. 24. Г.В. Морозова, л.с. 25. Наблюдения *Cetonia aurata*. Д.В. Авдонин, С. Аллахвердян, В. Блудов, Г.М. Виноградов, А.С. Власенко, Ю. Волкова, А. Гончаров, А.В. Данилин, В. Дворкин, Ю. Дрозд, С.Ю. Духанин, А.Ю. Захаринский, М. Лапшина, Т.В. Левченко, Д. Мельникова, В. Мешков, Ал. Петров, А. Попов, В. Потопаева, А. Саяпина, Н. Семёнова, Ю.П. Соколков, А.А. Темес, Е.В. Тихонова, Д. Трунин, С. Черепушкин, Т. Шаповалова, Д.Д. Юркевич, Е.В. Ярова и др. 26. Ю.А. Насимович, л.с. 27 Никитский, Власов, 2016. 28. Н.Б. Никитский, сборы. 29. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, л.с. 30. К.А. Петров, л.с. 31. Б.Л. Самойлов, л.с. 32. М.А. Северова, л.с. 33. М.В. Скороходова, фото. 34. Н.А. Соболев, д.а. 35. Таранец, 2021. 36. ЦОДП, 2008. 37. А.Н. Щербаков, сборы. 38. Д.Е. Щербаков, л.с. 39. В.К. Щёлоков, л.с.

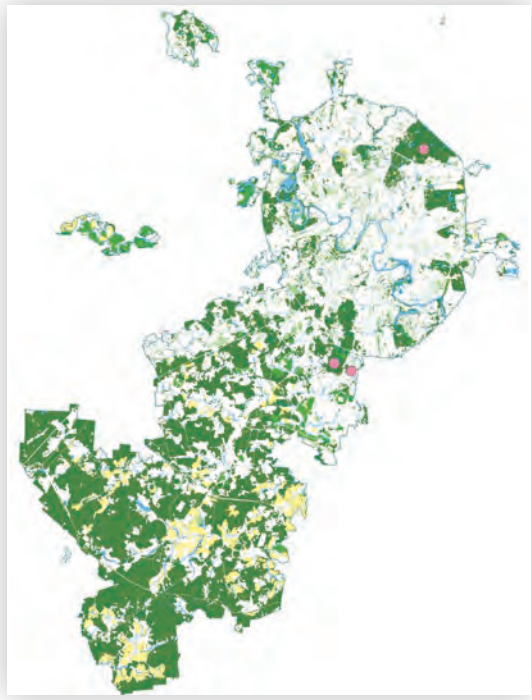
■ **Авторы:** А.В. Компанцев, Н.А. Соболев



Лосиный Остров, 24.06.2017 *Фото: Ю.П. Соколков*

БРОНЗОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ

Protaetia cuprea metallica (Herbst, 1782)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Пластинчатоусые – Scarabaeidae



■ В Красной книге города Москвы (2011): **БРОНЗОВКА МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ** – *Protaetia metallica* (Herbst, 1782).

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской обл. считается распространённым широко [6], причём известно всего 8 признанных достоверными наблюдений этого вида начиная с 2011 г. [5], однако этот показатель, по-видимому, занижен из-за трудности полевого определения вида для неопытного наблюдателя. На территории Москвы был отмечен в 1990-е гг. в Лосином Острове [3, 7], ЛОД РГАУ–МСХА [3] и в районе Речного вокзала [1]. В 2005 г. найден в Лосином Острове [8]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в южной и западной частях Северного Бутова [4]. В ревизионный период достоверных находок бронзовки металлической на территории Москвы неизвестно.

■ **Численность.** В Москве вид редок [6]. Во время выхода жуков из муравейников их число возле крупных гнёзд может достигать нескольких десятков [2].

■ **Особенности обитания**. Мирмекофильный вид, связанный с лесами и расположенными рядом участками энтомофильной растительности. Личинки, как правило, развиваются в гнёздах рыжих лесных муравьёв, но иногда и в гнилой древесине лиственных деревьев по соседству с муравейниками или в перепревших листьях [6]. Личинка окукливается в коконе, склеенном из частиц муравьиного гнезда. Продолжительность развития обычно составляет два года [3]. Жуки хорошо летают, ведут дневной образ жизни, проходят дополнительное питание на цветках розоцветных, сложноцветных, зонтичных и др. растений, а также на вытекающем соке дубов, ив, осин, плодовых деревьев, перезрелых фруктах и ягодах [3, 6]. В XXI в. в Московской обл. жуков наблюдали с 21 мая по 12 августа [5]. Тесная связь с муравейниками позволяет рассматривать бронзовку металлическую как индикатор сохранности природных сообществ с участием рыжих лесных муравьёв.

■ **Лимитирующие факторы.** Резкое сокращение численности рыжих лесных муравьёв, в том числе в Лосином Острове, где была сосредоточена основная часть городской популяции бронзовки металлической [7]. Сокращение площади перестойных насаждений в городских лесах, вырубка старых и сокоточивых деревьев, удаление крупного древесного отпада. Уничтожение кормовых стаций имаго в результате стрижки полян и опушек, преобразование лугов в выстригаемые газоны. Отлов жуков из-за их высокой декоративности.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 1. Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в НП «Лосиный остров» и ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** В настоящее время бронзовка металлическая рассматривается в качестве подвида бронзовки медной – *P. cuprea* (Fabricius, 1775), причём это единственный подвид данного вида, обитающий в Московском регионе [3, 5, 6], что делает корректным дальнейшее применение русского наименования «Бронзовка металлическая». Отсутствие достоверных находок за последние 10 лет в сочетании с продолжением действия неблагоприятных факторов говорит о том, что вид находится в Москве под угрозой исчезновения. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Охрана бронзовки металлической должна рассматриваться в комплексе мер по сохранению и восстановлению рыжих лесных муравьёв. Сохранение участков с цветущими травами и кустарниками, а также старых сокоточивых деревьев. Сохранение в лесах естественного отпада – дополнительного субстрата для развития личинок; максимальное ограничение санитарных рубок; ограничение уборки сухостоя приземлением деревьев, представляющих опасность для посетителей природных территорий, предназначенных для прогулок. Выявление мест обитания вида, постановка их на учёт и особую охрану с момента выявления с последующим созданием ЗУ, режим которых предусматривает перечисленные меры. Разработка норматива на постоянно сохраняемый и возобновляемый запас отмершей крупномерной древесины в городских лесах для эффективного участия соответствующих экологических групп беспозвоночных в естественной деструкции древесного отпада и в почвообразовании.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Л.Б. Волкова, л.с. 3. Компанцев, 2011а. 4. П.В. Корзунович, л.с. 5. Наблюдения *Protaetia cuprea* в Московской области. 6. Никитский, Власов, 2016. 7. Б.Л. Самойлов, л.с. 8. А.Н. Щербаков, сборы.

■ **Авторы:** А.В. Компанцев, Н.А. Соболев



Северная опушка Бутовского леса. 11.06.2006 Фото: П.В. Корзунович

БРОНЗОВКА МРАМОРНАЯ

Protaetia marmorata (Fabricius, 1792)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Пластинчатоусые – Scarabaeidae



Северная опушка Бутовского леса. 11.06.2006
Фото: П.В. Корзунович

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно сократилась. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид распространён широко, но редок [15]. На территории Москвы был отмечен в середине 1970-х гг. в районе ул. Вавилова [16], в 1990-е гг. в Лосином Острове [16], Измайловском лесу [9], Кузьминском л-ке [2], на Воробьёвых горах [9], на севере СБЛ близ Троице-Лыкова [12], на территории РГАУ–МСХА и в Останкине [9]. Отмечен в западной части Северного Бутова в 2004 г. [10], на Воробьёвых горах в 2005 г. [16], рядом с Нескучным садом в 2008 г. [18], в Кусково [6] и на ул. Генерала Тюленева в Троицком л-ке [13] в 2009 г. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове на Абрамцевском просеке в 2017 г. [17], около Круглого пруда Измайловском парке в 2019 г. [7], в 2019–2021 гг. в Кусковском л-ке и его окрестностях [3-5], в Кузьминском лесу в 2020 г. [8], в БС МГУ в 2011, 2015 и 2018 гг. [13] и в г. Московский в 2020 г. [1]. В 2019 г. найден у Ярославского ш. к северу от дома 21к4, но данное местонахождение утрачено [19].

■ **Численность**. В черте города редок, каждый раз были отмечены единичные особи.

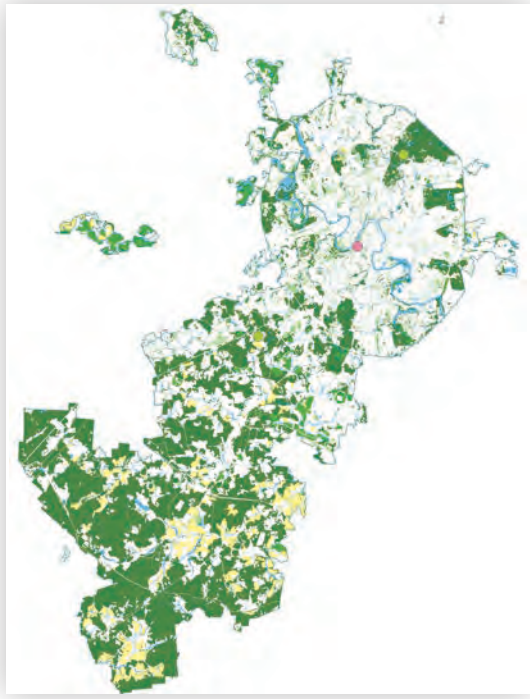
■ **Особенности обитания**. Обитает в светлых лиственных и смешанных лесах, садах. Личинки развиваются в мёртвой древесине дуба, ольхи, липы, ивы, яблони, единично – ели; обычно в дуплах дубов на опушках и полянах [11, 14]. Жизненный цикл обычно занимает два года, зимуют личинки [14]. Лёт взрослых особей с июня по август. Жуки хорошо летают, дополнительно питаются преимущественно на сокоточивых деревьях, реже на цветущих растениях (сныть, бузина, шиповник). Вид является активным разрушителем отмершей древесины лиственных пород на заключительных стадиях деструкции и способствует процессу гумификации почвы [9]. Индикатор сохранности комплекса беспозвоночных животных – разрушителей мёртвой древесины.

■ **Лимитирующие факторы.** Естественное сокращение старых и перестойных насаждений в лесах и парках города. Вырубка старых дуплистых деревьев в ходе санитарных рубок, цементирование дупел, удаление естественного отпада, раскорчёвка пней. Выявленное у Ярославского ш. местонахождение утрачено из-за того, что дерево с дуплом, в котором была обнаружена бронзовка мраморная, было удалено после прокладки рядом с ним асфальтированного проезда [19].

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2011 г. присвоена КР 2. Известные в Москве места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово» и «Кузьминки-Люблино» и, частично, ПИП «Кусково». Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Останкино», ПЗ «Воробьёвы горы», ПЗ «Троицкий», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** Наличие лишь шести мест обитания, достоверно установленных и сохранившихся в ревизионный период, в сочетании с продолжением действия неблагоприятных факторов говорит о том, что вид становится более редким в Москве. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Содержание городских лесов на территории Москвы в состоянии, близком к естественному – сохранение старовозрастных насаждений с дуплистыми и сокоточивыми деревьями, естественным отпадом; сохранение крупномерного валежа, ограничение уборки сухостоя удалением деревьев, представляющих повышенную опасность для посетителей. При необходимости обрезок и рубок в



связи с усыханием сохранять часть ствола с дуплом, для безопасности посетителей огородить с учётом высоты оставляемого дерева. Сохранение фаутных деревьев дуба без удаления трухи и без цементировать дупла. Выявление мест обитания вида, постановка их на учёт с последующим созданием заповедных участков или ООПТ, режим которых предусматривает перечисленные меры. Разработка норматива на постоянно сохраняемый и возобновляемый запас отмершей крупномерной древесины в городских лесах для обеспечения процесса естественной деструкции древесного отпада и почвообразования и сохранения необходимых для этого экологических групп беспозвоночных. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. Банк, 2020. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. Бенедиктов, 2020. 4. Бенедиктов, 2021а. 5. Бенедиктов, 2021в. 6. А.А. Бенедиктов, сборы. 7. А.О. Беньковский, сборы. 8. ГПБУ «Мосприрода»: А.В. Стефанов, фото. 9. Компанцев, 2011б. 10. П.В. Корзунович, фото и л.с. 11. Медведев, 1964. 12. М.Ю. Миронов, л.с. 13. А.П. Михайленко, сборы и фото. 14. Никитский, Власов, 2016. 15. Никитский, 2018а. 16. Н.Б. Никитский, л.с. 17. Соколков, 2017в. 18. Хохлова, 2008. 19. М.Б. Щербаков, фото.

■ **Авторы:** А.В. Компанцев, Н.А. Соболев

ВОСКОВИК ПЕРЕВЯЗАННЫЙ

Trichius fasciatus (Linnaeus, 1758)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Пластинчатоусые – Scarabaeidae

■ **Статус.** Категория редкости 3 (гор.) – вид, уязвимый на территории Москвы в границах до 2012 г.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространён и в некоторых местах встречается часто [14]. Известен из Лосиного Острова в 1990-е гг. [7, 8], в 1997–2007 гг. [9], в том числе по сборам 2005 г. [18], в Кузьминском лесу в 2008 г. [12], в центральной и южной части Марьинской поймы в 2009 г. [5, 13], в Бирюлёвском л-ке и в долине Язвенки в 1985-2007 гг. [9], в Битцевском лесу [13] и Теплостанском л-ке [15] в 2002–2005 гг., в южной и западной частях Северного Бутова [10] и к югу от ус. Знаменское-Садки [13] – регулярно в 2000-е гг., в Фили-Кунцевском л-ке в 2009 г. [6], в Даниловском р-не на Дербенёвской ул. в 2004 г. [11], на окраине г. Московский в 2007 г. [12], близ д. Ерино в 2009 г. [12]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове к северу от СВХ в 2017 и 2019 гг. и на севере Яузского л-ка в 2018 и 2019 гг. [12], в Измайловском лесу в 2020 г. [12], в восточной и южной частях Кузьминского леса в 2021 г. [12], в 2019–2021 гг. в Кусковском л-ке и его окрестностях [1–4], в БС МГУ в 2018 и 2021 гг. [11], в Алёшкинском лесу в 2020 г. [12], к северо-западу от д. Зимёнки в 2021 г. [12], в ДНП НИАТ в 2020 г. [17], в лесах п. Роговское к юго-западу от д. Каменка и к северо-востоку от д. Кузовлёво в 2020 г. [12].

■ **Численность.** В Лосином Острове обычно отмечали 5–6 жуков за один маршрут [9], в Бирюлёвском л-ке и долине Язвенки – 2–3 экз. за один маршрут, значительные колебания численности не зафиксированы [9]. В Марьинской пойме отмечено 2 особи [5]. В Кусковском л-ке в 2019–2021 гг. обычно на маршрутах отмечали по 1–3 экз., 24.06.2021 на лугу у водонасосной станции отмечено 6 жуков [4]. В большинстве местонахождений сделаны единичные находки.

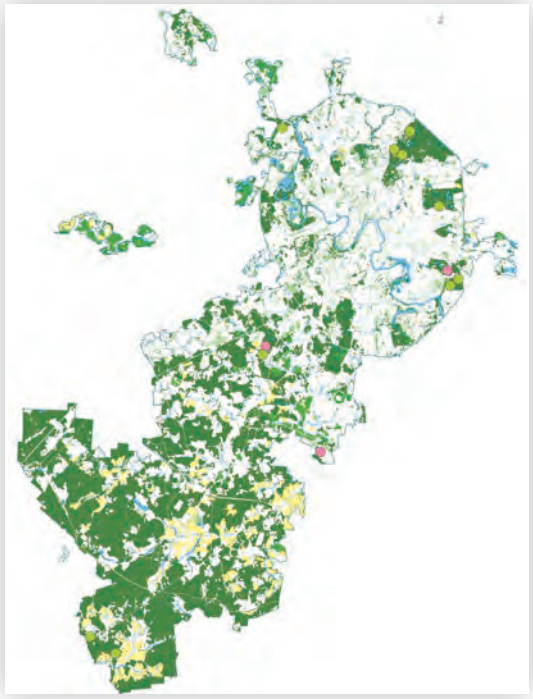
■ **Особенности обитания.** Жуки встречаются на открытых участках леса и опушках в дневные часы на цветках растений [16]. В Северном Бутове в большинстве случаев жуки отмечены в лесу, но отдельные особи обнаружены во дворах на шиповнике [10]. Личинки развиваются в гнилой, влажной древесине, обычно в белых гнилях наружных частей сваленных стволов и ветвей берёзы, ольхи, дуба, реже – других лиственных деревьев. Продолжительность жизненного цикла – один или два года [16]. В ревизионный период жуков наблюдали с 6 июня по 6 сентября [12]. Вид – индикатор сохранности комплекса беспозвоночных – разрушителей мёртвой древесины.

■ **Лимитирующие факторы.** Уязвим к интенсивному уходу за лесом, включая удаление естественного отпада и валежника. Уничтожение кормовых стаций имаго в результате стрижки полян и опушек, преобразование лугов в выстригаемые газоны. Отлов жуков из-за их высокой декоративности.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 3. Некоторые места обитания вида, подтверждённые или выявленные за ревизионный период, находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино» и «Тушинский», на территории БС МГУ. Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся, в том числе, в ПИП «Царицыно», «Москворецкий» и «Кузьминки-Люблино» (у Ставропольского пр-да), ЛЗ «Тёплый Стан» и ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. выявлено 8 мест обитания вида, но не менее 10 ранее выявленных местонахождений нуждаются в подтверждении. КР на территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся без изменений – 3. Специальная охрана популяций вида на присоединённой территории пока не требуется.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение в лесных массивах древесного отпада вне мест массового отдыха. Сохранение участков с обильно цветущими растениями. Сохранение вида в составе комплекса беспозвоночными – разрушителей мёртвой древесины, выделение для этой цели заповедных участков, где предусматриваются перечисленные мероприятия. Разработка норматива на постоянно сохраняемый и возобновляемый запас отмершей древесины в городских лесах для эффективного участия соответствующих экологических групп беспозвоночных в естественной деструкции древесного отпада и в почвообразовании. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.



■ **Источники информации.** 1. Бенедиктов, 2020. 2. Бенедиктов, 2021а. 3. Бенедиктов, 2021в. 4. А.А. Бенедиктов, л.с. 5. А.Е. Варламов, фото и л.с. 6. И.А. Гомыранов, фото, л.с. 7. Детальное …, 1992. 8. Детальное …, 1994. 9. Г.С. Ерёмкин, л.с. 10. П.В. Корзунович, л.с. 11. А.П. Михайленко, сборы и фото. 12. Наблюдения *Trichius fasciatus*. А. Барежа, А.Ю. Захаринский, А. Корепанов, Р. Култин, А.Ю. Любимов, Ю.П. Соколков, А. Сутормина, А.А. Темес, Е.В. Ярова и др. 13. Г.В. Морозова, л.с. 14. Никитский, Власов, 2016. 15. Н.Б. Никитский, сборы. 16. Никитский и др., 1996. 17. Таранец, 2021. 18. А.Н. Щербаков, сборы.

■ **Автор:** Н.А. Соболев



Северное Бутово. 26.06.2004 Фото: П.В. Корзунович

СВЕТЛЯК ОБЫКНОВЕННЫЙ, или СВЕТЛЯЧОК

Lampyris noctiluca (Linnaeus, 1758)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Светляки – Lampyridae



Фото: Д.В. Жуков

■ **Статус**. Категория редкости 1 (гор.) – вид, находящийся под угрозой исчезновения на территории Москвы в границах до 2012 года;категория редкости 4 (пр.) – вид неопределённого статуса на присоединённой территории.

■ **Распространение**. В Московской обл. распространён довольно широко [2]. На территории Москвы обитание вида выявлено в 1969 г. в южной части Лосиного Острова, где его неоднократно встречали в кв. 50/2 и 51/1 [3]. Отмечен в долине Сходни в Куркине в ур. Берёзовая роща в 2005–2007 гг. [4], в кв. 16 КЗ «Зеленоградский» в 2018–2020 г. [1].

■ **Численность.** В Берёзовой роще в Куркине в 2005 г. отмечали 4–5 особей на 1 км маршрута [4]. В Зеленограде в 2018–2020 г. ежегодно регистрировали не менее 10 особей [1].

■ **Особенности обитания.** Лесной вид. В ЛЗ «Долина Сходни в Куркино» обитают на полянах в светлом смешанном лесу [4]. В Лосином Острове светляков наблюдали на опушках больших полян, которые использовались для умеренного выпаса лошадей и коров или почти ежегодно, но однократно выкашивались [3]. В КЗ «Зеленоградский» встречается на лесной просеке вдоль одноколейной ж.д. [1]. Характерны ночной образ жизни и наличие органов свечения. Жуки не питаются, активны в конце мая-июле. Самки бескрылые, привлекают летающих самцов свечением последних сегментов брюшка. Хищниками поедаются мало из-за токсичности. Яйца откладывают рассеянно на землю под прикрытием растительных остатков. Личинки поедают слизней и улиток, охотятся ночью во влажных местах, где их добыча наиболее обильна. Перед окукливанием способны мигрировать не далее 200–300 м [7]. Индикатор сохранности комплекса насекомых, чувствительных к световому загрязнению.

■ **Лимитирующие факторы**. Коренное преобразование природных сообществ при парковом, рекреационном и ином обустройстве территории, в том числе планируемое строительство районного парка в ур. Берёзовая роща в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Сплошные и частые стрижки, выжигание сухой травы; вытаптывание.

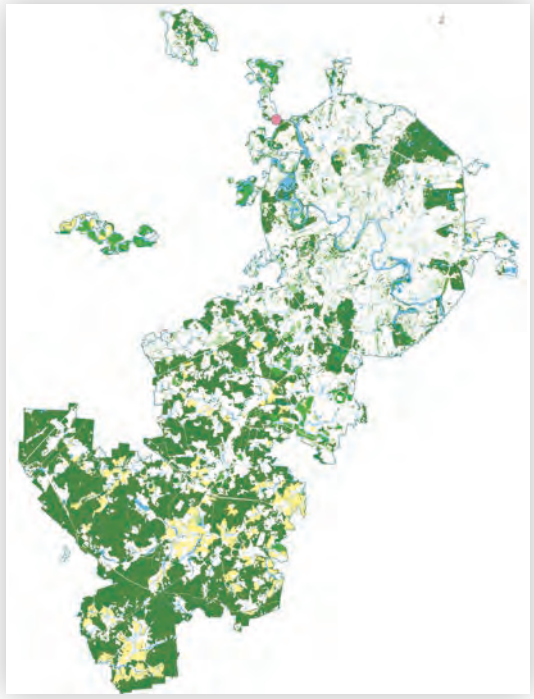
Высокая чувствительность вида к световому загрязнению: искусственный ночной свет подавляет способность самок светиться [7]; при фоновой освещённости выше 0,07–0,09 люкс самцы теряют способность находить самку [5, 6], причём принятые нормы ночного освещения пешеходных дорожек многократно превышают этот порог.

Узкая пищевая специализация. Высокая чувствительность к фрагментации локальных местообитаний, ограниченная способность к расселению из-за неспособности самок к полёту. Сбор ярких, наиболее плодовитых, самок отдыхающими.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 2, в 2011 г. установлена КР 1. Места обитания, выявленные в ревизионный период, находятся на ООПТ – в КЗ «Зеленоградский». Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ЛЗ «Долина Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида**. Современные данные о наличии вида в Лосином Острове отсутствуют. Мониторинг вида на территории ЛЗ «Долина Сходни в Куркино» в ревизионный период не проводился; основные места его обитания в ур. Берёзовая роща на конец 2021 г. в целом не изменились [4], но постоянно находятся под угрозой коренной трансформации при планируемом устройстве парка. Зеленоградская популяция в 2018–2020 гг. выглядела стабильно. В настоящее время искусственное освещение и световое загрязнение в местах обитания в ур. Берёзовая роща и кв. 16 КЗ «Зеленоградский» отсутствует. На территории Москвы в границах до 2012 г. КР остаётся без изменений – 1. На присоединённой территории установлена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение выявленных мест обитания вида в ЗУ с режимом, предусматривающим только природоохранные мероприятия, в том числе поддержание состояния биотопов в необходимом виду состоянии, включая запрет на размещение источников искусственного освещения, защиту от вытаптывания, выжигания травы, осушения, полного удаления древесного отпада, частой и сплошной стрижки. Меры по снижению светового загрязнения на природных и озеленённых территориях Москвы включают: ограничение прямого освещения участками ООПТ, где это необходимо; экранирование выявленных мест обитания вида, сокращение числа светильников с широким спектром излучения, в том числе светодиодных; использование плафонов для уменьшения рассеянного света [6, 7], ограничение посещения ООПТ в летний период дневным временем суток, от восхода до заката. Поиск новых мест обитания; мониторинг с применением светодиодных приманок для выявления самцов. Отказ от строительства районного парка в ур. Берёзовая роща и рекреационного обустройства лесных кварталов КЗ «Зеленоградский», ограничение их использования прогулочным отдыхом, летом в дневное время. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Разъяснительная работа с населением о недопустимости сбора светляков.



■ **Источники информации.** 1. ГПБУ «Мосприрода»: А.М. Алфёрова, фото. 2. Никитский, 2019в. 3. Б.Л. Самойлов, л.с. 4. О.О. Толстенков, д.а. 5. Bird, Parker, 2014. 6. Stewart et al., 2020. 7. Van den Broeck et al., 2021.

■ **Авторы:** О.О. Толстенков, Л.Б. Волкова

ТЕНЕЛЮБ ИЗЯЩНЫЙ

Phryganophilus auritus Motschulsky, 1845
Отряд Жесткокрылые – Coleoptera
Семейство Тенелюбы – Melandryidae



Фото: М.Э. Смирнов

■ **Статус**. Категория редкости 1. Вид, находящийся в Москве под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Вся лесная зона России, в Московской обл. известно не более 10 местонахождений [2]. На современной территории Москвы был известен по сборам В. Грачёва из Серебряного Бора в 1995 г. [1, 2] и по сборам Н.Б. Никитского из окрестностей биостанции Малинки [2]. В ревизионный период отмечен на территории ДСК Мичуринец в п. Внуковское в 2018 г. [3].

■ **Численность.** Довольно редок в Московском регионе [2], в Москве единичен.

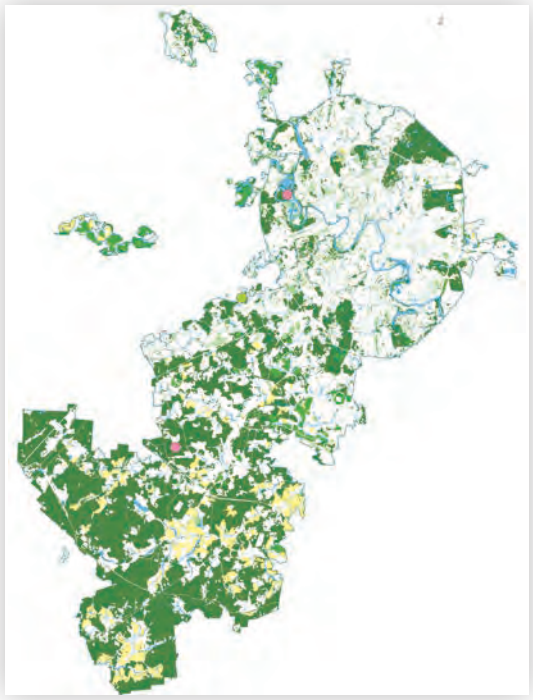
■ **Особенности обитания.** Лесной вид. Как правило, поселяется на сухостойных и усыхающих, но не на лежащих на земле стволах лещины, берёзы и дуба, нередко покрытых снаружи грибами *Schizopora paradoxa*, которыми питаются жуки. Личинки развиваются в очень трухлявой древесине вершинных участков стволиков и ветвей на заселённых стволах растений, окукливаются в очень рыхлой и довольно сухой древесине. Цикл развития обычно занимает 1–2 года. При двухлетнем цикле развития в первый год зимует личинка, а во второй год – куколка [2]. На территории ДСК Мичуринец отмечен на стволе берёзы [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Вырубка заселённых грибами кустарников и деревьев при санитарных рубках и прочистке леса.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 1. Одно из ранее известных местонахождений вида, нуждающееся в подтверждении, находится территории ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** Длительное отсутствие сведений об обитании вида в Серебряном Бору и в окрестностях Малинок не говорит об обязательной утрате его местных популяций, поскольку биотопы не претерпели визуально заметных изменений, а сами жуки могут просматриваться – однако и уверенности в сохранении этих популяций быть не может. Единственное достоверно известное место обитания находится на частной территории без какого-либо установленного природоохранного режима. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение заселённых грибами и сухостойных деревьев и кустарников для естественного разложения и последующего включения в почвообразование; ограничение уборки сухостоя удалением деревьев, представляющих опасность для посетителей. Проверка и дальнейшее



выявление мест обитания вида, постановка их на учёт и особую охрану с момента выявления с последующим созданием ЗУ, режим которых предусматривает перечисленные выше меры.

■ **Источники информации.** 1. Никитский, 2011б. 2. Никитский, 2019г. 3. Провидухин, 2018б.

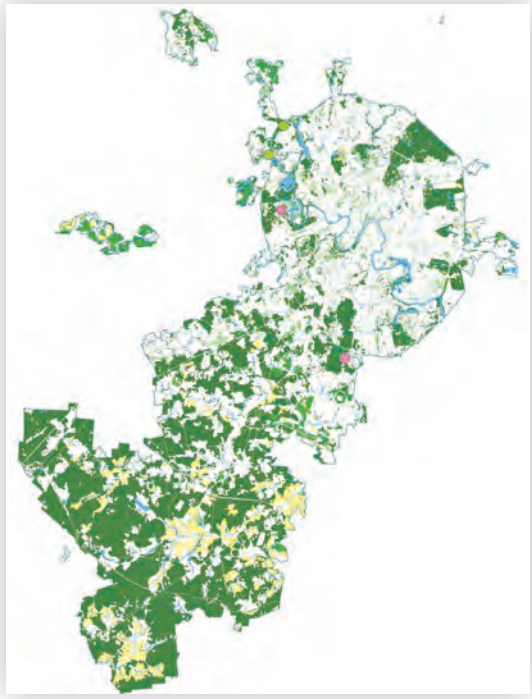
■ **Авторы**: Н.Б. Никитский, Н.А. Соболев



ДСК Мичуринец. 26.05.2018. Фото: Р.Ю. Провидухин

МАЙКА ОБЫКНОВЕННАЯ

Meloe proscarabaeus Linnaeus, 1758
Отряд Жесткокрылые – Coleoptera
Семейство Нарывники – Meloidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения на территории Москвы.

■ **Распространение.** В Московской обл. известно более 20 местонахождений, но некоторые из них относятся к периоду до 1960 г. [10, 11]. На современной территории Москвы вид был отмечен на берегу Пахры у Михайловского более 100 лет назад [11]. Начиная с конца XX в. достоверно известны места обитания севернее ус. Узкое в 1980-е гг. [4] и на Крылатских холмах в 1998 г. [2], 2003 г. [4, 7] и в 2009 г. [8], на ул. Грина в Северном Бутове в 2004, 2006 и 2007 гг. [9]. В ревизионный период выявлены места обитания майки обыкновенной на Спасском берегу Москвы-реки в 2013 г. [6], в Алёшкинском лесу в 2018 г. [12] и на о.п. Конезавод, ВТБ на правом берегу Москвы-реки выше пос. Горки-10 Московской обл. в 2020 г. [5].

■ **Численность.** В Московской обл. вид встречается нечасто [11]. В Москве как взрослые жуки, так и расселяющиеся личинки встречаются крайне редко и локально, единичными особями [2]. В Северном Бутове в предыдущее десятилетие регистрировали по 2–3 встречи в год [9].

■ **Особенности обитания**. Ранневесенний вид, развивается в одном поколении. Жуки растительноядны, проходят длительный период дополнительного питания на различных растениях [1]. В Московском регионе в ревизионный период жуков наблюдали с 20 апреля по 22 июня [5, 6, 10, 12], но иногда они могут быть активны и во второй половине лета [11]. Не летают, малоподвижны, обычно не покидают окрестностей мест отрождения, что повышает уязвимость локальных популяций. Самка откладывает яйца 2–3 раза, выгрызая в земле вертикальную нору достаточной глубины, чтобы спрятаться в неё целиком. Личинки появляются в конце мая – июне. Развиваются в гнёздах крупных одиночных пчёл [3], в основном – из рода Коллет [11]. Мелкие, подвижные личинки первого возраста (триунгулины) взбираются на цветущие растения мать-и-мачехи, одуванчика и др., откуда, прикрепившись к волоскам на теле пчелы, попадают в её гнездо; там съедают яйцо и затем питаются запасами корма, приготовленного пчелой для своей личинки. Осенью небольшая часть личинок маек окукливается здесь же, в гнезде пчелы, однако большинство для окукливания и зимовки выходит из него и закапывается в почву на глубину до 10 см. Для мест обитания маек и пчёл-хозяев характерно сочетание участков с богатым разнотравьем и участков с открытой почвой, где отсутствие корней растений позволяет рыть норы; необходимая мозаичность растительного покрова обычно формируется в местах с лёгкими почвами при умеренном вытаптывании [3]. Индикаторы сохранности крупных агрегаций роющих одиночных пчёл – опылителей дикорастущих растений.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение числа и размера агрегаций крупных одиночных пчёл-хозяев в результате застройки лугов, их интенсивного выкашивания (на всей площади несколько раз в течение вегетационного периода), конкуренции со стороны медоносных пчёл при размещении пасек на ООПТ, сбора красивоцветущих медоносных и пыльценосных растений, вытаптывания агрегаций в местах массового отдыха. Кроме того – зарастание травой открытых участков с агрегациями, что вынуждает пчёл искать другое место для гнездования; обеднение разнотравья в результате вытеснения его злаками; зарастание древесной растительностью; фрагментация мест обитания взрослых жуков дорожной сетью и застройкой. Тенденция к снижению численности вида связана с сокращением числа и размера агрегаций одиночных пчёл, в гнёздах которых происходит развитие его личинок.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 1. Одно из мест обитания вида находится в ПИП «Тушинский». Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Москворецкий», «Битцевский лес» и ЭП «Северное Бутово». В Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений в городе Москве введена категория разнотравного газона для



Северное Бутово. 28.04.2006 Фото: П.В. Корзунович

применения на озеленённых территориях городской застройки.

■ **Изменение состояния вида.** Местонахождение вида в Узком нуждается в подтверждении в связи с давностью его последней находки. На Крылатских холмах местообитанию угрожает преобразование лугов в газоны, спортивное, рекреационное и иное строительство, интенсивные палы. Популяции в Северном Бутове находятся вне ООПТ, разнотравный газон на придорожном склоне может быть подвергнут интенсивной стрижке, поскольку категория редко и мозаично выкашиваемого видосберегающего разнотравного газона, предусмотренная для озеленённых территорий городской застройки и полос отвода транспортных и инженерных коммуникаций, не внедрена в практику. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и дополнительный поиск мест обитания вида с постановкой их на учёт и особую охрану, в том числе создание ЗУ. Уточнение мест нахождения и оценка состояния агрегаций ранневесенних видов одиночных роющих пчёл, выделение их в ЗУ. Разработка и реализация мероприятий по поддержанию численности и разнообразия этих пчёл, а также, ввиду ограниченных возможностей миграции маек, по сохранению и восстановлению экологических коридоров, соединяющих отдельные агрегации пчёл, заселённые этими жуками, в том числе – применение на озеленённых территориях городской застройки преимущественно разнотравных газонов с мозаичным и редким (1-2-кратным) выкашиванием. Разработка и соблюдение режима содержания разнотравных лугов, предотвращающего их трансформацию в злаковые травостои или зарастание древесной растительностью. Запрет интенсивного (сплошного и частого) сенокошения на природных территориях, посадок деревьев на участках с луговой растительностью. Соблюдение запрета на размещение пасек на ООПТ Москвы, отмена принятых в его нарушение решений, сокращение числа ульев в демонстрационных пасеках до одного. Усиление контроля за соблюдение запрета на выжигание сухой травы (палы).

■ **Источники информации.** 1. Аксентьев, 1996. 2. С.И. Аксентьев, д.а. 3. Бейко, Аксентьев, 2011. 4. В.Б. Бейко, д.а. 5. Владимиров, 2020. 6. А.Н. Ёжикова, 2013. 7. ЗАО ГЕО, 2004. 8. А.С. Ильин, фото и л.с. 9. П.В. Корзунович, фото и л.с. 10. Наблюдения *Meloe proscarabaeus* в Московской области. 11. Никитский, 2019д. 12. Е.В. Ярова, 2018.

■ **Авторы:** Н.А. Соболев, В.Б. Бейко, С.И. Аксентьев



Фото: А.В. Стефанов

МАЙКА ФИОЛЕТОВАЯ

Meloe violaceus Marsham, 1802
Отряд Жесткокрылые – Coleoptera
Семейство Нарывники – Meloidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения на территории Москвы.

■ **Распространение.** В Московской обл. известно около 15 местонахождений, но некоторые из них относятся к периоду до 1960 г. [6, 7]. На современной территории Москвы вид был отмечен на берегу Пахры у с. Михайловское более 100 лет назад [7]. Начиная с конца XX в. майка фиолетовая найдена в парке Победы на Поклонной горе в 1999 г. [2] и на берегу Москвы-реки в юго-западной части Марьинской поймы в 2007 г. [4]. В ревизионный период на современной территории Москвы вид не обнаружен. В 2019 г. жук отмечен в пос. Мозжинка Одинцовского г.о. Московской обл. в 300 м от административной границы о.п. Конезавод, ВТБ города Москвы при указанной точности геопозиционирования 873 м [5].

■ **Численность.** В Московской обл. вид встречается нечасто [7]. В Москве как взрослые жуки, так и расселяющиеся личинки встречались крайне редко и локально, единичными особями [2].

■ **Особенности обитания**. Ранневесенний вид, развивается в одном поколении. Жуки растительноядны, проходят длительный период дополнительного питания на различных растениях [1]. В Московской обл. в ревизионный период жуков большинство наблюдений сделано с 30 апреля по 6 июня, но одно – 29 июля [6]. Не летают, малоподвижны, обычно не покидают окрестностей мест отрождения, что повышает уязвимость локальных популяций. Самка откладывает яйца 2-3 раза, выгрызая в земле вертикальную нору достаточной глубины, чтобы спрятаться в неё целиком. Личинки появляются в конце мая – июне. Развиваются в гнёздах крупных одиночных пчёл. Мелкие, подвижные личинки первого возраста (триунгулины) взбираются на цветущие растения мать-и-мачехи, одуванчика и др., откуда, прикрепившись к волоскам на теле пчелы, попадают в её гнездо; там съедают яйцо и затем питаются запасами корма, приготовленного пчелой для своей личинки. Осенью небольшая часть личинок маек окукливается здесь же, в гнезде пчелы, однако большинство для окукливания и зимовки выходит из него и закапывается в почву на глубину до 10 см. Для мест обитания маек и пчёл-хозяев характерно сочетание участков с богатым разнотравьем и участков с открытой почвой, где отсутствие корней растений позволяет рыть норы; необходимая мозаичность растительного покрова обычно формируется в местах с лёгкими почвами при умеренном вытаптывании [3]. Индикаторы сохранности крупных агрегаций роющих одиночных пчёл – опылителей дикорастущих растений.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение числа и размера агрегаций крупных одиночных пчёл-хозяев в результате застройки лугов, их интенсивного выкашивания (на всей площади несколько раз в течение вегетационного периода), конкуренции со стороны медоносных пчёл при размещении пасек на ООПТ, сбора красивоцветущих медоносных и пыльценосных растений, вытаптывания агрегаций в местах массового отдыха. Кроме того – зарастание травой открытых участков с агрегациями, что вынуждает пчёл искать другое место для гнездования; обеднение разнотравья в результате вытеснения его злаками; зарастание древесной растительностью; фрагментация мест обитания взрослых жуков дорожной сетью и застройкой. Тенденция к снижению численности вида связана с сокращением числа и размера агрегаций одиночных пчёл, в гнёздах которых происходит развитие его личинок

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 1, в 2008 г. присвоена КР 1. В Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений в городе Москве введена категория разнотравного газона для применения на озеленённых территориях городской застройки.

■ **Изменение состояния вида.** Ранее известные местонахождения вида нуждаются в подтверждении. Обитание майки фиолетовой на Поклонной горе вызывает сомнения в связи с давностью его последней находки и с тем, что большая часть этой территории подверглась преобразованию и



Фото: П.М. Клодт

обустройству. В Марьинской пойме местообитанию майки фиолетовой угрожает осуществляемое там преобразование лугов в газоны, спортивное, рекреационное и иное строительство, интенсивные палы. Наиболее вероятно сохранение популяции майки фиолетовой на о.п. Конезавод, ВТБ ЗАО г. Москвы к югу и востоку от пос. Мозжинка Московской обл., тем более что долина ручья Мозжинка, впадающего здесь в Москву-реку, представляет собой единое целое с местообитанием одиночных пчёл родов Коллет и Андрена, охраняемым на территории ПП «Мозжинский овраг» Московской обл. С учётом указанного обстоятельства КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и дополнительный поиск мест обитания вида с постановкой их на учёт и особую охрану, в том числе создание ЗУ. Уточнение мест нахождения и оценка состояния агрегаций ранневесенних видов одиночных роющих пчёл, выделение их в ЗУ. Разработка и реализация мероприятий по поддержанию численности и разнообразия этих пчёл, а также, ввиду ограниченных возможностей миграции маек, по сохранению и восстановлению экологических коридоров, соединяющих отдельные агрегации пчёл, заселённые этими жуками, в том числе – применение на озеленённых территориях городской застройки преимущественно разнотравных газонов с мозаичным и редким (1–2-кратным) выкашиванием. Разработка и соблюдение режима содержания разнотравных лугов, предотвращающего их трансформацию в злаковые травостои или зарастание древесной растительностью. Запрет интенсивного (сплошного и частого) сенокошения на природных территориях, посадок деревьев на участках с луговой растительностью. Соблюдение запрета на размещение пасек на ООПТ Москвы, отмена принятых в его нарушение решений, сокращение числа ульев в демонстрационных пасеках до одного. Усиление контроля за соблюдение запрета на выжигание сухой травы (палы).

■ **Источники информации.** 1. Аксентьев, 1996. 2. Бейко, Аксентьев, 2011. 3. А.Е. Варламов, л.с. 4. Данные С.И. Аксентьева. 5. Кладиенко, 2019. 6. Наблюдения *Meloe violaceus* в Московской области, 2021. 7. Никитский, 2019д.

■ **Авторы:** Н.А. Соболев, В.Б. Бейко, С.И. Аксентьев



Фото: А.Г. Пономарёв

БОРОС ШНЕЙДЕРА

Boros schneideri (Panzer, 1795)
Отряд Жесткокрылые – Coleoptera
Семейство Бориды – Boridae



Фото: К.В. Макаров

■ **Статус**. Категория редкости 2. Вид, редкий в условиях Москвы.

■ **Распространение.** В Московской обл. встречается нечасто, достоверно известно не более 20 местонахождений [4]. В Москве был отмечен в Лосином Острове более 100 лет назад по сборам С. Золотарёва, а затем в Сокольниках по сборам Н. Коротнева [4]. В начале XXI в. собран в Тимирязевском парке Д.А. Демидовым в 2005 г. [1, 2]. В ревизионный период дважды отмечен в 2021 г. в лесном массиве, частично находящемся на территории Зеленограда, в том числе в 70 м от административной границы Москвы [3].

■ **Численность**. В Москве – редкий вид. В Московском регионе личинки встречаются местами довольно часто, а жуки – редко [4].

■ **Особенности обитания.** Обитает в хвойных, как правило, сосновых, смешанных и лиственных лесах. Личинка развивается под гнилой корой, реже в легко отслаивающейся древесине как стоящих, так и сваленных деревьев разных пород, особенно сосен, дубов, лип, но живёт также в берёзах, ольхе, иве, осине. Личинки этого вида могут сопутствовать личинкам жуков-дровосеков и других подкоровых насекомых, но питаются они преимущественно различными разлагающимися органическими остатками и грибами, растущими под корой деревьев, и могут быть отнесены к сапро-ксило-мицетофагам. Цикл развития 2-летний. Жуки отрождаются обычно в июле-августе и зимуют в щелях и трещинах коры, отмечались с мая до сентября. Зимуют жуки и личинки [4]. В Петровско-Разумовском отмечен под корой сосны в июне [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Удаление сухостойных деревьев и естественного отпада.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 3. Выявленное в ревизионный период местообитание вида частично находится в КЗ «Зеленоградский». Известное в 2005 г. местонахождение находилось на территории КЗ «Петровско-Разумовское», который утратил свой статус.

■ **Изменение состояния вида.** Тимирязевский парк, в котором в 2005 г. выявлено местонахождение вида, утратил статус ООПТ, но биотоп не претерпел визуально заметных изменений. Выявленное в ревизионный период местообитание вида в Зеленограде находится на ООПТ лишь частично, а основная его часть относится к Московской области, где вид охраной не обеспечен. Состояние вида в Москве не улучшилось. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение сухостоя и естественного отпада; ограничение уборки сухостоя удалением деревьев, представляющих повышенную опасность для посетителей. Выделение мест обитания вида в заповедные участки, режим которых предусматривает перечисленные меры. Дальнейшее выявление мест обитания вида, постановка их на учёт и особую охрану с момента выявления с последующим созданием ЗУ. Разработка норматива на постоянно сохраняемый и возобновляемый запас отмершей древесины в городских лесах для эффективного участия соответствующих экологических групп беспозвоночных в естественной деструкции древесного отпада и в почвообразовании.



■ **Источники информации.** 1. ИПЭЭ РАН, ЦОДП, 2005. 2. Коллекция Л.Б. Волковой: Д.А. Демидов, сборы; определение: Н.Б. Никитский. 3. Матершев, 2021б. 4. Никитский, 2019а.

■ **Авторы**: Н.Б. Никитский, Н.А. Соболев



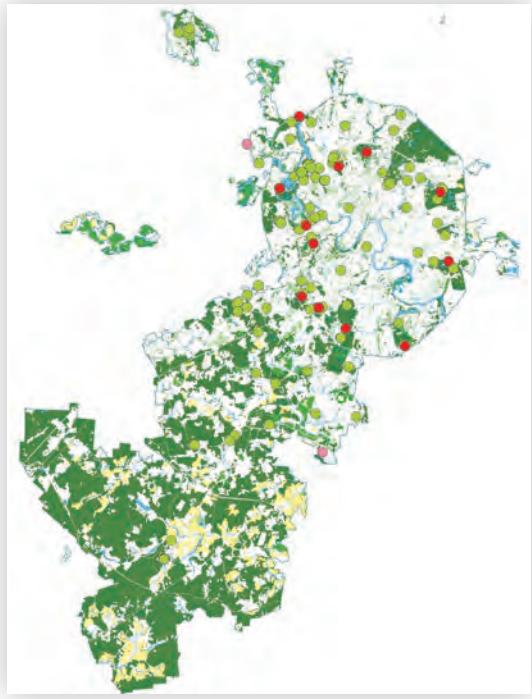
Фото: Н. Владимиров

ДРОВОСЕК-КОЖЕВНИК

Prionus coriarius (Linnaeus, 1758)
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Усачи – Cerambycidae

■ **Статус.** Категория редкости 5 (гор.) – восстанавливающийся вид на территории Москвы в границах до 2012 г.

■ **Распространение.** В Московской обл. обычен. На территории Москвы отмечен в Лосином Острове в 1990-е гг. [23] и на южной его окраине в 2006 г. [23], в Измайловском лесу в 1960-1970-х гг. [24] и в 2005 г. [9, 8], на ЛОД РГАУ-МСХА в 1990 г. [11] и в 2005 г. [9, 8], в РАН в 2005 г. [9, 8], в Куркинской пойме Сходни в 2008 г. [22, 26], в Покровском-Стрешнево в 2005 г. [9, 8], в Серебряном Бору в середине 1980-х гг., в 1999 г. [14], в 2003 г. [24, 25] и в 2005 г. [24, 8], в лесном массиве на территории радиоцентра по ул. Демьяна Бедного и во дворах жилых домов близ м. Полежаевская в начале 1980-х гг. [14], в Троекуровском лесу в 2004 г. [21], в Матвеевском и Волынском лесах заказника «Долина реки Сетунь» и на территориях, примыкающих к заказнику, в 2008 г. [20]; ив Узком в 2004 г. [17] и 2005 г. [9, 8], в южной части Битцевского леса у внутренней стороны МКАД в 2005 г. [8, 24], в кв. 24 Битцевского леса в 2008 г. [17], в Теплостанском л-ке между Кукринским ручьём и ул. Тёплый Стан в 2006 г. и в 2009 г. [1]; в Бутовском лесу постоянно в 2000-е гг., в том числе в 2009 г. [10], в р-не Митино к западу от ул. Барышиха в 2004 г. [16], на месте ныне существующего пос. Антоновка-2 в 2007 г., в Ерине в 2010 г. [16]. В ревизионный период дровосек-кожевник отмечен в Лосиноостровском р-не у дома 14к2 по ул. Малыгина в 2017 г. в Сокольниках в 2020 г. (дважды), в Богородском на Игральной ул. в 2020 г., в Преображенском в 3-м Сборовском пер. в 2020 г., в Черкизовском детском парке в 2021 г., в 3-м мкр Лефортова в 2021 г., в Измайлове на 5-й Парковой ул. в 2020 г., в Измайловскому лесу трижды в 2020 г., в Перове на Перовской ул. в 2021 г. [16], в Кусковском л-ке и его окрестностях в 2018 г., дважды в 2019 г. и четырежды в 2021 гг. [2, 3, 4, 16], в Текстильщиках на Люблинской ул. у пруда Садки в 2021 г.; в Кузьминском лесу в восточной части леса в 2019 г. [16], в кв. 4 в 2019 [6] и 2020 г. [7] и близ зданий м-з «Кузьминки-Люблино» в 2021 г. [16]; в Выхине-Жулебине на ул. Чугунные Ворота в 2020 г., в м-з «Царицыно» в 2021 г., в Бирюлёве Восточном на Лебедянской ул., дом 36, в 2021 г., в Даниловском р-не на ул. Лестева в 2021 г., в ЦПКиО им. М. Горького в 2021 г., в Гагаринском р-не у Черёмушкинского рынка в 2019 г.; в Битцевском лесу в левобережье Водянки ниже Севастопольского ручья в 2017 г., левобережьеверхнеготеченияГороднив2019г., у Новоясеневского тупика в 2016 и 2017 гг. и у м. Анино в 2020 г., в Бутовском лесу у ул. Академика Глушко в 2020 г., в Теплостанском л-ке у ул. Островитянова в 2018 г., дважды в долине Берёзового ручья в 2020 г. [16] и в долине Кукринского ручья в 2012 г. [5] и в 2020 г., у ул. Академика Варги, дом 15, в 2020 г., в Тропарёвском л-ке в 2019 и 2021 гг., у просп. Вернадского, дом 86Б в 2021 г., у дома 24А по просп. Олимпийской Деревни в 2021 г., в р-не Солнцево в Мещерском парке в 2020 г., у Сетуни в пос. Западный р-на Солнцево в 2021 г. [16], в БС МГУ ежегодно [15], в Матвеевском лесу у Славянского бульв. в 2019 г. и у Сетуни в 2020 г., в Пресненском р-не у М. Грузинской ул. в 2020 г., на Беговом пр., дом 5к3 в 2019 г., в Филёвской пойме в 2021 г., в Фили-Кунцевском л-ке в 2015, 2019, 2020, 2021 гг., на Филёвской наб. в 2021 г., в Рублёвском л-ке в 2018, 2019 и 2021 гг., в р-не Строгино на Одинцовской ул. в 2020 г. и в Малой Строгинской пойме в 2018 г., в р-не Сокол в Парке Героев Первой Мировой войны в 2021 г., на ул. Новопесчаной в 2021 г., в р-не Щукино у дома 6с12 по Волоколамскому пр-ду в 2019 г., на ул. Гамалеи в 2020 г., у пл. Генерала Жадова в 2021 г., у дома 40 по ул. Щукинской в 2021 г., у дома 17 по ул. Маршала Василевского в 2021 г., к югу от ст. Щукинская МЦД-2 в 2021 г. и у дома 68 по ул. Авиационной в 2019 г., в р-не Митино на Волоколамском ш. у ст. Пенягино в 2021 г., в р-не Войковский на сквере Космонавта Волкова в 2020 г., в парке Покровское-Стрешнево в 2012, 2019 и 2020 гг., в



Северном Тушине у дома 9к3с1 по ул. Героев Панфиловцев в 2021 г., на правом берегу Грачёвки Новобутакове в 2020 г., на левом берегу Химки у МКАД в 2021 г., в Ховрине на сквере Берёзовая роща на ул. Дыбенко в 2020 г., в Тимирязевском парке в 2016 г., трижды в 2019 г., в 2020 и 2021 гг., в Восточном Дегунине близ дома 20к2 по ул. Дубнинской в 2021г., на ВВЦ у 2-го Каменского пруда в 2020 г., в р-не Алексеевский у дома 16с11 по Новоалексеевской ул. в 2018 г., в Медведкове на сквере по Олонецкому пр. в 2020 г., Бабушкинском р-не у дома 5с2 по ул. Коминтерна в 2021 г., в Зеленоградском лесу в 2018, дважды в 2019 и в 2020 гг. [16]. На присоединённой территории выявлены местонахождения в Переделкине



Фото: Р.Ю. Провидухин

Ближнем в 2019 г., в Переделкине в 2020 г., у ст. Мичуринец в 2014 и 2016 гг., в парке «Рассказовка» в 2020 г., в г. Московский в 2019 г., в в Филимонковском п. в пос. Валуево в 2020 г. и в пос. Филимонки в 2020 г., в Десёновском п. в СНТ «Ракитки» и в пос. Ваутутинки в 2021 г., в кв. 53 Троицкого леса в 2015 г. [12], в п. Сосенское в кв. 159 в 2021 г., в Щербинке в 2020 г., в п. Рязановское в пос. Остафьево в 2020 г., в Троицке в 2015, 2018 и 2019 гг., в п. Краснопахорское в пос. Цветочный в 2021 г., в п. Вороновское в д. Безобразово в 2020 г. и в с. Вороново дважды в 2020 г. [16].

■ **Численность.** В 2011–2021 гг. поступило более 100 сообщений о наблюдении дровосека-кожевника в Москве. В большинстве случаев единичен. В 2009 г. численность в Теплостанском л-ке была выше обычной: если за предшествующие 5 лет там было отмечено всего 2 особи (в 2006 г.), то в августе – сентябре 2009 г. – около 20 особей [1], а за 2011-2021 гг. – 4 особи. В БС МГУ 13.07.2021 отмечено не менее десятка жуков [15].

■ **Особенности обитания.** На территории Москвы обитает в старых лиственных и смешанных лесах как естественного, так и искусственного происхождения. Развитие личинок происходит в мёртвых гниющих корнях и подземной части ствола лиственных (берёзы, дуба, а также клёна, ясеня, вяза, ивы) и хвойных (особенно если, но также и сосны) деревьев [18]. Личинки прокладывают ходы сначала под корой, а затем в древесине. Окукливание в почве у корней [13]. Жуки помимо почвы у корней растений, отмечаются на стволах, пнях и крупных ветвях с бурой гнилью [18]. В ревизионный период жуков наблюдали с 23 июня по 29 августа, причём на июль приходится 68 % наблюдения, а на август – 25 % [16]. Цикл развития не менее 2-3 лет [19]. Личинки кожевника, утилизируя большие объёмы гнилой древесины, способствуют гумификации почвы. Обитание вида служит показателем поддержания в лесу естественных процессов вовлечения отмирающей древесины в дальнейший круговорот веществ и наличия комплекса беспозвоночных животных – разрушителей мёртвой древесины.

■ **Лимитирующие факторы.** Преобразование городских лесов в парковые насаждения. Удаление в городских лесах старых деревьев без соответствующего пополнения запасов крупномерной древесины, избыточные санитарные рубки и рубки ухода, удаление старого сухостоя, вывоз крупномерного валежа, низкий срез пня у деревьев большого диаметра. Удаление сухостойных и фаутных деревьев и естественного отпада.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Места обитания вида находятся в том числе на ООПТ – в ПИП «Сокольники», «Измайлово», «Кусково» (частично), «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес», «Мо-скворецкий», «Тушинский», «Покровское-Стрешнево», «Останкино», ЛЗ «Тёплый Стан», «Тропарёвский», «Долина реки Синички в Митино», «Химкинский», ПЗ «Долина реки Сетунь», ЭП «Северное Бутово», БС МГУ. Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся в НП «Лосиный остров» и ПЗ «Воробьёвы горы».

■ **Изменение состояния вида.** Несмотря на относительное обилие наблюдений, объясняемое заметностью жуков, неблагоприятные факторы, действующие на популяции вида, не устранены. Состояние вида улучшилось, но он по-прежнему уязвим к воздействию городской среды в целом. На территории Москвы в границах до 2012 г. КР изменяется с 3-й на 5-ю. Специальная охрана популяций вида на присоединённой территории в настоящее время не требуется.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение городских лесов на основной их площади в состоянии, близком к естественному. Сохранение естественного отпада вне мест массового отдыха, оставление высокого пня при спиливании крупных деревьев; ограничение уборки сухостоя удалением деревьев, представляющих опасность для посетителей. Сохранение вида в составе комплекса беспозвоночных – разрушителей мёртвой древесины, выделение для этой цели заповедных участков, где предусматриваются перечисленные мероприятия. Разработка норматива на постоянно сохраняемый и возобновляемый запас отмершей крупномерной древесины в городских лесах для эффективного участия соответствующих экологических групп беспозвоночных в естественной деструкции древесного отпада и в почво-образовании. Обеспечение соответствующего природоохранным задачам режима использования территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское». Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. А.А. Бенедиктов, 2010. 2. Бенедиктов, 2020. 3. Бенедиктов, 2021а. 4. Бенедиктов, 2021в. 5. А.А. Бенедиктов, л.с. 6-7. ГПБУ «Мосприрода»: 6. А.Н. Геренко; 7. А.В. Стефанов, фото. 8. ИПЭЭ РАН, ЦОДП, 2005. 9. А.В. Компанцев, д.а. 10. П.В. Корзунович, л.с. 11. Кривошеина, Зайцев, 1992. 12. А.С. Лузгина, фото. 13. Мамаев, Данилевский, 1975. 14. М.Ю. Миронов, л.с. 15. Михайленко, л.с. 16. Наблюдения *Prionus coriarius*. А.В. Абдукахаров, Д.В. Авдонин, А. Аладышкин, Т. Андреев, А. Барсукова, В. Борзова, К.Л. Буранцева, Д.А. Быков, С. Веденеев, М. Верещагина, А.С. Власенко, В. Гаврилова, П.А. Гросу, К. Ефремова, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, А.В. Золотова, А. Зубо, В. Иванов, Д. Иванова, М. Игнатова, А.В. Кандина, А. Карташева, В. Коваль, М.С. Козицкая, А. Козицкий, Е. Колосова, М. Кулик, У. Лалак, А. Лапин, Е. Лис, А.Ю. Любимов, Е. Люлина, И.В. Матершев, В. Мешков, О.Н. Микульская, Л. Молкова, Д. Мур, М.Д. Мухина, А. Обертас, М. Перова, Ан. Петров, Н.А. Погорельская, Р.Ю. Провидухин, Д. Пятницкая, Е.В. Рамайкина, В.В. Рудый, А.М. Сальников, П. Сафонов, К. Селезнёв, Д.В. Суворов, Е.С. Хохлова, А. Цвигун, С. Черепушкин, С. Чернов, О. Чудинова, Е.Ю. Чухарев, М. Шайкина, Т. Шаповалова, Д. Шмыгалёв, О. Юдина, Д.Д. Юркевич и др. 17. Ю.А. Насимович, л.с. 19. Никитский и др., 1996. 18. Никитский, 2019б. 20. Н.Б. Никитский, л.с. 21. К.А. Петров, л.с. 22. В.И. Савельев, л.с. 23. Б.Л. Самойлов, л.с. 24. Н.А. Соболев, д.а. 25. ЦОДП, 2003. 26. ЦОДП, 2008.

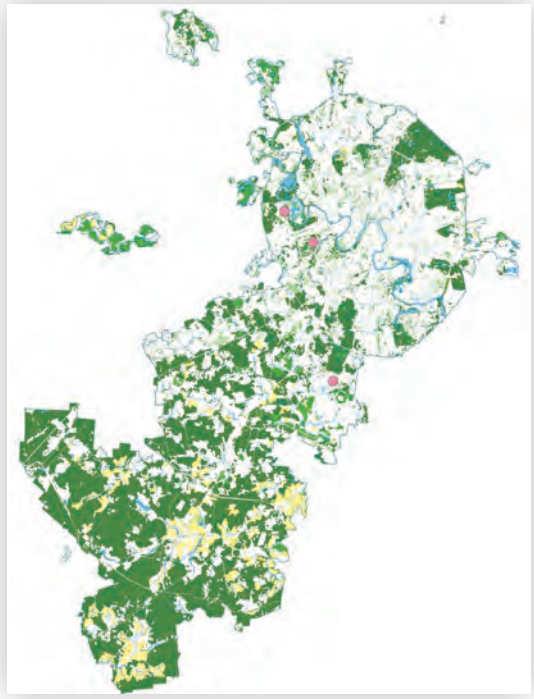
■ **Авторы:** Н.А. Соболев, А.В. Компанцев



Фото: А.А. Бенедиктов

КОРОТКОКРЫЛ БОЛЬШОЙ

Necydalis major Linnaeus, 1758
Отряд Жесткокрылые, или Жуки – Coleoptera
Семейство Усачи – Cerambycidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён широко [9]. В Москве отмечен в Лосином Острове в конце 1990-х гг. [9], Битцевском лесу в 1996 г [6] и окрестностях Троице-Лыкова в конце 1980-х гг. [7]. В 2001–2010 гг. отмечен в 2002 г. на Крылатских холмах [1], в 2004 и 2005 гг. в старых ивняках по берегу Сетуни у Староволынской улицы [2]. В 2002–2008 гг. отмечен на опушке Бутовского леса к западу от ул. Поляны в Северном Бутове [5], в 2006 г. в Южном Бутове [3]. В ревизионный период выявлен к югу от ст. Мичуринец в кв. 7 Внуковского п. в 2014 г. [11].

■ **Численность.**В Московской обл. вид встречается нечасто [8]. В городских лесах Москвы редок.

■ **Особенности обитания.** В Москве вид обитает в лиственных лесах, а также в садах. В Троице-Лыкове этот жук встречен на разнотравном склоне со старыми деревьями [7]. Развитие личинок происходит в разрушающейся древесине (белая и желтоватая гнили) различных лиственных пород: тополя, осины, ольхи, ивы, вишни [10], берёзы, липы [4]. Заселяет деревья больные или повреждённые, чаще отмершие, как стоящие, так и сваленные стволы ивы, ольхи, осины, берёзы, липы, черёмухи, клёна, ясеня, также яблони, груши, сливы и некоторых других деревьев, обычно с довольно мягкой белой гнилью. Личинки живут в мёртвой, часто – лишённой коры, мягкой древесине стволов (нередко находящихся на хорошо освещённых местах), в крупных ветвях или обломанных комлях. Они проделывают ходы длиной до 50 см. Окукливание в июне [8]. Заселяет отмершие стволы и крупные ветви, реже сухобочины, не причиняя вреда живым деревьям. Жуки встречаются на кормовых породах и цветах. Хорошо летают. Зимуют личинки. Развитие продолжается не менее двух лет [9]. Лёт с июня до первой половины августа [8]. Обычно – индикатор естественных лиственных лесов с сохранившимся комплексом беспозвоночных животных – разрушителей мёртвой древесины.

■ **Лимитирующие факторы.** Преимущественное удаление в городских лесах крупных усохших деревьев, вывоз древесного отпада и срубленных стволов. Уничтожение древесного отпада при устройстве костров. Сокращение в активно посещаемых местах цветущей травянистой и кустарниковой растительности (зонтичные, спиреи), необходимой для дополнительного питания жуков.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 1. Ранее известные местонахождения вида, нуждающиеся в подтверждении, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Южное Бутово» и ПЗ «Долина реки Сетунь».

■ **Изменение состояния вида.** Неблагоприятные факторы не устранены. Состояние вида не улучшилось. Существование популяции в Троице-Лыкове, Лосином Острове и Битцевском лесу вызывает сомнения в связи с отсутствием новых находок жуков этого вида при их необычной внешности и хорошей заметности. Местонахождения в долине Сетуни находятся под угрозой уничтожения при перепрофилировании землепользования. На территории ЛЗ «Южное Бутово» идёт активное развитие рекреации, что сопряжено с усилением действия лимитирующих факторов. Состояние вида не улучшилось, КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и дополнительный поиск мест обитания вида с постановкой их на учёт и особую охрану, в том числе создание ЗУ. Сохранение городских лесов на основной их площади в состоянии, близком к естественному: ограничение рубок ухода и санитарных рубок. Сохранение сухостоя и естественного отпада в местах обитания вида; ограничение уборки сухостоя удалением деревьев, представляющих повышенную опасность для посетителей; сохранение заселённых личинками усохших деревьев. Сохранение на ООПТ участков с цветущей травянистой и кустарниковой растительностью. Проверка и дополнительный поиск мест обитания вида с постановкой их на учёт и особую охрану, в том числе создание ЗУ; сохранение вида в составе комплекса редких беспозвоночных животных – разрушителей мёртвой древесины, выделение ЗУ с режимом, предусматривающим природоохранные меры, перечисленные выше. Разработка норматива на постоянно сохраняемый и возобновляемый запас отмершей крупномерной древесины в городских лесах для обеспечения процесса естественной деструкции древесного отпада и почвообразования и сохранения необходимых для этого экологических групп беспозвоночных.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), л.с. 2. О.В. Беднова, л.с. 3. Власенко, 2020. 4. А.В. Компанцев, д.а. 5. Корзунович, л.с. 6. Е.В. Мимонов, л.с. 7. М.Ю. Миронов, л.с. 8. Никитский, 2019б. 9. Н.Б. Никитский, л.с. 10. Плавильщиков, 1936. 11. Провидухин, 2014.

■ **Авторы:** А.В. Компанцев, Н.А. Соболев



Северная опушка Бутовского леса. 12.08.2008. Фото: П.В. Корзунович

МЕГАЛОДОНТ ГОЛОВАСТЫЙ

Megalodontes cephalotes (Fabricius, 1781)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Мегалодонты – Megalodontesidae



Фото: Т.Г. Оганесов

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области проходит северная граница распространения вида. На территории Москвы обнаружен в 2010 г. на Щукинском п-ве [3].

■ **Численность**. Единичен.

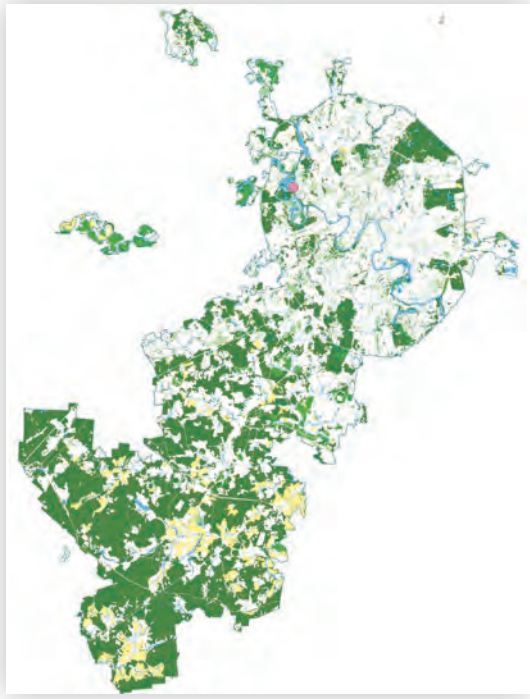
■ **Особенности обитания.** В Московской обл. населяет хорошо прогреваемые, особенно – остепнённые участки с богатым разнотравьем в поймах рек. Личинки развиваются в паутинных гнёздах на жабрице и горичнике, зимуют в почве. Взрослые особи кормятся на цветах в мае-июле [1, 2], в Москве отмечены на жабрице и лютике [3], в Московской обл. также на герани [4]. Местообитание в Москве – злаково-разнотравный луг со значительным участием жабрицы порезниковой и др. зонтичных в пойме Москвы-реки [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость вида в Московской обл. Ограниченная площадь остепнённых разнотравных лугов с обилием зонтичных в речных поймах на территории Москвы, их замена низкотравными газонами при парковом благоустройстве. Планируемое строительство спортивного комплекса на Щукинском п-ве, несоблюдение режима памятника природы на его территории и ежегодные весенние палы.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 1. Ранее известное местонахождение находится в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Единственное известное местообитание находится в прогулочной и физкультурно-оздоровительной и рекреационной зонах. С учётом сложности выявления вида и того, что специальные поиски его в ревизионный период не проводились, КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление на ООПТ участков, пригодных для мегалодонта, их постановка на учёт и охрану как потенциальных мест обитания вида. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Поддержание на Щукинском п-ве существующего состояния растительности и напочвенного покрова.



Обеспечение соблюдения установленного на Щукинском п-ве природоохранного режима, вывод с его территории всех сторонних землепользователей, запрет на въезд автотранспорта, ограничение рекреационного использования главным образом прогулочным отдыхом. Однократное (по завершении вегетационного периода) мозаичное выкашивание разнотравных лугов на Щукинском п-ве. Введение запрета на его посещение в ранневесенний период, когда существует повышенная опасность весенних палов.

■ **Источники информации.** 1. Гуссаковский, 1935. 2. Желоховцев, 1988. 3. Т.В. Левченко, сборы. 4. Т.Г. Оганесов, л.с.

■ **Авторы:** Д.Е. Щербаков, Л.Б. Волкова

СТЕБЛЕВОЙ ПИЛИЛЬЩИК КОЧЕДЫЖНИКОВЫЙ

Blasticotoma filiceti Klug, 1834
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Бластикотомиды – Blasticotomidae



Фото: О.Е. Бирюкова

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** Неморальный вид с разорванным ареалом [9, 10]. Распространён в южной части лесной зоны от Англии до Ленинградской обл. и Удмуртии и, видимо, после разрыва ареала, от Алтая до Курил; в Московской обл. – г.о. Истра, Люберцы, Раменский и Воскресенск (а также граничащая с Дмитровским г.о. часть Тверской обл.) [4, 6, 9, 10]. На территории Москвы обнаружен в Лосином Острове в 1997 г., где при стабильном состоянии биотопов наблюдается регулярно, в том числе в 2012 г., а также в долине Сетуни и у пруда на Полянице в 2012 г. Ещё одно место обитания вида было выявлено в Гагаринском р-не во дворе по адресу ул. Вавилова, дом 52, в 2012 г., однако оно утрачено в 2014 г. при сносе этого дома [6].

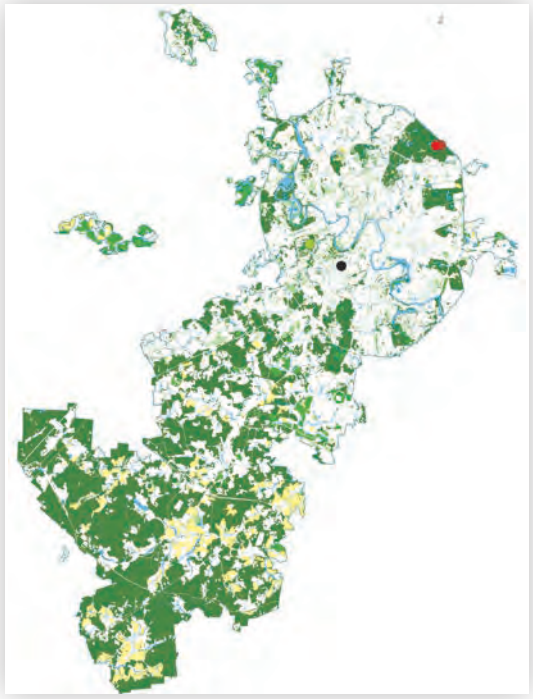
■ **Численность**. В европейской части России ареала вид редок; его численность значительно колеблется, так что в некоторые годы он может быть не обнаружен в местах прежних находок [5, 8, 9]. В Лосином Острове отмечен на нескольких участках (кварталы 15, 32, 42–44, 46); в благоприятные годы на площади в несколько сотен квадратных метров можно встретить десятки личинок [6].

■ **Особенности обитания**. В отличие от большинства насекомых, у этого пилильщика проще найти личинок, чем взрослых особей. Личинка обитает в очень коротком (немного длиннее тела) ходе в черешке вайи («листа») папоротника и питается в основном соком флоэмы. Подросших личинок можно обнаружить по выделяемому из отверстия в черешке комку пены размером с орех лещины; пена напоминает взбитый белок и со временем буреет (пену выделяют также цикадки-пенницы, но они не встречаются на папоротниках и пена у них водянистая) [8, 11]. Нередко сладкие выделения личинки привлекают муравьёв или других насекомых, тогда комка пены не образуется [2, 9]. Личинки, посещаемые муравьями, меньше страдают от грибков и бактерий, поражающих их самих или ткани питающего их папоротника [1]. Большинство находок сделано на кочедыжнике женском *Athyrium filix-femina*. Встречаются в сыроватых местах по опушкам и вдоль троп. Личинки попадаются лишь в некоторых растениях, иногда по нескольку в одном черешке. Ходы встречаются как в нижней, так и в облиственной части черешка, в последнем случае ход легко заметить по буреющим с одной стороны пёрышкам вайи. Личинки развиваются в июне – августе; зрелая личинка (до 15 мм в длину) покидает ход и окукливается в почве; после выхода личинки (иногда раньше) черешок вайи надламывается в месте хода [9]. Взрослые насекомые попадаются крайне редко, возможно в связи с краткостью времени их лёта [8], 6–9 мм длиной, чёрные, ноги светлые, птеростигма очень большая, усики 4-члениковые, 3-й членик очень длинный, 4-й – крохотный [3, 7].

■ **Лимитирующие факторы**. Не установлены.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 1, в 2008 г. присвоена КР 2. Большинство мест обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПЗ «Долина реки Сетунь».

■ **Изменения состояния вида**. За последние годы обнаружены новые места обитания вида в Москве. Одно из них утрачено, но большинство находится на ООПТ. Наблюдаемые сильные колебания численности вида, по всей вероятности, связаны с естественными причинами. Многолетней тенденции к снижению численности не выявлено [6]. КР вида остаётся без изменения – 2.





Гнездо. Фото: Д.Е. Щербаков

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение мест обитания вида в Лосином Острове в заповедные участки. Определение численности локальной популяции. Изучение условий обитания вида, выявление лимитирующих факторов. Разработка мер по поддержанию биотопов вида в состоянии, оптимальном для его сохранения. Выявление и сохранение наиболее богатых кочедыжником участков в Лосином Острове и в других лесных массивах. Предусмотреть создание ООПТ, включающей в себя в том числе территорию утратившего статус заказника «Поляница». Поиск мест обитания вида на других природных территориях Москвы и выделение их в заповедные участки.

■ **Источники информации.** 1. Бирюкова, 2009. 2. Бирюкова, Новгородова, 2008. 3. Гуссаковский, 1935. 4. Єрмоленко, 1994. 5. Желоховцев, 1988. 6. Д.Е. Щербаков, д.а. 7. Finnish Biodiversity Information Facility, 2021: фото. 8. Meijere, 1911. 9. Shcherbakov, 2006. 10. Shcherbakov, 2008. 11. van Achterberg, Altenhofer, 2013.

■ **Автор:** Д.Е. Щербаков



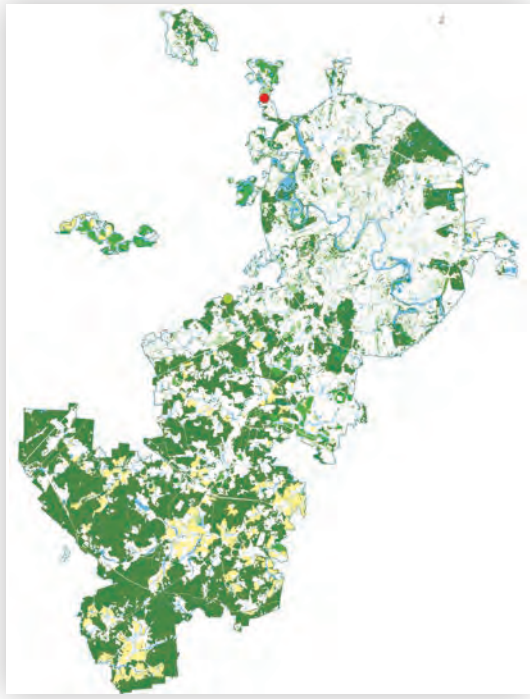
Личинка. Фото: Д.Е. Щербаков

НЕМКА РЫЖЕНОГАЯ

Smicromyrme rufipes (Fabricius, 1787)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Осы-немки – Mutillidae



Фото: Р.Ю. Провидухин



■ **Статус.** 1 категория – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московском регионе вид довольно редок и распространён локально. На территории Москвы отмечен с начала XX в. в Косине в 1921 г., в Измайлове в 1940 г., в Переделкине в 1941 г. [4]. 12.07.2008 обнаружен в Куркине в долине Машкинского ручья южнее Машкинского ш. [1], местонахождение подтверждено в 2017 г. [2]. Найден в п. Внуковское севернее ж.д. Киевского направления: 02.09.2017 к востоку от платф. Внуково вблизи пересечения ж.д. и Алёшинки и 20.08.2020 западнее платф. Мичуринец [7].

■ **Численность.** Известные в Москве локальные популяции крайне малочисленны. В Машкинском овраге в Куркине в 2008 и 2017 гг. найдено по 1 самке в наиболее крупной из трёх имевшихся здесь гнездовых агрегаций («колоний») роющих перепончатокрылых [3]: в п. Внуковское в каждом из двух местонахождений в 2017 и 2020 гг. также встречено по 1 самке [7]. Значительная часть популяции вида, выявленной в Москве у Алёшинки, обитает на соседней территории в Московской обл., где самок встречают регулярно, не менее 7 раз в 2017 и 2020 гг., до двух особей одновременно, здесь же обитает другой редкий вид немки *Myrmosa atra* [7]

■ **Особенности обитания.** Теплолюбивый летний вид, приуроченный к гнездовым агрегациям потенциальных хозяев на обнажениях лёгких супесчаных, песчаных, реже – глинистых почв на прогреваемых лугах и откосах. В Машкинском овраге обитает в крупных агрегациях перепончатокрылых на обнажённых участках супесчаных почв среди лугового разнотравья и на откосе южной экспозиции в полосе отвода ш.; максимальная плотность нор роющих псаммофилов наблюдалась при проективном покрытии от 0 % до 30% [3]. В п. Внуковское найден между южной опушкой лесного массива и ж.д. путями, на обнажениях глинистых почв близ Алёшинки и суглинистых почв у платф. Мичуринец, в окружении луговой растительности [9]. Самки бескрылые, длина тела 3–7 мм, самцы крылатые, крупнее самок – до 10 мм [6]. В Москве и Московской обл. имаго немки рыженогой встречаются с июня по конец сентября [5, 7]. Самцы питаются на цветках из семейств сложноцветных, молочайных, розоцветных, зонтичных и др. [12]; питание самок изучено недостаточно, отмечено их хищничество. Возможность расселения ограничена: оно происходит, когда во время брачного полёта самец удерживает самку мандибулами и переносит её на некоторое расстояние от места встречи [6]. Самка обследует территорию, найдя гнездо хозяина, проникает в него через ход, а если он закрыт, то роет к нему собственный ход и прогрызает стенку ячейки. Яйцо откладывает только на куколку (или предкуколку) хозяина, отверстие в стенке ячейки заделывает. В качестве хозяев немки рыженогой указывают роющих ос сем. Sphecidae (*Tachysphex sp., Oxybelus bipunctatus, O. uniglumis, Miscophus spurius, Palarus variegatus, Astata boops, Cerceris arenaria, Crossocerus wesmaeli*) и дорожных ос сем. Pompilidae (*Evagetes* sp.) [6], а также пчёл [12]. Среди возможных насекомых-хозяев в Машкинском овраге обитают дорожные осы, роющие осы из рода Церцерис и пчёлы из родов Андрена, Галикт, Сфекодес [11]. Индикатор сохранности комплекса гнездящихся в почве перепончатокрылых насекомых.

■ **Лимитирующие факторы**. Малая площадь ксерофитных местообитаний – сухих и хорошо прогреваемых открытых биотопов на лёгких почвах, предпочитаемых хозяевами немок. Сокращение числа крупных гнездовых колоний насекомых-хозяев и численности особей в таких агрегациях в результате уничтожения их мест гнездования (обнажённых участков почвы) и кормовых территорий (лугов с цветущим разнотравьем) при парковом обустройстве с созданием на их месте газонов, подсевом трав на лишённые растительности участки почвы, посадкой деревьев и кустарников, вызывающих затенение мест обитания и изменение биотопа. Вытаптывание мест гнездования при чрезмерной рекреационной нагрузке или, напротив, их зарастание травянистой, а кормовых стаций – древесно-кустарниковой растительностью. Эвтрофикация песчаных почв при внесении удобрений, компоста, перегноя, мульчирования древесной щепой и т.п., что ускоряет их зарастание

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 1. Одно из двух известных мест обитания вида находится на ООПТ – в ЛЗ «Долина реки Сходня в Куркино»; в 2008 г. разработан проект ЗУ «Долина Машкинского ручья ниже Машкинского шоссе» [11], в соответствии с которым на гнездовой территории в 2009 г. были приняты меры по консервативно-ротационному сохранению необходимых виду гнездовых агрегаций роющих перепончатокрылых: на начинающих зарастать местах проведено изреживание травостоя до проективного покрытия от 0 % до 30 %, на сильно заросших – мозаично удалён дёрн для перехода сюда насекомых по мере зарастания участков открытой песчаной почвы; выкорчевана древесно-кустарниковая поросль. В 2008 г. участок с агрегациями гнёзд роющих насекомых была огорожена приподнятыми над землёй брёвнами, что создало перспективные местообитания для ос и пчёл, гнездящихся в трухлявой древесине. Кормовая территория насекомых-хозяев в настоящее время содержится в режиме осеннего однократного выкашивания, в целом пригодного для защиты лугов в долине Машкинского ручья от зарастания древесно-кустарниковой растительностью; сено вывозится, что имеет положительное значение, отчасти имитируя выпас [1]. Выполнена рекомендация Правил создания, содержания и охраны зелёных насаждений о сохранении разнотравья в полосах отвода дорог, что исключает здесь частые сплошные стрижки. По состоянию на 31.08.2017 полоса отвода Машкинского ш. содержа-

лась в оптимальным для вида состоянии в виде мозаики микроместообитаний: частой стрижке подвергается санитарная полоса низкотравья шириной 1 м вдоль тропы, на остальной площади сохраняется высокотравье; тропа содержится как грунтовая, без искусственных покрытий, что позволяет роющим насекомым использовать её для гнездования [10].

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период состояние места обитания в Машкинском овраге ухудшилось [3]. При благоустройстве ООПТ в 2008 г. на всей долине ручья был снят дёрн, создан сеяный газон на месте естественной травянистой растительности и тем самым уничтожена кормовая база насекомых-хозяев; луговое разнотравье отчасти сохранялось лишь на задернованной части гнездовой территории. В настоящее время, благодаря однократному осеннему выкашиванию вместо частых стрижек, энтомофильная растительность восстановилась, однако вместо бобового разнотравья преобладает рудеральное высокотравье. В нарушение Регламента содержания ООПТ Москвы, осеннее выкашивание лугов производится не мозаично, а полностью. Биотехнические мероприятия проводились с нарушением: вместо рекомендованного в проекте ЗУ изреживания травы и удаления её с корнем и мозаичного снятия дёрна после 2009 г. применялась стрижка, которая лишь частично замедляет зарастание; часть дёрна перекапывали, не удаляя. Из-за зарастания травой к 2017 г. утрачена одна из трёх агрегаций псаммофилов, сократилась площадь с изреженным травостоем на наиболее крупной из них, численность нор роющих насекомых снизилась. Устройство в 2008 г. вокруг гнездовой территории сеяных газонов с применением привозной плодородной земли привело к её смыву и попаданию избытка питательных веществ на песчаные участки, что дополнительно ускорило зарастание травянистой растительностью мест гнездования. Созданное ранее бревенчатое ограждение гнездовой территории к настоящему времени частично разрушилось и сместилось, из-за чего одно из трёх мест гнездования сильно вытоптано и почти не заселено насекомыми. Аншлаг с информацией о ценности имеющихся гнездовых агрегаций роющих псаммофилов отсутствует; на огороженной территории устраивают пикники и кострища. Деревья, высаженные вопреки рекомендациям с восточной и южной стороны гнездовой территории при благоустройстве в 2008 г., по мере роста приведут к её затенению, что снизит прогрев почвы и ухудшит условия гнездования; во избежание эвтрофикации песчаной почвы потребуется очистка её от опавшей листвы. Затенение кормовой территории неблагоприятно скажется на качестве луговой растительности; усилится зарастание луга древесной порослью и самосевом. Имеющиеся очаги инвазивного вида золотарника канадского на ООПТ и у её границ угрожают быстрым заражением им луга, образованием моноценозов, вытеснением природной флоры и обеднением естественной кормовой базы диких пчёл и ос – хозяев немки рыженогой. В цветниках используются чужеродные для долины Сходни виды растений, в том числе агрессивный интродуцент люпин многолистный. При отсутствии специальных биотехнических мероприятий гнездовые агрегации насекомых на ООПТ в Куркине и популяция немки могут исчезнуть в течение ближайших лет.

Выявленные в п. Внуковское места обитания у ж.д. подвергаются регулярному сплошному выкашиванию [9] и находятся под угрозой хозяйственного освоения. Состояние вида остаётся критическим. КР вида остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное создание запланированного ЗУ «Долина Машкинского ручья ниже Машкинского шоссе» в границах и с режимом содержания мест обитания видов псаммофильного комплекса согласно проекту ЗУ [11]. На гнездовой территории ЗУ – восстановление площади пригодных для гнездования роющих ос и пчёл участков с редким травостоем на песчаной почве; в дальнейшем ежегодное проведение мероприятий по поддержанию биотопа в благоприятном для них состоянии: на начинающих зарастать местах – изреживание травянистой растительности до проективного покрытия от 0% до 30%; на сильно заросших участках – мозаичное удаление дёрна; выкорчёвывание древесно-кустарниковой поросли. Изучение эффективности частой стрижки травы и перекапывания дёрна для сохранения площади гнездования и высокой численности роющих псаммофилов. Восстановление исходного контура бревенчатого ограждения их поселений; сохранение в ограде отдельных трухлявых брёвен, предпочитаемых для заселения перепончатокрылыми ксилобионтами. Установка аншлага с информацией о ЗУ и его режиме. Допустимо умеренное вытаптывание при транзитном пересечение гнездовой территории, оно не требует ограничений, в отличие от пикников с кострищами. В долине Машкинского ручья для защиты лугов от зарастания проведение, в соответствии с Регламентом содержания ООПТ, неполного мозаичного осеннего выкашивания половины или одной трети площади с разметкой, соответственно, под 2-летнюю схему с ежегодным чередованием выкашиваемых полос или под 3-летнюю с их сдвигом. Для ускорения смены рудерального высокотравья бобово-разнотравным луговым покровом выделение участков с дополнительным летним мозаичным выкашиванием или умеренным выпасом; подсев семян дикорастущих растений природной флоры ЛЗ для увеличения обилия нектароносных растений. Южнее и восточнее гнездовых агрегаций роющих насекомых – обрезка и ограничение роста высаженных деревьев в высоту; на всей площади лугов удаление самосева и древесной поросли. На солнечных местах не следует закрывать грунтовые тропы искусственным покрытием, засыпать щепой, каменной крошкой и пр. В полосе отвода Машкинского ш. не производить мощения имеющейся здесь грунтовой тропы, осенью высокотравье выкашивать мозаично. Уничтожение очагов инвазивных видов (золотарников канадского и гигантского, борщевика Сосновского, ослинника, люпина многолистного, астры ивовой и др.). Замена в цветниках растений-интродуцентов декоративными и охраняемыми видами природной флоры долины Сходни. Дополнительный поиск мест обитания вида, их охрана с момента выявления, проведение указанных выше биотехнических мероприятий, последующее создание ЗУ. При обнаружении других видов семейства ос-немок – занесение их в Красную книгу города Москвы и принятие специальных мер охраны. Запрещение интенсивного (сплошного и частого) сенокошения на природных территориях Москвы и посадок деревьев на участках с луговой растительностью, в т.ч. при компенсационном озеленении. Соблюдение запрета на размещение пасек на ООПТ Москвы, отмена принятых в его нарушение решений. Запрет применения удобрений, компоста, перегноя, мульчирования древесной щепой, другой эвтрофикации, посева трав и устройства газонов на участках с открытыми песчаными и супесчаными почвами. Прекращение частой сплошной стрижки травяного покрова на полосах отвода ж.д. и магистралей; выкашивание травостоя производить здесь мозаично осенью, в соответствии с принятой схемой выкашивания не более одной трети или половины площади, при необходимости дополнительно в конце июня – начале июля, ширина выкашиваемых полос от 1 м до 20 м. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы (палы).

■ **Источники информации.** 1. Л.Б. Волкова, сборы 2008 г.; определение: А.В. Куваев; 2. Л.Б. Волкова, сборы 2017 г. 3. Л.Б. Волкова, д.а. 4. Коллекция Зоомузея МГУ, обработка: А.В. Куваев. 5. А.В. Куваев, д.а. 6. Лелей, 1985. 7. Провидухин, 2017–2020. 8. Р.Ю. Провидухин, л.с. 9. Н.А. Соболев, л.с. 10. ЦОДП, 2008. 11. Richards, 1980.

■ **Авторы**: А.В. Куваев, Л.Б. Волкова

МЕГАРИССА ЖЕМЧУЖНАЯ

Megarhyssa perlata (Christ, 1791)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Ихневмониды – Ichneumonidae



Фото: Р.Ю. Провидухин

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской обл. довольно редкий вид: после 2011 г. известно не более трёх местонахождений [2], в том числе в 2015 и 2017 гг. мегарисса жемчужная четырежды отмечена в Одинцовском г.о. Московской обл. на расстоянии от 80 до 250 м от границы п. Внуковское [4]. В Москве этот вид впервые отмечен в 2009 г. на опушке Бутовского леса к западу от ул. Поляны [1], его обитание там подтверждено в 2014 г. [1].

■ **Численность**. В современных границах города Москвы известна одна популяция. В местах обнаружения в Бутове отмечены три откладывающих яйца самки за 4 часа наблюдений [1], а вблизи п. Внуковское – две самки рядом на одном стволе дерева [5].

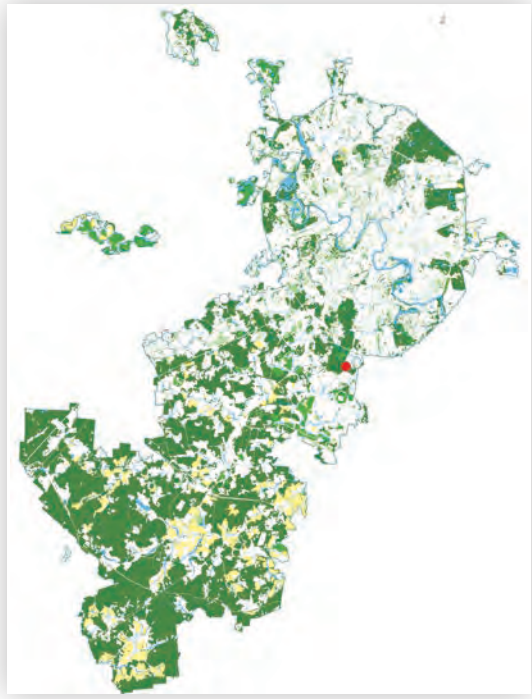
■ **Особенности обитания**. В Москве найден на участке смешанного леса с преобладанием берёзы [1]. Имаго питаются на цветках. Самки просверливают яйцекладом кору и древесину и откладывают яйца в ходы крупных рогохвостов (Siricidae) в стволах деревьев. Развиваются на личинках рогохвостов, том числе *Urocerus gigas* L., *Tremex fuscicornis* F. и *T. magus* F. [5], из которых два последних достоверно отмечены в Москве и ближайших пригородах в последние годы [3]. В лесных массивах на юге Москвы, где обнаружен вид, зарегистрирован развивающийся на берёзах *T. fuscicornis* [6]. Виды рода Мегарисса – биотопически и популяционно редкие виды, индикаторы сохранности и регуляторы численности экологически полноценного комплекса дендрофильных лесных беспозвоночных, питающихся древесиной фаутных деревьев и свежего сухостоя.

■ **Лимитирующие факторы.** Интенсивный уход за лесом, прежде всего – вырубка фаутных и ослабленных деревьев. Формирование на лесных опушках и полянах низкотравных газонов вместо луговой растительности.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы с 2011 г. с КР 1. Подтверждённое в ревизионный период место его обитания в Москве находится на территории ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменения состояния вида.** Состояние единственной достоверно известной популяции в Москве не претерпело изменений. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск мест обитания вида вблизи мест обнаружения рогохвостов: во Внуковском п., в Битцевском лесу, в Фили-Кунцевском л-ке, в долине Очаковки и др.; при их обнаружении – постановка на учёт и особую охрану в качестве ЗУ. Ограничение санитарных рубок удалением аварийных деревьев вдоль прогулочных дорог и вблизи площадок отдыха. Прекращение интенсивного выстригания травянистой растительности на опушках и полянах. Планирование мероприятий по содержанию лесов на ООПТ с соблюдением указанных экологических требований. Разработка и применение специальных режимов выкашивания полян и опушек для их защиты от весенних палов и зарастания деревьями и кустарниками.



■ **Источники информации.** 1. П.В. Корзунович, д.а. 2. Наблюдения *Megarhyssa perlata* в Московской области, 2021. 3. Наблюдения *Tremex*, 2021. 4. Провидухин, 2015–2017. 5. Расницын, Сийтан, 1981. 6. Н.А. Соболев, сборы.

■ **Авторы:** Н.А. Соболев, П.В. Корзунович



Фото: Р.Ю. Провидухин

БЕМБЕКС НОСАТЫЙ

Bembix rostrata Linnaeus, 1758
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Роющие осы – Sphecidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно сократилась. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области распространён локально. В черте Москвы обнаружен в долине Москвы-реки, в основном в западной части города.

Отмечался в 1980-1990-х гг. на склонах южной экспозиции в верховьях овражно-балочной системы Каменная Клетва («Татаровский овраг») на Крылатских холмах и в Крылатской пойме к северо-западу от Гребного канала [2], в 1999 г. на Крылатском берегу долины Москвы-реки севернее ул. Крылатская [7], в 1999–2000 гг. в Серебряном Бору к востоку и северо-западу от Бездонного озера, на Щукинском п-ве в центральной части и на западном берегу южнее Строгинского моста [2, 7]; в 1999–2000 гг. в Мнёвниковской пойме, в Строгине в западной части Малой Строгинской поймы южнее ул. Исаковского и к северо-востоку от остановки «Аллея генерала Корчагина» на ул. Исаковского [7], а также к юго-западу от Троице-Лыкова [7].

В первые годы XXI в. бембекс отмечен в прежних местах обитания на Крылатских холмах на склоне южнее церкви в 2002 г. [2, 12] и в 2004 г. [1]; на Крылатском берегу долины Москвы-реки севернее ул. Крылатской и Звенигородского ш. в 2004–2005 гг. [9]; в Крылатской пойме к востоку от Гребного канала на северо-западном берегу пруда в первой половине 2000-х гг. [11], в Серебряном Бору в 2003 г. [12]. 12 мест нахождения в западной части Москвы – в Крылатском, на Щукинском п-ве, в Серебряном Бору, Строгино, Нижних Мнёвниках и Троице-Лыкове – расположены близко друг от друга и, по-видимому, представляют единый комплекс взаимозависимых локальных популяций, где утрата одной из них ослабляет оставшиеся.

Бембекс найден на восточном берегу Машкинского ручья южнее Машкинского ш. в 2008 г. [4, 12]. Кроме того, место обитания бембекса было выявлено в северо-западной части Марьинской поймы южнее ул. Ставропольская в 2009 г. [3], но в дальнейшем оно было уничтожено в ходе благоустройства.

В ревизионный период, в 2017 г., подтверждено наличие бембекса в западной части Строгинской поймы и в долине Машкинского ручья. Наряд с этим бембекс отмечен в пяти местах обитания на востоке Москвы: в 2018 и 2020 гг. близ Кожуховского болота, в 2020 г. в Косине, с юга от эстакады, в Новокосине, под ЛЭП у ул. Старостина, близ оз. Чёрное Люберецкое и у оставшихся водоёмов Люберецких полей орошения, в конце ул. Липчанского [10]. В 2017 г. отмечен на холме на правом берегу Сетуни вблизи устья Раменки [8].

■ **Численность.** В Московской обл. численность локальных популяций, как правило, невелика [2]; несколько очень крупных гнездовых агрегаций – многие сотни гнёзд в каждой – известны лишь на юге области [2, 4]. Численность на территории Москвы значительно ниже, чем в области, крупные агрегации редки. В западной части города в 1985–2001 гг. было известно 11 мест обитания, но лишь в двух из них – в Крылатской пойме до 1995 г. [2] и Мнёвниковской пойме в 1999-2000 гг. [7] – гнездовые агрегации насчитывали свыше 100 нор, остальные от 10 до 30 гнёзд [2, 7]. На склонах к северу от Крылатского ручья в 1990-е гг. было около 50 гнёзд [2], в 2004 г. 30–40 [1]. Таким образом, в западной части Москвы численность большинства популяций ниже необходимой для неопределённо долгого выживания, что указывает на их зависимость друг от друга и необходимость сохранения их как единого комплекса для обеспечения обмена особями (генами).

На восточном берегу Машкинского ручья агрегация из двух участков в 2008 г. занимала около 300 кв. м и насчитывала 20–30 взрослых особей [4]. В Марьинской пойме в 2009 г. встречены 2 особи на цветах, агрегации не выявлены [3].

■ **Особенности обитания**. Обитает по берегам водоёмов, долинам рек, предпочитая сухие хорошо прогреваемые склоны с рыхлыми песчаными почвами по соседству с влажными местами [5]. Гнездится в земле, образует крупные агрегации гнёзд на участках с обнажённой почвой или сильно изреженным травостоем. При гнездовании требователен к влажности почвы, колебания которой могут вызвать гибель незащищённого яйца [5, 6]. Летают в июле-августе. Заготовляемая осами добыча для личинок – различные мухи, в том числе синантропные и развивающиеся в болотистой почве. Добычу приносят в течение всего срока развития личинки [13], что обусловливает повышенную по сравнению с другими роющими осами уязвимость гнезда: возрастает вероятность его обнаружения и заражения паразитами, а также нарушения пространственной ориентации самки, многократно возвращающейся в гнездо. Взрослые осы – неспециализированные опылители энтомофильных растений, посещают преимущественно сложноцветные и зонтичные. Длительное существование малых популяций на западе Москвы обеспечивается состоянием территорий между ними, относительно благоприятным для обмена особями и иммиграции: сохранением растительности, особенно разнотравья, минимальным числом и шириной разрывов между его участками.

В Москве сохраняется способность к самовосстановлению: ряд агрегаций образовался путём спонтанного заселения отвалов песка, образуемых после строительства (Троице-Лыково, пляжи к северу от Строгинского мыса, в долине Машкинского ручья), при правильном уходе может сохраняться здесь постоянно.

Индикатор сохранности псаммофильного энтомокомплекса речных долин.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченное число мест, пригодных для обитания вида, сочетающих наличие обнажённых, хорошо прогреваемых песчаных участков (места гнездования), заболоченных и сырых участков (места выплода объектов охоты), а также разнотравья вокруг мест гнездования (кормовая территория взрослых насекомых). Зарастание обнажённых участков почвы травянистой растительностью, что лишает бембекса возможности гнездования. Сокращение площади ксерофитных местообитаний в результате их застройки, паркового обустройства с подсевом трав на лишённые растительности участки, стрижкой травостоя, посадкой деревьев и кустарников, вызывающих затенение места обитания и изменение биотопа. Деградация участков, заселённых осами, в местах массового отдыха. Нарушение гнездовых ориентиров, вызывающее дезориентацию и стресс возвращающихся в гнёзда

самок, например, при затаптывании мест гнездования на пляжах, песчаных участках дорог. Дефицит крупных и среднего размера мух, которыми оса выкармливает личинок. Изменение гидрологического режима.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 2. Ряд мест обитания бембекса находится на ООПТ – в ПИП «Косиннский», «Москворецкий» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Наряду с этим на территории ПИП «Москворецкий» и на территории ПП «Серебряный Бор» находится ряд местонахождений вида, не обследованных в ревизионный период.

В 2008 г. разработан проект ЗУ «Долина Машкинского ручья ниже Машкинского шоссе» [14], в соответствии с которым гнездовая территория была огорожена приподнятыми над землёй брёвнами, а в 2009 г. были приняты меры по консервативно-ротационному сохранению биотопа: на начинающих зарастать местах проведено изреживание травостоя до проективного покрытия от 0 % до 30 %, на сильно заросших – мозаично удалён дёрн для перехода сюда насекомых по мере зарастания участков открытой песчаной почвы; выкорчевана древесно-кустарниковая поросль. Кормовая территория бембекса в настоящее время содержится в режиме осеннего однократного выкашивания, в целом пригодного для защиты лугов в долине Машкинского ручья от зарастания древесно-кустарниковой растительностью [4, 12].

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период выявлена группа местонахождений вида в Косине, Новокосине и Кожухове. Наряду с этим выявленное в 2017 г. местообитание близ устья Раменки выведено из состава ПЗ «Долина реки Сетунь» и застроено. Подтверждено местонахождение в долине Машкинского ручья в Куркине. В группе местонахождений на территории ПИП «Москворецкий» и его окрестностей обитание вида подтверждено только на Строгинской горке, где численность вида невысока. После 2001 г. сведений о популяциях в Троице-Лыкове, на Щукинском п-ве и в Мнёвниковской пойме не поступало. Утрата указанных популяций увеличила разрыв между местами обитания на Крылатских холмах, в Мнёвниковской пойме и Серебряном Бору. Крупнейшее и ключевое для Москвы местообитание насекомых-псаммофилов в юго-восточной части Серебряного Бора находится под угрозой в результате произведённых в 2003 г. посадок сосны: после смыкания крон вид исчезнет, что приведёт к ослаблению всего комплекса взаимозависимых локальных популяций в западной части Москвы. Территориальные связи между ними и с загородными территориями ухудшились после значительного сужения на Крылатском берегу Москвы-реки полосы природной растительности, необходимой для успешной миграции особей не склонных к расселению насекомых, из-за прокладки на ООПТ Звенигородского ш., строительства делового и медицинского центров, замены лугов низкотравными газонами. Запечатывание проходов под сваями моста и строительство спортивного парка на севере Крылатской поймы дополнительно снизят эффективность миграции и генетического обмена. КР не меняется – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранению бембекса носатого следует уделить особое внимание как «зонтиковому» виду, обеспечение условий для которого одновременно способствует сохранению многих других видов. Необходима постоянная проверка состояния ранее выявленных мест обитания в Мнёвниковской пойме, Строгине, на Щукинском п-ве и в Троице-Лыкове, а также в Косине и Кожухове. Выделение мест обитания вида в заповедные участки. Обеспечение особой охраны участков с компактными гнездовыми агрегациями бембекса численностью более 10 гнёзд как естественных источников его расселения на прилегающие территории. Выявление ранее неизвестных локальных мест обитания вида и участков, потенциально пригодных для него, постановка их на учёт и особую охрану с ограничением хозяйственной деятельности и рекреационного использования. Запрещение на природных территориях ООПТ Москвы интенсивного (сплошного и частого) сенокошения и посадок деревьев на участках с луговой растительностью.

Организация ЗУ «Псаммофильный комплекс» в долине Машкинского ручья на территории ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» в границах и с режимом согласно проекту [13].

В ПИП «Московорецкий» – улучшение территориальной связи между малыми локальными популяциями, а также с загородными природными ландшафтами, посредством восстановления по долине Москвы-реки непрерывной полосы луговой энтомофильной растительности; прекращение застройки северной части Крылатской поймы спортивными и иными сооружениями; сохранение природной растительности (экокоридора) под сваями моста; на территории делового и медицинского центров – увеличение площади озеленения до нормативной, в том числе путём создания парковок с газонным покрытием и разнотравных газонов из луговых растений на крышах. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» и «Каменная Клетва на Крылатских холмах», включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий.

В Серебряном Бору – рубки прореживания в молодых культурах сосны с формированием обширных полян для сохранения крупнейшего в Москве псаммофильного комплекса и формирования характерного для этой территории редкостойного соснового бора.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), сборы и л.с. 2. В.Б. Бейко, д.а. 3. А.Е. Варламов, фото и л.с. 4. Л.Б. Волкова, сборы и д.а. 5. Казенас, 1972. 6. Малышев, 1959. 7. М.Ю. Миронов, л.с. 8. А.П. Михайленко, л.с. 9. Т.Г. Оганесов, фото и л.с. 10. И.М. Панфилова, л.с. 11. Проект планировки…, 2006. 12. Н.А. Соболев, сборы, фото и л.с. 13. Фабр, 1914. 14. ЦОДП, 2008.

■ **Авторы:** Л.Б. Волкова, В.Б. Бейко



Фото: Т.Г. Оганесов

АНДРЕНА СЕРЕБРИСТАЯ

Andrena argentata (Smith, 1844)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-андрениды – Andrenidae



Самка. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид, численность которого в Москве может сократиться в короткий промежуток времени.

■ **Распространение**. Распространён в северной половине Евразии от Англии до Приморского края, до 63º с.ш. на севере, указан для центра, востока и юга Московской области. Старые сборы с территории Москвы неизвестны, хотя в Московской области в пойме Оки популяции достоверно известны с 1903 г. [3]. В Москве найден на открытых песках в пойме Москвы-реки в ПИП «Москворецкий» на Щукинском п-ве в 2010 и 2017 гг. [3], в Серебряном Бору в 2007 г. [3] и в 2017 г. [1] и на остатках Люберецких полей (агрегация на песке) в Некрасовке в 2021 г. [5].

■ **Численность**. В Москве в каждом из двух мест гнездования бывает отмечено до десятка особей за день учёта.

■ **Особенности обитания**. Гнездится как в обрывах, так и на ровных участках [4]. Одиночный вид представленного в Москве 66 видами [3] рода земляных пчёл – андрен (*Andrena* F.), которых можно опознать по трём радиомедиальным ячейкам (третья больше второй, но меньше первой), полностью лежащей на переднем крае крыла радиальной ячейке с суженной вершиной и прямой базальной жилке переднего крыла [8]. От других московских андрен серебристая отличается по исключительно светлому опушению груди, перевязям на всех сегментах брюшка и суженному к вершине отростку верхней губы [8]. В Средней полосе России встречается локально на разреженных песчаных лугах и опушках сосняков, как правило, по берегам рек без регулируемого стока. Индикатор сохранности комплекса видов псаммофильного энтомокомплекса речных долин. Каждая самка андрены серебристой строит собственное гнездо в песке, но располагаются такие гнёзда группами. Самка погружается в толщу сухого сыпучего песка на глубину до 5 см и затем роет основной вертикальный ход вниз длиной до 11 см, от которого отходит горизонтальный боковой ход к ячейке. Гнёзда андрен содержат несколько ячеек, но точное их число у андрены серебристой не установлено. Ячейка содержит шар смоченной нектаром пыльцы, на который отложено одно яйцо. Стеки ячейки выполнены из песчинок, скреплённых застывшим водостойким секретом железы Дюфура, располагающейся в брюшке самки [6]. Самцы многочисленнее самок, держатся на участках рядом с гнёздами, но в норы не допускаются [4]. За год развивается два поколения [8], лёт взрослых пчёл в апреле – июне и в июле – августе. Для выкармливания потомства самки собирают пыльцу и нектар с цветков различных растений. В Москве и области пчёлы посещали для собственного питания и сбора провизии цветки вересковых, зонтичных, крестоцветных и сложноцветных [3]. В гнёздах андрены серебристой паразитирует пчела-кукушка *Nomada alboguttata* [7], отмеченная в Москве и области в местах обитания андрены серебристой [2].

■ **Лимитирующие факторы**. Укрепление береговой линии бетоном, изменение гидрологического режима Москвы-реки, сглаживание рельефа, подсыпка грунта и прочие подобные земляные работы приводят к уничтожению гнездовий пчёл. Посадка деревьев, кустов, подсев трав, внесение удобрений, создание газонов и цветников на месте разреженных лугов на песке, песчаных пляжей и пустошей приводит к исчезновению необходимого пчёлам лугового разнотравья, затенению местообитаний. В Серебряном Бору со временем негативно скажется частая посадка сосны в ур. Пескобаза.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известные местообитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период подтверждены два ранее известных местонахождения вида и выявлено одно, неизвестное ранее. Популяции, вероятно, стабильны, но могут быстро исчезнуть в результате благоустройства, если проводить его без учёта особенностей жизнедеятельности вида. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимы регулярные чистки лугов от зарастания древесно-кустарниковой растительностью. Но умеренная рекреационная нагрузка не вредит пчёлам, довольно устойчивым к фактору беспокойства при гнездовании, а способствует сохранению разреженного травостоя. Необходимо учитывать местообитания пчёл при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки и запечатывания дорожным покрытием, клумбами, спортивными и другими объектами и зданиями. Кроме того, необходимы мониторинг существующих и поиск новых поселений андрены серебристой в Москве. Необходимо прореживание культуры сосны в Серебряном Бору.



■ **Источники информации:** 1. Л.Б. Волкова и Н.А. Соболев, сбор; определение: Т.В. Левченко. 2. Левченко, 2013. 3. Левченко, 2017. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. И.М. Панфилова и Н.А. Супранкова, фото; определение: Т.В. Левченко. 6. Ситдиков, 1988. 7. Scheuchl, 2008. 8. Schmid-Egger, Scheuchl, 1997.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самец. Фото: Т.В. Левченко

АНДРЕНА КЛАРКА

Andrena clarkella (Kirby, 1802)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-андрениды – Andrenidae



Самка. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий или малочисленный вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение**. Распространён в северной половине Евразии от Ирландии до Чукотки и в Северной Америке от Аляски и Колорадо до Новой Шотландии, до 70 с.ш. на севере. Широко распространён в Московской области. На современной территории Москвы был отмечен на Воробьёвых горах в 1901 г., в Останкине в 1904 г., в Петровско-Разумовском в 1922 г., в Измайлове в 1908, 1909, 1911, 1917, 1976 гг. и однажды без указания даты [2]. Сбор 1980 г. в Москве принадлежит А. Замесову и, вероятно, сделан в Крылатском [3]. Кроме того, есть находка без точного локалитета в 1913 г. [2]. В конце XX – начале XXI вв. вид отмечен в музее-заповеднике «Царицыно» в 1999 и 2005 г. и на Крылатских холмах в 2008 г. [2]. В ревизионный период вид отмечен в Лосином Острове в 2019 г. [4] в Измайловском л-ке в 2020 г. [5], Битцевском лесу в 2015 г. [1], в Алёшкинском лесу в 2020 и 2021 гг. [6].

■ **Численность**. В Москве в XXI в. во всех местонахождениях отмечается единично в каждый день учёта, хотя в XX в. сборщикам попадалось до 7 особей в день. Андрена Кларка повторно не выявлена при обследовании Воробьёвых гор и Останкина [2, 3]. Очевидно, численность и число популяций в Москве сократились за последнее столетие.

■ **Особенности обитания**. Одиночный вид представленного в Москве 66 видами [2] рода земляных пчёл андрен (*Andrena* F.), которых можно опознать по трём радиомедиальным ячейкам (третья больше второй, но меньше первой), полностью лежащей на переднем крае крыла радиальной ячейке с суженной вершиной и прямой базальной жилке переднего крыла [8]. От других московских андрен [2] андрена Кларка отличается по контрастному опушению самок (рыжие волоски на груди и черные волоски на брюшке одинаково длинные) и рыжим задним голеням и лапкам [8]. В средней полосе России встречается локально на склонах, обрывах и опушках у лесов различного типа: как светлых березняков, так и тёмных елово-широколиственных лесов. Встречается на различных типах почв – как песчаных, так и глинистых [2]. Это один из самых ранних видов пчёл, летает в Москве и области в апреле и первой половине мая. Предпочитает посещать цветки ивы (*Salix*) и мать-и-мачехи (*Tussilago farfara*), реже встречается на других весенних растениях. Гнездования и сбора пыльцы самками в Москве и области не наблюдалось [2], но в Европе вид тяготеет в этом отношении к ивам. Гнездится в земле, что типично для андрен. Развитие нового поколения происходит летом в ячейках, так что зимуют взрослые пчёлы, готовые при первом потеплении выбраться наружу. Вход в гнездо самка маскирует или устраивает его рядом с сухим стволом дерева. Пчела-кукушка *Nomada leucophthalma* подбрасывает свои яйца в строящиеся гнёзда андрены Кларка, а её детёныши выкармливаются на запасах пчелы-хозяйки. Другой известный гнездовой паразит андрены Кларка – жужжало большое *Bombylius major* [7].

■ **Лимитирующие факторы**. При строительстве и при благоустройстве без учёта особенностей жизнедеятельности вида, без должной экологической экспертизы во время земляных работ происходит уничтожение земляных гнездовий пчёл. Удаление в лесопарках ив, других кустарников и лесной подстилки вместе с находящимися в ней первоцветами при создании газона, например в Царицыне, лишает пчёл питания. Возможно, например – в Измайлове, имеет место конкуренция с домашними медоносными пчёлами *Apis mellifera*, так же остро нуждающимися весной в пище с тех же растений.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы впервые. Известные места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский». Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Царицыно».

■ **Изменения состояния вида**. Популяции, вероятно, стабильны, но могут быстро исчезнуть в результате благоустройства, если проводить его без учёта особенностей жизнедеятельности вида. Присвоена КР 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение опавшей листвы под деревьями для устойчивого существования популяций первоцветов. Необходимо учитывать местообитания пчёл при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки и запечатывания дорожным покрытием, клумбами, спортивными и другими объектами и постройками. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск, особенно гнёзд этого вида.

■ **Источники информации:** 1. Владимиров, 2015. 2. Левченко, 2017. 3. Т.В. Левченко, д.а. 4. Соколков, 2019а. 5. Н.В. Черевко, фото; определение Т.В. Левченко. 6. Ярова, 2021. 7. Else, Edwards, 2018. 8. Schmid-Egger, Scheuchl, 1997.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самец. Фото: Т.В. Левченко

АНДРЕНА ГАТТОРФА

Andrena hattorfiana (Fabricius, 1775)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-андрениды – Andrenidae



Самка. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. Распространён на западе Евразии от Норвегии и Испании до Оренбургской области и Азербайджана, в том числе по всей Московской области [3]. На современной территории Москвы найден в XX – начале XXI вв. в следующих локалитетах: Леоново – 1901, 1902 гг., Косино – 1920 г., Петровско-Разумовское – 1922 г., Переделкино – 1941 г., Валуево – 1961 г. [3], позже – Лосиный Остров – 1985–2000 гг. [1], Коломенское – 1983 г. [3], Битцевский лес, Узкое – 1963–1997 гг. [1], Андреевский овраг – 1995 г., Воробьёвы горы – 1997, 1998 гг. [1], Крылатские холмы – 1985–1997 гг. [1], 2000, 2005, 2007, 2008 гг. [3], Крылатская пойма – 1985–2000 гг. [1], Серебряный Бор – 1999 г. [1], Щукинский п-в – 2010 г. [3]; в ревизионный период – Бирюлёвский л-к – 2020 г. [5], Битцевский лес, Узкое –2019 г. и ур. Сеча в кв. 5 – 2016 г. [4], Куркино – 2017 г. [2].

■ **Численность**. На территории Москвы численность и число встреч сократились, встречается единично или по 1–3 особи [4].

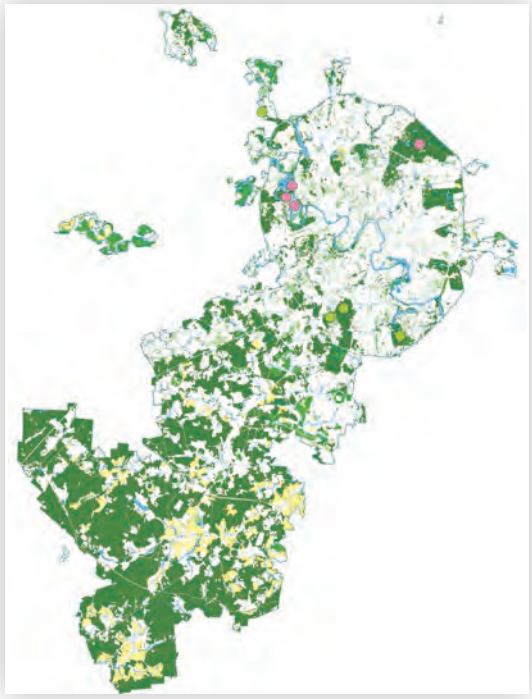
■ **Особенности обитания**. Одиночный вид представленного в Москве 66 видами [3] рода земляных пчёл андрен (*Andrena* F.), которых можно опознать по трём радиомедиальным ячейкам (третья больше второй, но меньше первой), полностью лежащей на переднем крае крыла радиальной ячейке с суженной вершиной и прямой базальной жилке переднего крыла [8]. От других московских андрен отличается своими большими размерами, около 13–16 мм длиной, с блестящими грудью и сегментами брюшка, частично окрашенными в красный цвет, у самцов лицо с жёлтым рисунком [4]. Гнездится в земле. Образует гнездовые агрегации. Самка сооружает основной ход гнезда при прогреве почвы. Ход идёт вглубь на 17 мм, от него отходят боковые ходы около 10 см длиной, каждый из которых заканчивается одной или двумя последовательно соединёнными ячейками [6]. В гнёздах паразитирует пчела-кукушка *Nomada armata* [7]. В Москве и области самки летают с конца мая до конца августа, самцы – с конца мая до конца июля. Пик лёта и гнездования в конце июня. Предпочитает лесные поляны, просеки, также встречаются на разнотравных лугах, особенно по долинам рек. Пчёлы отмечены на цветках растений пяти семейств, но для выкармливания потомства самки используют только короставник (*Knautia arvensis*) [4].

■ **Лимитирующие факторы**. Уничтожение гнёзд во время строительства и благоустройства. Скашивание короставника вместе с другими травами во время июньского сенокоса. Сбор соцветий короставника на букеты в виду его заметной декоративности. Обгорание надземных частей короставника, особенно цветоносов, во время пожара. Зарастание и засаживание полян и лугов деревьями. Замена разнотравья рулонным газоном, внесение удобрений в песчаные участки с разреженной растительностью оказывают негативное воздействие на численность пчёл.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы с 2011 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 2. Известные в настоящее время места обитания находятся на ООПТ: в ПИП «Царицыно», «Битцевский лес» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Ранее известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Москворецкий» (в том числе в границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах с родниками»), ПЗ «Воробьёвы горы» и ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида**. Число находок данного вида в ревизионный период невелико в сравнении с 1985–2010 гг. Популяция в Андреевском овраге уничтожена стройкой ТТК в 2000 г. Вид повторно не найден в Коломенском. КР вида остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях, где произрастает короставник, в том числе в НП «Лосиный остров»; при необходимости – создание ЗУ. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» и «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Создание запланированного ЗУ «Крылатская пойма». Сохранение и поддержание многовидового разнотравья с короставником, учёт этих участков при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки, исключение интенсивной спортивно-рекреационной нагрузки на них. Кошение травы в местообитаниях следует проводить только мозаично и во второй половине лета, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью и для того, чтобы луговые травы успели дать семена. Возможно использование короставника на клумбах для озеленения. Усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.



■ **Источники информации:** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Л.Б. Волкова, л.с. 3. Левченко, 2017. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. Хохлова, 2020а. 6. Larsson, Franzén, 2007. 7. Scheuchl, 2008. 8. Schmid-Egger, Scheuchl, 1997.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самец. Фото: Т.В. Левченко

АНДРЕНА РОЗОВАЯ

Andrena rosae (Panzer, 1801)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-андрениды – Andrenidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение.** Распространён на севере Евразии от Ирландии и Португалии до Якутии, Хоккайдо и Хэбея, в том числе по всей Московской области [1]. На современной территории Москвы найден в XX в. в Леонове в 1904 и 1905 гг., в Измайлове в 1909 г., Косине в 1920 г., в Петровско-Разумовском в 1922 г. и в Валуеве в 1961 г. В XXI в. отмечен лишь дважды: на Крылатских холмах на некошеных крутых разнотравных склонах овражно-балочной системы Каменная Клетва («Татаровский овраг») в 2008 г. и в Коломенском, в сходном биотопе на склоне Дьяковского оврага в 2014 г. [1, 2].

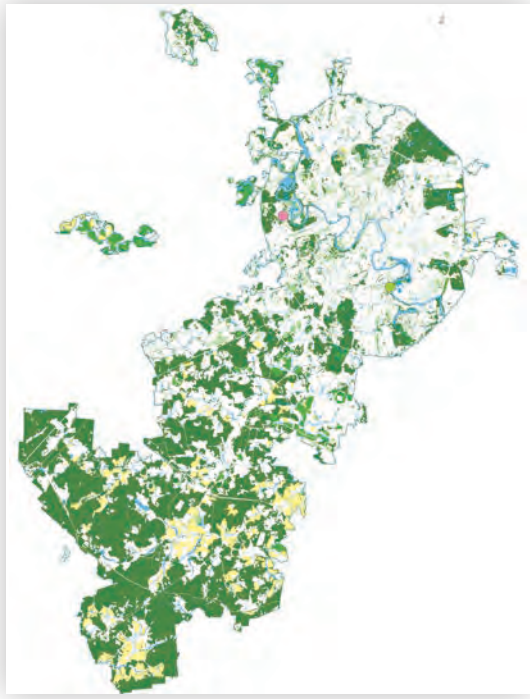
■ **Численность.** В случайных сборах в XX в. вид встречается шесть раз, а при целенаправленной инвентаризации пчёл в XXI в. – лишь дважды, причём в каждом случае единичные самки. Вероятно, в Коломенском и Крылатском существуют малочисленные популяции. В Московской области на юге андрена розовая более многочисленна: наблюдается более пяти особей за день [1, 2].

■ **Особенности обитания**. Одиночный вид представленного в Москве 66 видами [1] рода земляных пчёл андрен (*Andrena* F.), которых можно опознать по трём радиомедиальным ячейкам (третья больше второй, но меньше первой), полностью лежащей на переднем крае крыла радиальной ячейке с суженной вершиной и прямой базальной жилке переднего крыла [4]. От других московских андрен отличается по самкам (длина тела около 12 мм), чёрно-бурым опушением по всему телу, красной окраской некоторых сегментов брюшка или же лишь их частей. Брюшко самцов также частично красное, голова в бурых волосках. Второй членик жгутика уса (ус состоит из рукоятки, головки и жгутика) больше чем в два раза больше первого. У самцов весеннего поколения развиты острые шипы в основании челюстей [4]. Гнездится, как и все андрены, в земле, но гнездование подробно не изучалось. В гнёздах предположительно паразитирует пчела-кукушка *Nomada marshamella* [3]. В Москве и области тоже летает в два поколения. Лёт самок и самцов первого поколения (32 % сборов) с начала апреля до конца мая (пик в начале мая), второе поколение с середины июня до конца августа. Из растительности предпочитает большие сухие луга с кустарниками, редко встречается на вырубках и лесных опушках. Самки первого поколения отмечены за сбором пыльцы для выкармливания потомства с цветков вишни (*Pruns*) и ивы (*Salix caprea*) [2]. Посещение весенних поколений растений родов *Prunus* и *Salix* отмечено в Англии и Нидерландах [3]. В Москве и области пчёлы летнего поколения также посещают внешне не совсем похожие растения, но из одного семейства зонтичных, среди которых синеголовник (*Eryngium planum*) лидирует по числу посещений [1, 2].

■ **Лимитирующие факторы**. Замена разнотравья рулонным газоном, внесение удобрений в участки с разреженной растительностью и зарослями синеголовника оказывают негативное воздействие на численность пчёл. Засаживание лугов деревьями приводит к затенённости и сырости, избегаемым андреной розовой. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожение ростков, особенно цветоносов, а также созревших семян. В результате разнотравные луга с обилием ярко цветущих растений замещаются злаковыми. Преобразование крутых склонов в горнолыжные трассы и земляные работы, связанные с изменением рельефа, ведут к уничтожению местообитаний пчёл.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известная в настоящее время популяция вида находится в границах м-з «Коломенское». Ранее известное местонахождение, не обследованное в ревизионный период, находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** На территории Москвы в XXI в. сократилось число известных местонахождений, как и наблюдаемая численность особей. Присвоена КР 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях с большими луговыми участками, в том числе, в ПИП «Тушинский»; при необходимости – создание ЗУ. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Особый контроль за состоянием местообитаний на крутых склонах в Коломенском и Крылатском. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение и поддержание многовидового разнотравья, учёт этих участков при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки. Необходимо избегать на них интенсивной спортивно-рекреационной нагрузки. Внедрять в озеленение Москвы цветущие весной местные кустарниковые ивы, сливы и вишни, и декоративно цветущие многолетние зонтичные, такие как синеголовник. Кошение травы в местообитаниях следует проводить только мозаично и во второй половине лета, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью, и для того, чтобы луговые травы успели дать семена. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2017. 2. Т.В. Левченко, д.а. 3. Else, Edwards, 2018. 4. Schmid-Egger, Scheuchl, 1997.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

АНДРЕНА БРЮШИСТАЯ

Andrena ventralis (Imhoff, 1832)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-андрениды – Andrenidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид, изначально малочисленный в природных условиях, численность которых в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от севера Германии и Испании до Омской области и Хонсю, в том числе по всей Московской обл. [2]. На современной территории Москвы найден в XX в. в следующих локалитетах: Воробьёвы горы – 1901 г., Перерва – 1901 г., Косино – 1902 г., Леоново – 1902 г., Петровско-Разумовская – 1922 г., Переделкино – 1941 г.; в начале XXI в. – Лосиный Остров, у Бекетова пруда – 2001 г., Крылатские холмы – 2006, 2007, 2008 гг., Серебряный Бор – 2007 г., Строгино – 2006 г. [2]; в ревизионный период – озеленённая территория у Верхоянской ул. – 2021 г. [1], Лосиный Остров, у ст. Белокаменная – 2017 г. [5] и у Бекетова пруда – 2019 г. [3], Кусково – 2021 г. [3], Капотня [4], Братеевская пойма – 2018 г. [3], Битцевский лес, кв. 26 – 2016 г. [2].

■ **Численность**. Во время тёплой и сухой безветренной погоды на цветущей иве можно за день наблюдений более десятка особей, при этом самцы более многочисленны, чем самки. В Московской области численность ещё выше. Из-за быстротечности весны в Средней полосе России и переменчивой погоды, а также из-за редкости участков с одновременным наличием сухих прогреваемых участков для гнездования и сырых ивняков для фуражировки, общая численность не столь высока, как кажется на первый взгляд. На Крылатских холмах, на склоне овражно-балочной системы Каменная Клетва («Татаровский овраг»), в 2007 г. в разреженном березняке отмечена гнездовая агрегация в суглинке, насчитывающая несколько десятков гнёзд.

■ **Особенности обитания**. Одиночный представленного в Москве 66 видами [2] рода земляных пчёл андрен (*Andrena* F.), которых можно опознать по трём радиомедиальным ячейкам (третья больше второй, но меньше первой), радиальной ячейке с суженной вершиной, лежащей на переднем крае крыла, и прямой базальной жилке переднего крыла [7]. От других московских андрен обитающая в Москве и области цветовая форма андрены брюшистой отличается по белым вершинным перевязям на брюшке, частично красной окраске всех сегментов брюшка у самок и самцов, иногда заметной у самцов только снизу. Кроме того, у самцов лицо с жёлтым рисунком [3, 7]. Гнездится как в песчаных и супесчаных почвах на сухих местах близ водоёмов с зарослями сырых ивняков, в которых пчелы питаются и фуражируют. Строение гнезда не известно, но, вероятно, типично для андрен, линейно-ветвистое с концевыми ячейками [3]. В гнёздах паразитируют предположительно пчела-кукушка *Nomada alboguttata* [6]. В Москве и области летает с середины апреля до середины июня с пиком лёта в середине мая. Самки и самцы отмечены на цветках различных растений с весенним и весенне-раннелетним цветением, но сбор пыльцы отмечен почти исключительно на ивах, преимущественно на кустарнике – иве трёхтычинковой (*Salix triandra*), лишь одна самка фуражировала на тёрне (*Prunus spinosa*) [3].

■ **Лимитирующие факторы**. Благоустройство естественных берегов малых и больших водоёмов, в ходе которого разрушаются места гнездования и вырубаются приречные кустарники. Укрепление береговой линии бетоном, сглаживание рельефа, подсыпка грунта и прочие подобные непродуманные земляные работы могут приводить к уничтожению гнездовий пчёл. Посадка деревьев, кустов, подсев трав, внесение удобрений, создание газонов и цветников на месте разреженных лугов на песке и хорошо прогреваемых супесчаных склонах приводит к затенению и исчезновению гнездовий. В Серебряном Бору со временем негативно скажется на популяцию слишком частая посадка сосны в ур. Пескобаза.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Из-



вестные на последнее время популяции вида находится на ООПТ НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», ФЗ «Братеевская пойма». Ранее известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся на территории ПИП «Москворецкий» (в том числе в границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах») и ПП «Серебряный Бор»

■ **Изменения состояния вида.** Из 7 местонахождений, известных в ревизионный период, на ООПТ находится не более четырёх, причём местонахождение у ст. Белокаменная, по-видимому, утрачено при строительстве СВХ. Ранее известное местообитание в ур. Пескобаза в Серебряном Бору претерпевает неблагоприятные для вида изменения. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение ивняков у воды и по оврагам по сырым и заболоченным местам. Необходимо учитывать гнездовые агрегации андрены брюшистой при зонировании ООПТ, стройке и прокладке дорог в поймах рек, избегать в таких участках интенсивной спортивно-рекреационной нагрузки. Внедрять в озеленение Москвы цветущие весной местные кустарниковые ивы, сливы и вишни. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Включение в границы ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах с родниками» находящегося рядом с ним местообитания вида.

■ **Источники информации**: 1. Блонский, 2021. 2. Левченко, 2017. 3. Т.В. Левченко, д.а. 4. И.М. Панфилова, сбор; определение: Т.В. Левченко. 5. Соколков, 2017а. 6. Scheuchl, 2008. 7. Schmid-Egger, Scheuchl, 1997.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

СИСТРОФА СПИРАЛЬНОУСАЯ

Systropha curvicornis (Scopoli, 1770)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-галиктиды – Halictidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Распространён на севере Евразии от Германии и Испании до Алтая и Цинхая, в том числе известен в прошлом из центра, а ныне с юга Московской области [1]. На современной территории Москвы найден на Крылатских холмах на склонах овражно-балочной системы Каменная Клетва в 1998, 2006, 2007 и 2008 гг. и в Серебряном Бору в 2007 г.

■ **Численность.** На территории Московского региона встречается единично, лишь на юге области в пойме Оки известны две популяции с гнёздами, где за день наблюдений можно встретить до 10 особей [2]. На Крылатских холмах, судя по регулярным находкам, должна быть небольшая популяция с гнёздами. В Серебряном Бору найден один самец [1, 3].

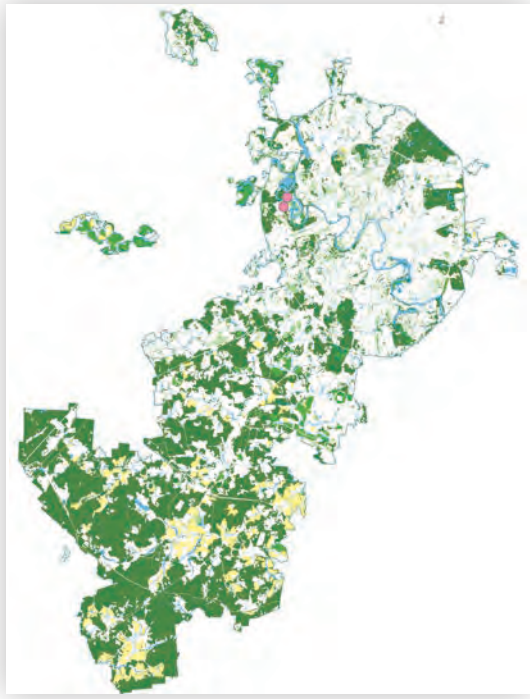
■ **Особенности обитания.** Спиральноусых пчёл (род *Systropha* с двумя видами в Московской обл.) можно узнать по собирательным волоскам сверху на брюшке у самок и по спирально закрученным усам и парным шиповидным выростам на стернитах у самцов. На переднем крыле две радиомедиальные ячейки, а базальная ячейка дуговидно изогнута. Систрофу спиральноусую можно отличить по относительно коротким усам у самок (третий членик уса равен или чуть длиннее четвёртого и пятого члеников вместе взятых) и одинаково длинным шипам снизу на втором и третьем сегментах брюшка у самцов [1, 4]. Одиночная пчела. Летает в июне-августе. В Московской области основной лёт приходится на конец июня – июль. Самки для выкармливания потомства собирают пыльцу на вьюнке (*Convolvulus arvensis*) в утренние часы. Гнездятся агрегациями, преимущественно в песчаной почве на малонарушенных лугах с вьюнком. Гнездо линейно-ветвистое. Основной ход гнезда 25 см длиной. На конце каждого бокового хода (1,5–2,5 см) овальная ячейка. Зимует предкуколка в коконе. В Европе в гнёздах паразитирует пчела-кукушка *Biastes brevicornis* Pz., но в московских популяциях этого отмечено не было [1, 4].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченное распространение пригодных местообитаний – лугов с вьюнком и разреженным травостоем. Пустыри и поля, где так же разрастается вьюнок, спиральноусая пчела в условиях Московского региона не заселяет. Замена разнотравья рулонным газоном, внесение удобрений в песчаные участки с разреженной растительностью оказывают негативное воздействие на численность пчёл. Засаживание лугов деревьями приводит к затенённости и сырости, избегаемым спиральноусой пчелой. Преобразование крутых склонов в горнолыжные трассы и земляные работы, связанные с изменением рельефа, ведут к уничтожению местообитаний пчёл.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы с 2008 г. с КР 1. Местонахождение единственной достоверно известной популяции вида находится на ООПТ – ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** Единственная достоверно известная в Москве популяция, скорее всего, сохранилась, однако может быть непреднамеренно уничтожена в ходе строительства или благоустройства. С учётом того, что специальные поиски вида в ревизионный период не проводились, а заметных изменений биотопа единственной известной популяции не выявлено, КР не меняется для всей территории Москвы – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг ранее известных местонахождений вида и дополнительный их поиск в местах произрастания вьюнка на длительно существующих луговых участках. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Особый контроль за состоянием популяции на крутых склонах Крылатских холмов. Для сохранения вида



в необходимо сохранение и поддержание многовидового разнотравья с вьюнком, учёт участков с гнёздами при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки, избегать на них интенсивной спортивно-рекреационной нагрузки. Кошение травы в местообитаниях следует проводить только мозаично и во второй половине лета, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью, и для того, чтобы луговые травы успели дать семена.

■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2014. 2. Левченко, 2018в. 3. Т.В. Левченко, д.а. 4. Pesenko et al., 2000.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Фото: Т.В. Левченко

ДЮФУРЕЯ НЕВООРУЖЁННАЯ

Dufourea inermis (Nylander, 1848)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-галиктиды – Halictidae



Самка. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид с сократившейся или сокращающейся численностью.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Швеции и Франции до Якутии и Приморского края, в том числе известен из центра и юга Московской области [2]. На современной территории Москвы был впервые найден в 1922 г. в Петровско-Разумовском и в локалитете, поименованном «Моск. бот. сад» [2]. В дальнейшем отмечен в Коломенском без более точного указания локалитета в 1983 г. [1] и на сухом склоне над болотом Северный Лишняк в 2014 г. [2], а также на Крылатских холмах на склонах системы оврагов Каменная Клетва в 1998 г. [1] и в 2007, 2008 и 2009 гг. [2].

■ **Численность**. На территории Москвы встречается по 1–4 особи за день наблюдения, как и в Московской области. На Крылатских холмах и в Коломенском найдены и самки, и самцы, и, вероятно, существуют небольшие популяции [2, 3].

■ **Особенности обитания**. Представителей рода Дюфурея (*Dufourea*) можно отличить от других пчёл Московского региона по сочетанию признаков: две радиомедиальные ячейки на переднем крыле, вершина радиальной ячейки сливается с краем переднего крыла, чёрное тело без перевязей на сегментах брюшка [5]. Дюфурею невооружённую от других трёх видов дюфурей Московского региона отличают размеры (длина тела более 6,5 мм) и густая пунктировка груди и сегментов брюшка сверху (расстояние между ямками пунктировки сравнимо с диаметром ямок). Одиночная пчела, гнездящаяся в почве [4]. В средней полосе встречается чаще на сухих разнотравных лугах, по опушкам сосняков и дубрав, там, где растут колокольчики. В Москве и области летает с конца июня до начала августа, пик лёта в начале июня. Посещают почти исключительно поздноцветущие колокольчики (*Campanula*), самки собирают с них пыльцу для выкармливания потомства, особенно с колокольчика болонского (*Campanula bononiensis*) [2, 3].

■ **Лимитирующие факторы**. Выкашивание высокой травы вместе с колокольчиками оставляет дюфурею невооружённую без пищи. Поджоги сухой травы весной приводят к уничтожение ростков, особенно цветоносов колокольчиков. На Крылатских холмах отмечено, что повреждённые огнём растения колокольчика болонского не давали новые цветоносы взамен повреждённых палом [3]. Сбор соцветий колокольчиков с крупными синими цветками на букеты так же негативно сказывается на состоянии вида. Кроме того, земляные работы на хорошо прогреваемых склонах могут уничтожать гнёзда пчёл. Засаживание лугов деревьями приводит к затенённости и сырости, избегаемым дюфуреей. Преобразование крутых склонов в горнолыжные трассы и земляные работы, связанные с изменением рельефа, ведут к уничтожению местообитаний пчёл.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Место обитания известной в настоящее время популяции находится в границах м-з «Коломенское». Ранее известное местонахождение, не обследованное в ревизионный период, находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

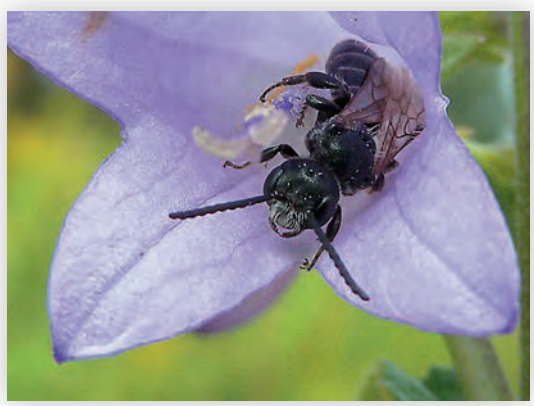
■ **Изменения состояния вида**. Единственная достоверно известная в Москве в ревизионный период популяция в Коломенском, скорее всего, стабильна, однако может быть непреднамеренно уничтожена в ходе обустройства территории, поскольку находится вне ООПТ. Популяция на Крылатских холмах, по-видимому, сохранилась, но режим соответствующей зоны ПИП «Москворецкий» не исключает риск непреднамеренного уничтожения её биотопа. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск в местах произрастания крупных скоплений колокольчиков. При необходимости – предусмотреть создание ЗУ, в том числе на болоте Северный Лишняк с примыкающим крутым склоном в м-з «Коломенское». Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Особый контроль за состоянием местообитаний на крутых склонах Крылатских холмов и Коломенского. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение зарослей колокольчиков от выкашивания во время их цветения, а также от выкапывания и сбора в букеты. Следует использовать местные виды колокольчиков при озеленении Москвы для посадки на клумбы, а также для подсева после завершения земляных работ. При кошении травы следует обходить и сохранять колокольчики, заросли которых, как правило, располагаются компактными куртинами. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.



■ **Источники информации:** 1. В.Б. Бейко, сбор. 2. Левченко, 2014. 3. Т.В. Левченко, д.а. 4. Pesenko et al., 2000. 5. Scheuchl, 2006.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самец. Фото: Т.В. Левченко

ДЮФУРЕЯ МАЛАЯ

Dufourea minuta (Lepeletier, 1841)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-галиктиды – Halictidae



Самец. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Швеции и Франции до Челябинской области и Цинхая, в том числе найден в Московской области, кроме севера [1]. На современной территории Москвы найден в Валуеве в 1961 г., в Крылатском в начале XX в., на Крылатских холмах на склонах системы оврагов Каменная Клетва в 2006, 2007 и 2008 гг. и в Царицыне в 1998 г. [1]. В ревизионный период вид в Москве не был отмечен.

■ **Численность**. На территории Москвы встречается по 1–4 особи за день наблюдения, как и в Московской области. На Крылатских холмах найдены и самки, и самцы, что подтверждает наличие стабильной популяции [1, 2].

■ **Особенности обитания**. Представителей рода дюфурея (*Dufourea*) можно отличить от других пчёл Московского региона по сочетанию признаков: две радиомедиальные ячейки на переднем крыле, вершина радиальной ячейки сливается с краем переднего крыла, чёрное тело без перевязей на сегментах брюшка [4]. Дюфурею малую от других трёх видов дюфурей Московского региона можно отличить по маленьким размерам тела (длина тела менее 6 мм) и практически незаметной пунктировке груди и сегментов брюшка сверху (выглядят гладкими и блестящими). Одиночная пчела, гнездящаяся в почве агрегациями в сухих крутых склонах. Глубина гнезда около 15 см. Стенки ячеек, расположенных на концах боковых ходов, не облицованы каким-либо секреторным веществом. Провизия (пыльца, смоченная нектаром) сферическая, лежит на стенке ячейки. Зимует личинка в коконе. В гнёздах паразитирует пчела-кукушка *Sphecodes crassus* (Halictidae) [3]. Летает в Москве и области с конца июня до начала сентября, основной лёт приходится на июль. Самцы появляются на декаду раньше самок. Самки и самцы посещают почти исключительно жёлтые соцветия сложноцветных с язычковыми цветками. Сбор пыльцы для выкармливания потомства самками отмечен в основном на ястребинке зонтичной (*Hieracium umbellatum*), реже – на золотарнике обыкновенном (*Solidago virgaurea*) и кульбабе осенней (*Leontodon autumnalis*) [1, 2].

■ **Лимитирующие факторы**. Выкашивание высокой травы вместе с ястребинкой оставляет дюфурею малую без пищи. Сбор соцветий ястребинки с крупными жёлтыми соцветиями на букеты сказывается на состоянии вида так же негативно. Несмотря на рост площадей, занятых инвазионными видами золотарников, дюфурея малая посещает их цветки лишь единично, предпочитая местную ястребинку зонтичную. Не исключено, что инвазионные виды золотарников вытесняют из травостоя или препятствуют распространению местных видов – золотарника обыкновенного и ястребинки зонтичной. Кроме того, гнёзда пчёл могут быть уничтожены при проведении земляных работ. Засаживание лугов деревьями приводит к затенённости и сырости, избегаемым дюфуреей. Преобразование крутых склонов в горнолыжные трассы и земляные работы, связанные с изменением рельефа, ведут к уничтожению местообитаний пчёл.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известное в предыдущий ревизионный период местонахождение находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. Известная в XXI в. популяция на Крылатских холмах, по-видимому, сохранилась, но режим соответствующей зоны ПИП «Москворецкий» не исключает риск непреднамеренного уничтожения её биотопа. Присвоена КР 1.

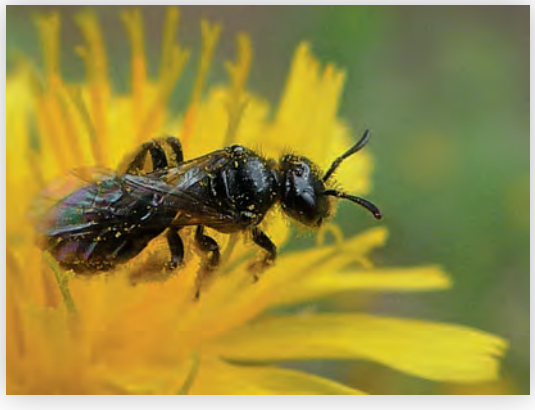
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не подтверждённых в ревизионный период, и дополнительный их поиск в местах массового произрастания ястребинки зонтичной и золотарника обыкновенного. При необходимости – предусмотреть создание ЗУ. Восстановление в



прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Особый контроль за состоянием популяции на крутых склонах Крылатских холмов. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение зарослей ястребинки от выкашивания во время их цветения, выкапывания и сбора в букеты. Следует использовать золотарник обыкновенный и ястребинку зонтичную при озеленении Москвы для посадки на клумбы, а также для подсева после завершения земляных работ. Необходимо разработать программу по борьбе с инвазионными видами золотарника – канадским (*Solidago canadensis*) и гигантским (*S. gigantea*), особенно на ООПТ Москвы в местах обитания охраняемых видов пчёл.

■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2014. 2. Т.В. Левченко, д.а. 3. Pesenko et al., 2000. 4. Scheuchl, 2006.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самка. Фото: Т.В. Левченко

РОФИТ ПЯТИИГЛЫЙ

Rophites quinquespinosus (Spinola, 1808)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-галиктиды – Halictidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Бельгии и Испании до Иркутской области и Кыргызстана, вымер в Швеции, Дании и Англии, известен локально практически по всей Московской области [1]. На современной территории Москвы найден в Леоново в 1901 г., в Серебряном Бору в 1905 г., в Петровско-Разумовском в 1922 г., в Валуево в 1961 г., в Крылатском в начале XX в., на Крылатских холмах в овражно-балочной системе Каменная Клетва и ур. Горная Страна в 2002 г., снова в Каменной Клетве в 2006, 2007 и 2008 гг., в Коломенском на приречных крутых разнотравных склонах в 2013 г. [1].

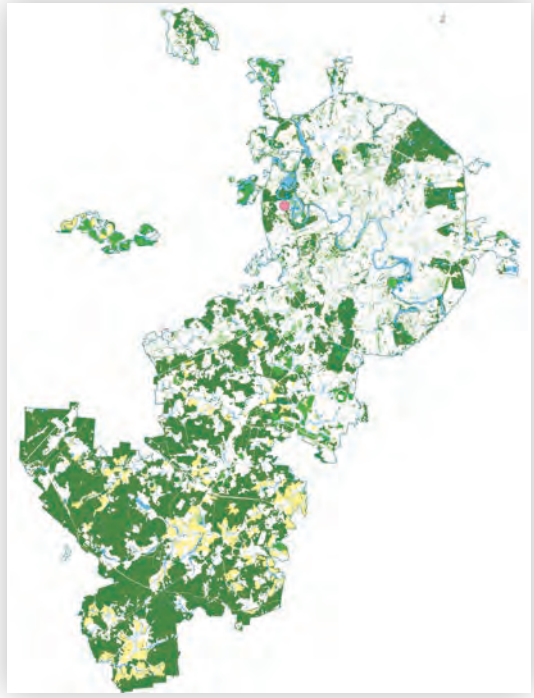
■ **Численность**. На территории Москвы число находок сократилось. В случайных сборах в XX в. вид встречается в пяти местонахождениях, а при целенаправленной инвентаризации пчёл в XXI в. – лишь в двух. Из Коломенского известен лишь по самцам. На Крылатских холмах есть устойчивая малочисленная популяция, найдены оба пола, бывает отмечено по 1–3 особи за день учёта. В Московской области рофит пятииглый более многочислен: бывает отмечено до 7 особей за день при прочих равных условиях сбора пчёл на цветках. В прошлом, вероятно, обитал в той же численности и на современной территории Москвы [1, 2].

■ **Особенности обитания**. Рофит пятииглый – единственный представитель своего рода в Москве [1]. От других пчёл Москвы отличается по двум радиомедиальным ячейкам на переднем крыле, лежащей на крае крыла вершине радиальной ячейки, сплошным вершинным перевязям на сегментах брюшка, шипам среди опушения на лице самки и боковым шипам на вершине брюшка самца [2, 4]. Гнездо линейно-ветвистое: от основного хода (12–23 см длиной) на разных участках отходят боковые ходы, заканчивающиеся 1–2 сферическими ячейками (8 мм в диаметре). Яйцо самка откладывает сверху на шар диаметром до 5 мм, сделанный ею из пыльцы. Зимует личинка. В гнёздах паразитирует пчела-кукушка *Biastes emarginatus* (Apidae) [3]. В Москве и области встречается на сухих лугах и хорошо прогреваемых опушках сосняков и смешанных лесов. Самки летают с середины июня до конца июля, самцы – с начала июня до середины июля. Самки и самцы замечены на цветках растений из четырёх семейств, но подавляющее большинство находок приходится на губоцветные (Lamiaceae). Основным источником пыльцы для выкармливания потомства служит пустырник (*Leonurus quinquelobates*). Кроме того, часто посещаются буквица (*Betonica officinalis*) и зопник (*Phlomis tuberosa*) из губоцветных, а также синяк (*Echium vulgare*) из бурачниковых [1, 2].

■ **Лимитирующие факторы**. При кошении в начале и середине лета происходит удаление цветоносов высокорослых губоцветных – пустырника, зопника и буквицы. Это особенно негативно сказывается на рофите пятииглом во время гнездования, так как оставляет вид без источника пищи. Частые покосы и превращение лугов в низкотравные газоны не позволяют возобновляться этим видам трав. Засаживание лугов деревьями приводит к затенённости и сырости, избегаемым рофитом. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожение ростков, особенно цветоносов, а также созревших семян. В результате разнотравные луга с обилием ярко цветущих растений замещаются злаковыми. Преобразование крутых склонов в горнолыжные трассы и земляные работы, связанные с изменением рельефа, ведут к уничтожению местообитаний пчёл.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Место обитания известной в ревизионный период популяции находится в границах м-з «Коломенское». Ранее известные местонахождения на Крылатских холмах, не обследованные в ревизионный период, находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. Единственная достоверно известная в Москве в ревизионный период популяция в Коломенском, скорее всего, стабильна, однако может быть непреднамеренно уничтожена



в ходе обустройства территории, поскольку находится вне ООПТ. Популяции на Крылатских холмах, по-видимому, сохранились, но режим соответствующей зоны ПИП «Москворецкий» не исключает риск непреднамеренного уничтожения их биотопа. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не подтверждённых в ревизионный период, и дополнительный их поиск на сухих луговых участках с пустырником. При необходимости – предусмотреть создание ЗУ. Включение в границы ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах с родниками» находящегося рядом с ним местообитания вида. Особый контроль за состоянием популяций на крутых склонах Коломенского и Крылатского. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение и поддержание многовидового разнотравья с пустырником, учёт этих участков при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки, необходимо избегать на них интенсивной спортивно-рекреационной нагрузки. Кошение травы в местообитаниях следует проводить только мозаично и во второй половине лета, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью, и для того, чтобы луговые травы успели дать семена. Рекомендуется использование пустырника, буквицы и зопника в озеленении Москвы. Усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2014. 2. Т.В. Левченко, д.а. 3. Pesenko et al., 2000. 4. Scheuchl, 2006.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

ГАЛИКТ ЧЕТЫРЁХПОЛОСЫЙ

Halictus quadricinctus (Fabricius, 1776)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-галиктиды – Halictidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Швеции и Испании до Иркутской области, Шаньдуна и Афганистана, в том числе по всей Московской области [2]. На современной территории Москвы был найден в XX в. в Леонове в 1901 и 1904 гг., в Переделкине в 1941 г., в Валуеве в 1961 г. [2], на Крылатских холмах в 1984–1998 гг. [1]. В XXI в. отмечен в Коломенском на крутых склонах у Москвы-реки в 2012 и 2015 гг. [3] и на Щукинском п-ве в 2010, 2011 и 2017 гг. [2].

■ **Численность**. На территории Москвы число найденных популяций относительно невелико. В случайных сборах в XX в. вид отмечен в четырёх местонахождениях, а при целенаправленной инвентаризации пчёл в XXI в. – лишь в двух. И в Коломенском, и на Щукинском п-ве найдены самки и самцы, что свидетельствует о наличии там популяций. Бывает отмечено по 1–4 особи за день наблюдения на цветках. На Щукинском п-ве в 2017 г. гнездовая агрегация предположительно находится на песке в центральной части полуострова. На Крылатских холмах в XXI в. поиск вида по неподкреплённому сборами сообщению XX в. оказался безрезультатным [2, 3].

■ **Особенности обитания**. Как и у других галиктов (триба Halictini), у галикта четырёхполосого на переднем крыле три радиомедиальные ячейки, базальная жилка дуговидно изогнута, а у самок на 5 тергите продольное пигидиальное поле без волосков. Галикт четырёхполосый отличается от других похожих видов Московского региона крупными размерами (крупнее медоносной пчелы, длина тела 13–16 мм) и блестящей сверху грудью с нерегулярной пунктировкой, у самцов усы длинные и с бахромкой из волосков на нижней стороне [3, 4]. Примитивно-социальный вид с самкой-основательницей и небольшим числом рабочих самок, способных к размножению. Гнёзда нередко располагаются агрегациями, чаще в склонах и обрывах, чем на ровном месте [4]. На Крылатских холмах гнездился по обочинам тропинок на участках с умеренным рекреационным использованием, а также, в отсутствии тропинок, устраивали гнёзда в выбросах у нор кротов [1]. Главный ход заканчивается слепо на глубине 20–30 см. Ячейки располагаются группой (в среднем 5–20 горизонтальных ячеек) в виде земляного сота (4–15 см высотой в 5–15 см от входа), висящего на опорах в полости 4–5 см шириной. Иногда самка не запечатывает ячейки с молодыми личинками и следит за ними. Оплодотворённые самки зимуют в родном гнезде во взрослом состоянии. В гнёздах паразитирует пчела-кукушка *Sphecodes gibbus* (Halictidae) [4]. В Москве и области самки и рабочие отмечены с конца мая до начала сентября, самцы – с середины июля до середины сентября. Галикты отмечены на цветках растений восьми семейств, но большинство посещений приходится на сложноцветные (Asteraceae). Сбор пыльцы для выкармливания потомства самки и рабочие осуществляют с васильков (*Centaurea*), ястребинки зонтичной (*Hieracium umbellatum*), ястребиночки волосистой (*Pilosella officinarum*), бодяков (*Cirsium*), кульбабы (*Leontodon*), одуванчика (*Taraxacum officinale*) и тысячелистника (*Achillea millefolium*) из сложноцветных, а также с вьюнка (*Convolvulus arvensis*) [2, 3].

■ **Лимитирующие факторы**. Хорошо прогреваемые участки песчаного грунта в Москве редки и исчезают при строительных работах и благоустройстве, зарастании травами и лесом. Замена разнотравья рулонным газоном, внесение удобрений в песчаные участки с разреженной растительностью оказывают негативное воздействие на численность пчёл. Засаживание лугов деревьями приводит к затенённости и сырости, избегаемым галиктом. Частое кошение ограничивает и прерывает продолжительное цветение сложноцветных, что требуется для осуществления питания семьи пчёл на протяжении всего сезона.

■ **Принятые меры охраны**. Вид был занесён в Красную книгу Москвы с 2001 г. с КР 2, в 2011 г. присвоена КР 1. Известные в настоящее время популяции вида находятся в ПИП «Москворецкий» и м-з «Коломенское».

■ **Изменения состояния вида**. Численность вида и число находок остаются немногочисленными. Популяция на Щукинском п-ве



находится в функциональной зоне ПИП «Москворецкий», режим которой не исключает риск непреднамеренного уничтожения её биотопа. Выявлена ранее неизвестная популяция в Коломенском. С учётом обнаружения второй современной популяции и благополучного состояние обеих в настоящее время, КР меняется с 1-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида и дополнительный их поиск на территориях с обильным продолжительным цветением сложноцветных. При необходимости – предусмотреть создание ЗУ. Особый контроль за состоянием популяций на крутых склонах Коломенского и на песках Щукинского п-ва. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Предусмотреть выделение ЗУ на болоте Северный Лишняк с примыкающим крутым склоном в м-з «Коломенское». Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение и поддержание многовидового разнотравья со сложноцветными, учёт этих участков при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки, необходимо избегать на них интенсивной спортивно-рекреационной нагрузки. Кошение травы в местообитаниях следует проводить только мозаично и во второй половине лета, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью, и для того, чтобы луговые травы успели дать семена. Использование декоративно цветущих многолетних сложноцветных – таких как васильки, ястребинка, ястребиночка и тысячелистник – при озеленении Москвы.

■ **Источники информации:** 1. В.Б. Бейко, сборы; определение: Т.В. Левченко. 2. Левченко, 2014. 3. Т.В. Левченко, д.а. 4. Pesenko et al., 2000.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

ГАЛИКТ БЕЛО-ЗОЛОТИСТЫЙ

Seladonia leucahenea (Ebmer, 1972)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-галиктиды – Halictidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Швеции и Испании до Якутии, Амурской области и Ганьсу, в том числе в центре, на юге и востоке Московской области [3]. На современной территории Москвы найден в Леоново в 1905 г., в Крылатском в 1918 г., в Косине в 1920 г., в Переделкине в 1941 г., в Валуеве в 1961 г., а в ревизионный период – в Коломенском на крутом склоне над болотом Северный Лишняк в 2013 г., [2] и на Строгинской горке в 2017 г. [1].

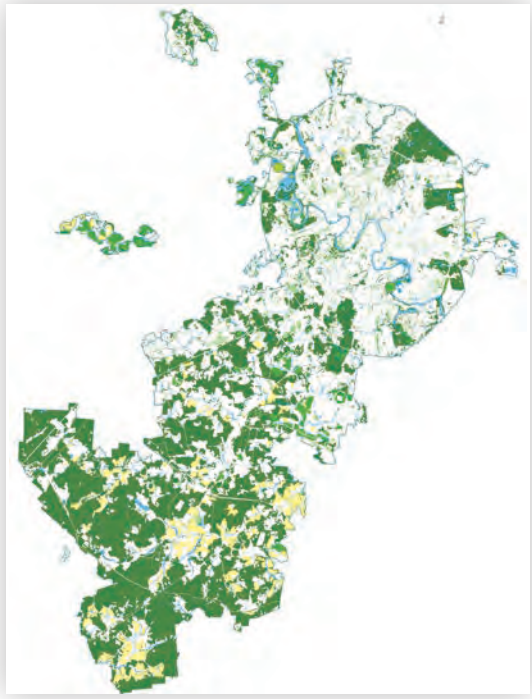
■ **Численность**. На территории Московского региона численность сильно сократилась. В случайных сборах в XX в. вид встречается пять раз, а при целенаправленной инвентаризации пчёл в XXI в. – лишь дважды. Из Коломенского известен по фуражирующей самке, которая, должно быть, снабжала ячейки гнезда. Места находок в XX и XXI вв. не совпадают. В Москве находки единичны [4], в Московской области бывает отмечено по 1–5 особей за день в местообитаниях с мелким песком [4].

■ **Особенности обитания**. Как и у других галиктов (триба Halictini), у галикта бело-золотистого на переднем крыле три радиомедиальные ячейки, базальная жилка дуговидно изогнута, а у самок на 5 тергите продольное пигидиальное поле без волосков. Галикт бело-золотистый выделяется зелёным металлическим блеском головы, груди, а нередко и брюшка, обильным белым опушением на сегментах брюшка, образующим вершинные перевязи и вытянутым и уплощённым за глазками теменем, более выраженным у самцов [2, 5]. Биология вида не изучена, но предполагается по срокам лёта самок и самцов, что это примитивно-социальный вид пчёл. Число рабочих в гнезде, вероятно, невелико. Рабочие самки мельче самок-основательниц. Гнездится в земле, особенно в мелком песке, реже в других лёгких почвах. Над землёй вход в гнездо представляет собой холмик с трубчатым ходом из почвы (28 мм высотой). Главный ход гнезда длиной около 20 см. Ячейки сидят на основном ходе глубже 7–10 см от поверхности [5]. В Москве и области летает с мая по сентябрь. Самки и самцы отмечены на цветках растений пяти семейств. Самки собирают пыльцу преимущественно с цветков по крайней мере 4 видов лапчаток (*Potentilla*), а также единично с синеголовника (*Eryngium planum*), икотника (*Berteroa incana*) и пижмы (*Tanacetum vulgare*). Судя по продолжительному сроку лёта, вид должен быть скорее универсальным в выборе растений для сбора пыльцы, нежели специализироваться на лапчатках [2, 4].

■ **Лимитирующие факторы**. Вероятно, галикт бело-золотистый очень требователен к выбору почвы для гнездования. Хорошо прогреваемые участки мелкодисперсного грунта встречаются в Москве нечасто и исчезают при строительных работах и благоустройстве, зарастании лесом. Замена разнотравья рулонным газоном, внесение удобрений в песчаные участки с разреженной растительностью оказывают негативное воздействие на численность пчёл. Засаживание лугов деревьями в Коломенском в пойме приводит к затенённости и сырости, избегаемых галиктом. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожению ростков, особенно цветоносов, а также созревших семян. В результате разнотравные луга с обилием ярко цветущих растений замещаются злаковыми. Преобразование крутых склонов в горнолыжные трассы и земляные работы, связанные с изменением рельефа, ведут к уничтожению местообитаний пчёл.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известные в настоящее время популяции вида находятся в ПИП «Москворецкий» и м-з «Коломенское».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период выявлено два ранее неизвестных места обитания вида. В ПИП «Москворецкий» режим функциональной зоны, в которой находится место обитания вида, не исключает риск его непреднамеренного уничтожения. В Коломенском место обитания вида может быть непреднамеренно уничтожено в ходе обустройства территории, поскольку находится вне ООПТ. Присвоена КР 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида и дополнительный их поиск на территориях с большими луговыми участками, в том числе в ПИП «Тушинский». Особый контроль за состоянием популяций на крутых склонах Коломенского и Строгинской горки. Предусмотреть выделение ЗУ на Строгинской горке в ПИП «Москворецкий» и на болоте Северный Лишняк с примыкающим крутым склоном в м-з «Коломенское». Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение и поддержание многовидового разнотравья с лапчатками, учёт этих участков при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки, необходимо избегать на них интенсивной спортивно-рекреационной нагрузки. Кошение травы в местообитаниях следует проводить только мозаично и во второй половине лета, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью, и для того, чтобы луговые травы успели дать семена. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. Л.Б. Волкова, сборы; определение: Т.В. Левченко. 2. Левченко, 2014. 3. Левченко, 2018в. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. Pesenko et al., 2000.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

МОХНОНОГАЯ ПЧЕЛА

Dasypoda hirtipes (Fabricius, 1793)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-мелиттиды – Melittidae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид, изначально малочисленный в природных условиях, численность которого в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

■ **Распространение.** Распространён в Северной Африке и на севере Евразии от Норвегии и Испании до Приморского края и Ирана, в том числе по всей Московской области [8]. В Москве мохноногая пчела была найдена в следующих местонахождениях: Леоново в 1901, 1905 гг. [8], Сокольники в 1955 г. [8], Измайлово в начале XX в. [8], Косино в 1921 г. [8], Воронцово в 1980-1990-х гг. [2], Раменки в 1984 г. [8], Переделкино в 1941 г. [8], Крылатские холмы в начале XX в. [8], в 1985–2000 [2], Щукинский п-в и Серебряный Бор в 1985–2000 гг. [2], Петровско-Разумовское в 1922 г. [8] и в период 1985–2000 гг. [4],

В период 2001–2011 гг. указаны следующие местонахождения: Братеевская пойма в 2003 г. [2], Царицыно в 2004 г. [8], пойма Сетуни и Староволынский луг в 2005 г. [8], Крылатская пойма к северо-западу от Гребного канала в 2001–2005 гг. [2, 16], Крылатские холмы в 2006–2008 гг. (Каменная Клетва, выд. 107-3, 107-5, 107-6, 160; Суходольный луг, выд. 32-1; Горная страна, выд. 6) [8, 18], Серебряный Бор в 2003 г., в том числе в урочище Пескобаза в 2006 гг. [8, 9], Ходынское поле в 2002 г. [8], долина Машкинского ручья южнее Машкинского шоссе в Куркине в 2008 г. [5а, 5б].

В ревизионный период отмечен в следующих местонахождениях: Лосиный Остров близ ст. Белокаменная МЦК на месте нынешней СВХ в 2018 г. [17], 2019 г. [9], Кусково у Рассветной аллеи в 2019 г. и у Вешняковской ул. в 2020 гг. [3]; Косино у зап. берега оз. Чёрное в 2019 г. и у стадиона в 2020 г. [13], на ул. Чёрное Озеро у оз. Святое в 2021 г. [11]; Кожухово, в 9 мкр у круга автобусов в 2019 г. [13], в кв. 5 ПИП «Косинский» и на северо-восточной окраине Кожуховского болота в 2020 г. [13]; Кузьминский лес, в северной части просеки ЛЭП в 2020 г. [15]; к югу от Волгоградского просп. в 1 км от МКАД в 2019 г. [13]; Жулебино в 2020 г. [14]; Коломенское в 2012, 2013, 2015, 2016 гг. [9], Братеевская пойма в 2020 г. [9], долина Язвенки в 2012 г. [19], кв. 26 Битцевского леса в 2012 г. [9]; долина Чуры в Донском р-не в 2019 г. [9], Серебряный Бор, урочище Пескобаза 28.07.2012 [5в, 12]; Тушинская Чаша в 2020 г. [7]; западный берег Бутаковского залива к юго-востоку от одноимённой остановки в 2012 г.; ПКиО «Северное Тушино» близ Химкинского бульвара на откосе залива южнее Музея ВМФ и на берегу Химкинского залива севернее музея, а также на цветах к северо-западу от музея и на Бутаковском мысу в 2012 г. [5а-в, 12], и близ ул. Фомичёвой в 2019 г. [6]; Бибирево, ул. Пришвина, 27.07.2014 между дд. 22 и 26 [5б].

■ **Численность.** В начале XXI в. крупные гнездовые агрегации были отмечены на Ходынской поле в 2002 г., около 400 гнёзд скоплениями по 80, 140 и 180 гнёзд [5в], и в Серебряном Бору, в ур. Пескобаза, в 2006 г. около 50 гнёзд [9].

■ В ревизионный период в ПИП «Тушинский» выявлено ключевое место обитания вида общей численностью свыше 800 гнёзд в трёх агрегациях: на левобережном откосе залива Химкинского вдхр. напротив Химкинского бульвара южнее Музея ВМФ 18.07.2012 учтено около 360 нор (суммарно число нор выведшихся молодых особей и приступивших к гнездованию самок), столько же пятен от затоптанных или закрытых нор, продолжался выход и окрыление самок; севернее Музея ВМФ 18.07.2012 – несколько десятков нор на микрообрыве у края грунтовой дорожки на берегу Химкинского вдхр; на Бутаковском мысу к востоку от д. 91к2 по ул. Свободы 23.07.2012 учтено 462 норки на прогреваемых песчаных обнажениях у стихийной горки для горных велосипедов, на грунтовых тропах и по их обочинам на микросклонах восточной и южной экспозиции [5а-в, 12]. В 2017 г. отмечено



Самец. Фото: Т.В. Левченко

снижение численности гнездовых агрегаций: на откосе залива южнее Музея ВМФ, возможно, в связи со сплошным выкашиванием окрестностей в период гнездования; на Бутаковском мысу в связи с переносом места для занятий горными велосипедами и сокращением площади пригодной для гнездования открытой почвы из-за зарастания травой [5а].

Крупные агрегации численностью до 50 и более гнёзд найдены в ПИП «Кузьминки-Люблино» в 2020 г. в северной части просеки ЛЭП – около 50 гнёзд [15]; в Жулебине в конце июля 2020 г. – свыше 50 гнёзд на футбольной площадке и около 20 норок на тропе вдоль пруда [14]; в Кожухове в 2020 г. в 5-м квартале ООПТ – свыше 50 гнёзд на дороге [13]; в Царицыне в долине Язвенки на правом берегу 50-100 гнёзд отмечены 12.08.2012 в комплексной агрегации на глинистом обрыве с большими обнажениями песка в 0,5 км к юго-западу от д. 57к1 по Шипиловскому проезду, в месте зимнего катания с горы [19].

Численность имаго на цветках в Москве колеблется от единичных находок до пяти особей за день наблюдения на цветках [9]. Скопление имаго на цветах отмечено в ПИП «Тушинский»: на лугу у Бутаковского залива к юго-востоку от остановки «Бутаковский залив» 13.07.2012 г. учтено около 50 самцов на отросших после сплошного выкашивания луга бодяке полевом и васильке луговом; к северо-западу от Музея ВМФ 18.07.2012 на одном растении василька лугового отмечено до 5 самцов одновременно – концентрация здесь особей обусловлена полным сплошным выкашиванием разнотравья в радиусе 200-300 м на всей территории, прилегающей к гнездовым агрегациям у залива к юго-западу от Музея ВМФ и на берегу Химкинского вдхр. к северу в период выхода молодых пчёл из нор, роения и спаривания [5а-в].

Помимо перечисленных выше мест гнездования, имаго на цветках отмечены также в следующих местонахождениях: в Косине в 2020 г. у оз. Чёрное отмечены около 10 особей на кульбабе осенней на стадионе (там же найдены единичные норки) [13]; на западном берегу оз. Чёрное в 2019 г. – 1 пчела на одуванчике [13]; самки и гнездование мохноногих пчёл засняты в Косине в 2021 г. [11]; в м-з «Коломенское»: овраги и склоны у Москвы-реки, 19.08.2012 [9]; в ПИП «Битцевский лес»: от м. Битцевский парк до МКАД на лесных полянах, так как луга в этой части лесопарка были полностью скошены [9, 12]; ПП «Серебряный Бор»: ксерофитные луга на песках в урочище Пескобаза 28.07.2012, на золотой розге [5а, 5в]; Бибирево, ул. Пришвина, на газоне между дд. 22 и 26, 27.07.2014 отмечены 4-5 самок, фуражирующих на кульбабе осенней [5а, 5б]; Волгоградский просп., в 1 км от МКАД, в 2019 г. – 1 особь на одуванчике [13].

■ **Особенности обитания**. Это пока единственный вид рода *Dasypoda*, известный в Москве, и самый многочисленный в Московской области. От других пчёл Москвы мохноногую пчелу можно отличить по довольно крупным размерам (длина тела 12–15 мм), двум радиомедиальным ячейкам на переднем крыле и очень длинным светлым волоскам на задних ногах как самок, так и самцов. Длина волосков более чем в два раза превышают толщину ноги [9, 20]. Одиночная пчела, гнездится агрегациями в почве, предпочитает лёгкие грунты, песок и супесчаные почвы. Заселяет хорошо прогреваемые участки с изреженным травостоем, особенно на склонах, а также на тропах, песчаных обнажениях по краю пляжей, других местах с частично нарушенным травяным покровом. У входа в гнездо расположен холмик выброшенной почвы до 4 см высотой. От главного хода около 40 см длиной, уходящего вниз, отходят боковые горизонтальные ходы длиной 2,5–4,5 см, на конце каждого хода располагается ячейка. Провизия плотная, имеет форму приплюснутого шара из пыльцы с нектаром, прикреплённого тремя ножками к нижней стенке ячейки. Яйцо самка откладывает сверху на шар. Зимует личинка в гнезде. В гнёздах паразитирует муха *Miltogramma* [10]. В Москве и области мохноногая пчела летает с конца июня до начала сентября. Основной лёт и постройка гнёзд приходятся на время цветения сложноцветных в июле. Мохноногие пчёлы посещают почти исключительно цветки сложноцветных. Самки собирают пыльцу и нектар для выкармливания потомства с васильков, цикория, ястребинки зонтичной и кульбабы осенней [9]; отмечены в Москве также на одуванчиках [13] и золотой розге [5а]. Способны использовать озеленённые территории городской застройки как экокоридоры для миграции и образовывать локальные микропопуляции на уличных газонах с кульбабой осенней при отсутствии стрижек во время провиантирования самками гнёзд в июле и августе и при наличии небольших нарушений травяного покрова, необходимых для гнездования.

Индикатор сохранности видов псаммофильного энтомокомплекса.

■ **Лимитирующие факторы**. Произвольное изменение границ существующих ООПТ и создание новых ООПТ без учёта мест обитания видов, занесённых в Красную книгу города Москвы; зонирование ООПТ с отведением минимальной площади для заповедных зон и застройкой рекреационными объектами и окультуриванием остальной части ООПТ с устройством обыкновенных стриженых злаковых газонов; реализация проектов благоустройства без предварительного точечного картирования мест гнездования.

Сплошное (не мозаичное) выкашивание кормовой территории во время массового цветения сложноцветных в июле-августе оставляет мохноногих пчёл и их потомство без пищи и может приводить к угасанию



Самка. Фото: Т.В. Левченко

локальной популяции, несмотря на сохранность места гнездования [5а].

Поджоги сухой травы весной приводят к уничтожение ростков, особенно цветоносов. Земляные работы на хорошо прогреваемых склонах могут уничтожать гнёзда пчёл. Посадка деревьев, кустов, подсев трав, внесение удобрений, создание газонов и цветников на месте разреженных лугов на песке, песчаных пляжей и пустошей приводит к исчезновению необходимого пчёлам лугового разнотравья, затенению местообитаний и исчезновению пригодных мест для гнездования. Запечатывание на ООПТ всех грунтовых троп и дорожек на хорошо инсолированных местах. Ограниченное распространение в Москве местообитаний с песчаными и другими лёгкими почвами. Кратковременность существования необходимых для гнездования стаций – участков с изреженной травянистой растительностью на открытых прогреваемых местах. Узкий диапазон нужных для длительного обитания нагрузок, исчезновение гнездовых агрегаций как при их отсутствии и сплошном задернении и зарастании травой, так и при чрезмерном вытаптывании. Резкий сезонный рост рекреационных нагрузок на места гнездования по окраинам песчаных пляжей.

Высокая чувствительность к фактору беспокойства в период гнездования, ведущая к снижению успеха размножения при отсутствии сезонного ограничения рекреационного использования участков с крупными колониями мохноногой пчелы: гнездящаяся самка должна закончить постройку и провиантирование ячейки в течение одного дня. Если из-за беспокойства или по другой причине пчела не успевает запечатать ячейку, то бросает её и на следующий день начинает новую, так как провизия в незапечатанной ячейке поражается плесневыми грибками [1].

Отсутствие апробированной методики долговременного поддержания псаммофильных местообитаний, особенно гнездовых стаций с изреженным травостоем, в пригодном для вида состоянии, торможения сукцессии травяного покрова с созданием конкурентного преимущества для предпочитаемых пчелой видов растений местной природной флоры.

Конкуренция со стороны медоносных пчёл при размещении пасек на ООПТ**.**

Ухудшение связи между локальными популяциями, их угасание в связи с усилением изоляции в результате их гибели, застройки и окультуривания связующих территорий.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Достоверно существующие в настоящее время места обитания находятся на ООПТ – в ПИП «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес», «Тушинский» (в т.ч. на территории ПП «Тушинская чаша»), ФЗ «Братеевская пойма», а также в м-з «Коломенское». Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ПИП «Москворецкий», ПЗ «Долина реки Сетунь», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида**. Численность вида остаётся невысокой. За ревизионный период подтверждено три местонахождения, известных в предшествующее десятилетие. Выявлено несколько ранее неизвестных мест обитания, в том числе и вне ООПТ; из них утрачены местонахождения в Бибиреве из-за сплошной стрижки газона в сезон провиантирования самками гнёзд и сбора нектара и пыльцы для потомства [5б], на берегу Химкинского вдхр. севернее Музея ВМФ при сооружении набережной [5а]. в Лосином Острове при строительстве СВХ. Ранее были утрачены местонахождения на Ходынском поле при его застройке и создании там парка и в усадьбе Воронцово при проведении хозяйственных мероприятий. Помимо перечисленных выше крупных гнездовых агрегаций, очевидно, гнездование происходит в Братеевской пойме, Коломенском, Кускове, где в ревизионный период отмечены и самцы, и фуражирующие самки. По-видимому, сохранились популяции в долине Машкинского ручья и в Крылатском. КР меняется со 2-й на 3-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Для сохранения вида необходимо разработать особый режим частичного и неполного выкашивания (мозаичное кошение) в конце лета лугов, предотвращающее зарастанию их древесно-кустарниковым подростом и способствующее росту сложноцветных в отсутствии конкуренции с высокими травами. Необходимо учитывать гнездовья мохноногих пчёл при зонировании ООПТ для предотвращения их застройки и запечатывания дорожным покрытием, клумбами, спортивными и другими объектами и зданиями. Следует использовать местные виды сложноцветных (васильки, цикорий и ястребинки) при озеленении Москвы для посадки на клумбы, а также для подсева после завершения земляных работ. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения. Дополнительный поиск популяций мохноногой пчелы в Москве, обеспечение их сохранения. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации:** 1. Бейко, 2001а. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. А.А. Бенедиктов, л.с. 4. М.В. Березин, л.с. 5. Л.Б. Волкова: 5а. д.а.; 5б. фото. 5в. сборы, определение: Т.В. Левченко, Л.Б. Волкова. 6. Голубева, 2019. 7. Горин, 2020. 8. Левченко, 2009. 9. Т.В. Левченко, д.а. 10. Малышев, 1927. 11. Наянова, 2021. 12. Отчёт..., 2017. 13. И.М. Панфилова, л.с. 14. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, л.с. 15. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, И.И. Егорова, л.с., фото, определение: Т.В. Левченко. 16. Проект планировки... 17. Соколков, 2018е. 18. ЦОДП, 2007. 19. Д.Е. Щербаков, Е.И. Родионова, фото; определение: Д.Е. Щербаков. 20. Scheuchl, 2006.

■ **Авторы:** Т.В. Левченко, Л.Б. Волкова



Фото: М. Горбунова

МАКРОПИС ЖЕЛТОНОГИЙ

Macropis fulvipes (Fabricius, 1804)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-мелиттиды – Melittidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Распространён в Северной Африке и на западе Евразии от Дании и Испании до Алтая и Азербайджана, в том числе по всей Московской области [3]. С современной территории Москвы известен из следующих местонахождений: Леоново – 1902 г., Измайлово – 1905 г., Петровско-Разумовское – 1920, 1922 гг., Переделкино – 1941 г., Валуево – 1961 г., [2], а в ревизионный период – Кусково – 2020 г. [1], Коломенское – 2013, 2016 гг., кв. 26 Битцевского леса – 2013 г. и Узкое – 2015, 2019 гг. [4].

■ **Численность**. На территории Московского региона численность вида и число известных мест обитания сократились. В начале XX в. макропис желтоногий был более обычен и представлен в большем числе местонахождений, чем близкий вид макропис европейский (*Macropis europaea* Warncke, 1973). Однако к концу XX в. соотношение численности этих двух видов изменилось на противоположное [3]. В Москве бывает отмечено по 1–3 особи за день наблюдений. Во всех местах находок XXI в. – в Битцевском лесу, Коломенском и Кусковском л-ке – отмечены фуражирующие самки, что свидетельствует об их успешном гнездовании. Одна самка замечена за постройкой гнезда на холме Дьяково Городище [4].

■ **Особенности обитания**. Представителей рода Макропис с двумя видами в Московской обл. можно отличить от других пчёл нашей фауны по двум радиомедиальным ячейкам на переднем крыле, круглому блестящему брюшку с перевязями только на вершинных тергитах, жёлтой окраске лица и утолщённым задним ногам у самцов. Макрописа желтоногого можно отличить по светлому жёлто-коричневому опушению внутренней стороны задних голеней и лапок у самок и по полностью жёлтой верхней губе самцов [2, 6]. Макропис желтоногий – одиночный вид, гнездящийся в земле, в неглубоких норах (9–13 см) с 2–4 боковыми ходами в гнезде. Боковой ход обычно заканчивается двумя последовательно расположенными ячейками. Ячейки облицованы изнутри водонепроницаемой плёнкой, разделены плотной почвенной пробкой (1–2 см толщиной). Самка располагает дуговидное яйцо концами на шар из плотной провизии (пыльца с нектаром). Зимует на стадии личинки. В Москве и области самки собирают масло для облицовки гнезда и пыльцу для выкармливания потомства с цветков вербейника (*Lysimachia vulgaris*), хотя и посещают для собственного питания различные влаголюбивые растений. В средней полосе обитает на сырых полянах, опушках и болотах, летает с начала июня до начала августа с пиком в начале июля. В гнёздах паразитирует пчела-кукушка *Epeoloides coecutiens* (F.) [2, 4–6].

■ **Лимитирующие факторы**. Покосы сырых лугов во время цветения вербейника в июле лишают пчёл питания. Разрастающаяся по сырым лугам инвазионная недотрога желёзконосная (*Impatiens glandulifera*) вытесняет большинство местных видов растений сырых лугов, создавая почти одновидовое сообщество. Стремительное распространение недотроги желёзконосной угрожает популяции макрописа желтоногого в долине Чертановки в Узком. Земляные работы на хорошо прогреваемых склонах рядом с сырыми лугами могут быть причиной уничтожения гнёзд макрописа. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожение ростков, в том числе – цветоносов вербейника.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известные в настоящее время популяции вида находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес», а также на территории м-з «Коломенское». Не исключено обнаружение вида и на других ООПТ с зарослями вербейника.

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период выявлено 4 места обитания вида. Два из них находятся вне ООПТ, в связи с чем затруднено принятие мер по их защите от непреднамеренного уничтожения. В ПИП «Битцевский лес» место обитания в Узком находится в зоне



охраны историко-культурных объектов, а в кв. 26 – в прогулочной зоне, что само по себе не предусматривает специальных мер по сохранению этих мест обитания. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида и дополнительный их поиск на территориях, где произрастает вербейник обыкновенный; при необходимости – предусмотреть создание ООПТ, в том числе на холме Дьяково Городище. Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Кошение травы на лугах в местообитаниях макрописа следует проводить только мозаично и во второй половине лета, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью, и для того, чтобы луговые травы успели дать семена. Использование в озеленении Москвы местных видов вербейника (*Lysimachia vulgaris* и *L. nummularia*) в затенённых местах. Удаление недотроги желёзконосной по сырым местам, в Битцевском лесу, Кускове и других местах её инвазии. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. А.А. Бенедиктов, л.с., фото; определение: Т.В. Левченко. 2. Левченко, 2009. 3. Левченко, 2018в. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. Малышев, 1924. 6. Scheuchl, 2006.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

МЕЛИТТА КРАСНОВАТАЯ

Melitta haemorrhoidalis (Fabricius,1775)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчёлы-мелиттиды – Melittidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид, изначально малочисленный в природных условиях, численность которого в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

■ **Распространение.** Распространён на западе Евразии от Швеции и Испании до Удмуртии и Армении, в том числе в Московской обл., кроме севера и востока [2, 3, 6]. В средней полосе европейской части России вид распространён локально, так как нуждается в стабильных популяциях колокольчиков (*Campanula*) [3], поскольку собирает пыльцу для выкармливания потомства только с них [6]. В Москве был найден в Петровско-Разумовском в 1922 г., на Воробьёвых горах в БС МГУ в 1984 г. и около Биофака МГУ в 2004 г., в ГБС в 1997 г., на Крылатских холмах в системе оврагов Каменная Клетва в 2008 и 2009 гг., [2, 3], в ревизионный период – в Битцевском лесу на южной опушке кв. 26 в 2013 г. [3], на Строгинской горке [1], на ул. Дмитрия Ульянова на клумбе у ГДМ в 2019 г. [4] и на Заповедном лугу в 2021 г. [3].

■ **Численность**. Численность в Москве колеблется от единичных находок до пяти особей за день наблюдения, с преобладанием самцов. Фуражирующие самки найдены в Битцевском лесу и на Крылатских холмах, что говорит о наличии там популяций мелитты красноватой. На ул. Дмитрия Ульянова найдена одна фуражирующая самка на высаженном колокольчике широколистном (*Campanula latifolia*), а на следующий год один самец ночевал в цветке хатьмы тюрингенской (*Malva thuringiaca*). Вероятно, это тоже самостоятельная малочисленная популяция вне ООПТ [3].

■ **Особенности обитания**. Чёрная пчела, сравнимая по размерам с медоносной пчелой (*Apis mellifera*), 10–12 мм длиной, стройная, с тремя радиомедиальным и ячейками на переднем крыле, расширенными коготковыми члениками лапок и красно-оранжевым опушением вершины брюшка, более бледного у самцов (особи-меланисты в Москве и области пока не найдены). От внешне похожих андрен (род *Andrena*) отличается отсутствием на лице окологлазных полосок из коротких прилегающих волосков. От рабочей медоносной пчелы отличается собирательными волосками на задних ногах по всей внешней поверхности [3, 6]. Одиночная пчела, гнездится в почве, структура гнезда не изучена. В Англии известна гнездовая агрегация в песке, кроме того, ещё наблюдалась самка с пыльцой для потомства, пытавшаяся залететь в отверстие в трухлявой древесине [5]. В гнёздах паразитирует предположительно пчела-кукушка *Nomada flavopicta* и некоторые другие виды этого рода [7]. В Москве и области летает с начала июня до начала августа, основной лёт приходится на конец июня и начало июля. Самки и самцы посещают цветки растений пяти семейств, но самки собирают пыльцу только с цветков крупноцветных колокольчиков (*Campanula bononiensis*, *C. latifolia*, *C. rotundifolia* и *C. trachelium*). Для самцов характерно патрулирование куртин колокольчиков и спаривание с прилетающими самками [3]. Не исключено, что популяции мелитты красноватой могут появиться и во дворах городской застройки.

■ **Лимитирующие факторы**. Выкашивание высокой травы вместе с колокольчиками оставляет мелитту красноватую без пищи. Поджоги сухой травы весной приводят к уничтожению ростков, особенно цветоносов колокольчиков. На Крылатских холмах отмечено, что повреждённые огнём растения колокольчика болонского не давали новых цветоносов взамен повреждённых палом. Судя по наблюдениям, цветки других растений этому виду не подходят, потому сбор соцветий колокольчиков на букеты негативно сказывается на его состоянии. Земляные работы на хорошо прогреваемых склонах могут уничтожать гнёзда пчёл.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известные в настоящее время местообитания находится на ООПТ – ПИП «Москворецкий» и «Битцевский лес». Посадка колокольчика широколистного в саду ГДМ позволяет, вероятно, существовать малочисленной популяции вида вне ООПТ.



■ **Изменения состояния вида**. В XXI в. выявлено 4 места обитания, в том числе три – в ревизионный период. Специальные поиски вида на Крылатских холмах в ревизионный период не проводились, но биотопы не претерпели заметных изменений. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях с зарослями колокольчиков, в том числе в Кускове и Коломенском. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Предусмотреть создание ЗУ «Заповедный луг» в р-не Академический у ГДМ. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение зарослей колокольчиков от выкашивания во время их цветения, выкапывания и сбора в букеты. Следует использовать местные виды колокольчиков при озеленении Москвы для посадки на клумбы, а также для подсева после завершения земляных работ. следует обходить и Сохранение колокольчиков при кошении травы (их заросли, как правило, располагаются компактными куртинами). Усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы и повышение размеров штрафа за его нарушение.

■ **Источники информации:** 1. Л.Б. Волкова, сборы; определение: Т.В. Левченко. 2. Левченко, 2009. 3. Т.В. Левченко, д.а. 4. Н. Морозов, л.с. и фото; определение: Т.В. Левченко. 5. Else, Edwards, 2018. 6. Michez, Eardley, 2007. 7. Scheuchl, 2008.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

ХЕЛОСТОМА ЛЮТИКОВАЯ

Chelostoma florisomne (Linnaeus, 1758)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Крупнозубые пчёлы – Megachilidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение**. Распространён на западе Евразии от Норвегии и Португалии до Башкирии и северо-востока Турции, в том числе по всей Московской области. С современной территории Москвы известен из следующих местонахождений: Измайлово – начало XX в., Крылатское – 1919 г., Петровско-Разумовское – 1922 г., Переделкино – 1941 г., Валуево – 1961 г., Куркино – 1973 г., а в ревизионный период – Лосиный Остров – 2017 [3], 2018, 2019 гг. [1], Кусково – 2021 г. [2], Коломенское – 2014 г., кв. 22 Битцевского леса – 2013 г. и Узкое – 2015, 2019 гг., ул. Дмитрия Ульянова, Заповедный луг – 2018 г. [1].

■ **Численность**. На территории Московского региона бывает отмечено по 1–10 особей за день наблюдения. Мест находок в Москве в XX в. при случайных сборах и в XXI в. при целенаправленном поиске оказалось поровну. Вероятно, в прошлом численность вида была выше, чем сейчас. В Крылатском вид не был обнаружен при специальных поисках.

■ **Особенности обитания**. Пчела с длинным цилиндрическим телом около 10 мм длиной. У самок имеется брюшная щётка из светлых волосков и большая голова со щипцевидными челюстями и лопатовидным выростом между ними на лице. У самцов на усах снизу есть бугорки, на втором сегменте брюшка снизу мозолевидный вырост, а последний видимый членик брюшка раздвоен [5]. Одиночный вид пчёл. Гнёзда в готовых полостях подходящего диаметра в древесине. Способен заселять предоставляемые искусственные укрытия. Гнездо линейное, состоит из 2–10 ячеек. Поперечные перегородки между ячейками из глины, смешанной с нектаром. Ячейки диаметром 3–3,5 мм, длиной 8–16 мм. Пробка гнезда (толщина 2–5 мм) из того же материала, что и перегородки, но с добавлением песчинок и камушков на наружной поверхности. В гнезде могут паразитировать осы *Sapyga clavicornis*, *Trichrysis cyanea*, *Chrysis ignita* [4]. В Москве отмечено гнездование в трухлявом пне на северном склоне у Бабаевского пруда в Лосином Острове. В условиях Московского региона самки летают с конца мая до середины июля, самцы – с середины мая до начала июля. Пик лёта и гнездования приходится на середину июня. Предпочитает опушки, поляны и луга с лютиками (*Ranunculus*), реже под пологом леса и на болотах. Хелостомы в Москве и области отмечены на цветках растений из 9 семейств, но предпочитают лютики. Именно с лютиков самки собирают пыльцу для выкармливания потомства. Единично отмечался сбор пыльцы и на других растениях, растущих поблизости – скерде болотной (*Crepis paludosa*), герани болотной (*Geraneum palustre*), чистотеле (*Chelidonium majus*) и веронике дубравной (*Veronica chamaedrys*) [1].

■ **Лимитирующие факторы**. Ранние майские покосы во время цветения лютиков лишают пчёл питания. Благоустройство парков с зачисткой под деревьями листового опада и валежника, замена естественной лесной растительности на газон, лишает хелостому лютиковую не только пищи, но и мест для гнездования. Уничтожение гнёзд и пригодных для гнездования мест происходит также при санитарных рубках. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожению ростков, особенно цветоносов.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Четыре известные в настоящее время популяции вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Битцевский лес», и ещё одна на территории м-з «Коломенское».

■ **Изменения состояния вида**. Одно из местонахождений, сделанных в XX в., не подтверждено при специальных поисках. Одно из местонахождений в Лосином Острове примыкает к полосе отвода СВХ.



По-видимому, численность вида сейчас ниже, чем в XX в. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на крупных участках лугов. При необходимости предусмотреть организацию ООПТ. Предусмотреть создание ЗУ «Заповедный луг» в р-не Академический у ГДМ. Расширение границ ПИП «Кусково», с включением в него мест обитания насекомых, занесённых в Красную книгу Москвы. Необходимо сохранять лесную подстилку из опавших листьев в местах обитания вида с целью сохранения популяций лесных видов лютиков и поваленных трухлявых стволов. Кошение травы на лугах в местообитаниях хелостомы лютиковой следует проводить только мозаично и во второй половине лета, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью, и для того, чтобы луговые травы успели дать семена. Следует воздержаться от удаления трухлявых деревьев и валежника на таком расстоянии от пешеходных маршрутов, где это не угрожает прохожим падением. Использование в озеленении Москвы отличающихся долгим цветением лютика многоцветкового (*Ranunculus polyanthemos*) на хорошо освещённых местах и лютика ползучего (*Ranunculus repens*) в затенённых. Усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров из сухостоя в лесах и на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2020а. 2. Т.В. Левченко, д.а. 3. Соколков, 2017б. 4. Banaszak, Romasenko, 2001. 5. Scheuchl, 2007.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

ГОПЛИТИС ТРЁХЗУБЫЙ

Hoplitis tridentata (Dufour et Parris, 1840)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Крупнозубые пчёлы – Megachilidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид, изначально малочисленный в природных условиях, численность которого в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

■ **Распространение**. Распространён в Северной Африке и Евразии от Нидерландов и Португалии до Алтая и Ирана, в том числе в центре и на юге Московской области. Гоплитис трёхзубый найден на Крылатских холмах на склоне системы оврагов Каменная Клетва в 2007 г. [1] и на северо-западной окраине Кусковского л-ка в 2021 г. [2].

■ **Численность**. На Крылатских холмах найдено одно гнездо, в Кусково – одна фуражирующая самка. Оба случая говорят о существовании в этих местонахождениях малочисленных популяций. В Московской области тоже немногочислен, бывает отмечено по 1–3 особи за день наблюдения [1, 2].

■ **Особенности обитания**. Самый крупная пчела из рода Гоплитис (*Hoplitis*) Московской области (длина тела более 10 мм). Обладает цилиндрическим брюшком, темя окантовано ребром, на переднем крыле только две радиомедиальных ячейки. У близких по внешности и размерам пчёл-листорезов (род *Megachile*) брюшко сверху уплощено. Самки гоплитиса трёхзубого собирают пыльцу на одноцветную жёлто-рыжую брюшную щётку. У самцов этого вида последний сегмент брюшка с тремя зубцами [4]. Одиночная пчела. Каждая самка строит собственное гнездо, выгрызая мягкую сердцевину из сухих стеблей крупных трав, таких как лопух (*Arctium*) и коровяк (*Verbascum*). В Тульской области (ур. Каменная Гора близ с. Щучье) и в Москве (Крылатские холмы) наблюдалось гнездование в прошлогодних стеблях лопуха. Ячейки в гнезде расположены линейно, перегородки ячеек сделаны из пережёванных и смоченных слюной самки листьев. Самка откладывает в каждую ячейку по одному слабо изогнутому яйцу на комок спрессованной с нектаром пыльцы. Зимуют личинки. Для выкармливания потомства в Европе самка заготавливают пыльцу цветков растений семейства бобовых (Fabaceae) [3]. Однако в Московской области отмечен сбор пыльцы на разных растениях: астрагале нутовом (*Astragalus cicer*), синяке обыкновенном (*Echium vulgare*) и лапчатке серебристой (*Potentilla argentea*) [2].

■ **Лимитирующие факторы**. Частые покосы высокотравья не оставляют пчёлам пищи, а также мест для гнездования. Упавшие скошенные стебли сыреют и заселяются различными грибками, что делает их непригодными для жизни личинок. С другой стороны, сухие стебли лопуха особенно подвержены весенним и осенним палам сухой травы, при которых гнёзда сгорают. Засаживание лугов деревьями сокращает пригодные для пчёл местообитания в городе.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Ранее известное местонахождение на Крылатских холмах, не обследованное в ревизионный период, находится в пределах ООПТ – ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. Популяция в Кусковском л-ке может быть непреднамеренно уничтожена в ходе обустройства территории, поскольку находится вне ООПТ. Популяция на Крылатских холмах, по-видимому, сохранилась, но режим соответствующей зоны ПИП «Москворецкий» также не исключает риск непреднамеренного уничтожения её биотопа. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск, при необходимости – создание ООПТ. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Необходимо частично сохранять заросли сухой травы на зиму с целью сохранении мест гнездования пчёл. Для сохранения вида необходимо разработать особый режим частичного и неполного выкашивания (мозаичное кошение) в конце лета лугов, предотвращающее зарастания их древесно-кустарниковым подростом и способствующее росту бобовых в отсутствии конкуренции с высокими травами. Использование в озеленении Москвы декоративно цветущих многолетних местных видов бобовых, таких как клевер, лядвенец и астрагал. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, установление административной ответственности и повышение размеров штрафа за его нарушение.



■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2020а. 2. Т.В. Левченко, д.а. 3. Banaszak, Romasenko, 2001. 4. Scheuchl, 2006.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Гнездо гоплитиса трёхзубого в стебле лопуха. Фото: Т.В. Левченко

ОСМИЯ ДВУХЦВЕТНАЯ

Osmia bicolor (Schrank, 1781)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Крупнозубые пчёлы – Megachilidae



Поздняя самка. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 1 –вид, находящийся под угрозой исчезновения в городе Москве.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Норвегии и Португалии до Иркутской области и Грузии, в том числе по всей Московской области, кроме востока [3]. Вид отмечен в Москве в Измайлове по сборам 1908 г. [3] и из Крылатского, в Крылатской пойме в 1985 и 1995 гг. [1] и на Крылатских Хомах в 2009 г. [3].

■ **Численность**. В местах обитания в Москве и области бывает отмечено по 1–4 особи за день наблюдения. На Крылатских холмах отмечено три самки, одна из которых собирала пыльцу, что говорит о наличии там популяции [3, 4].

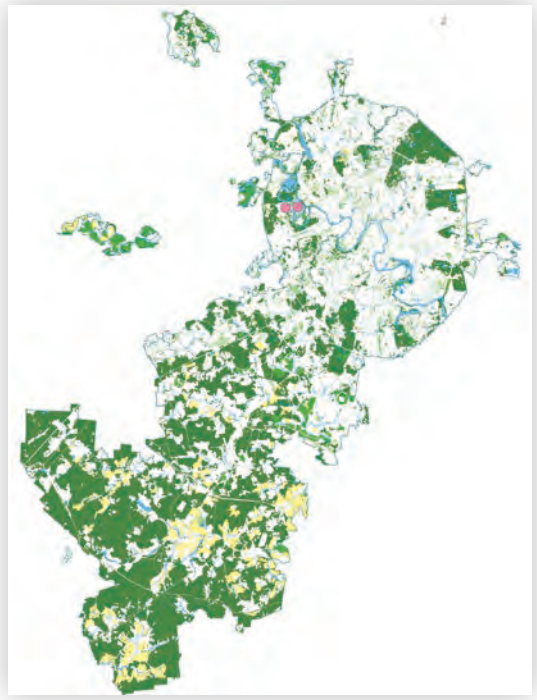
■ **Особенности обитания**. Самка осмии двухцветной узнаваема по контрастному опушению и небольшим размерам тела в пределах 10 мм. Голова, грудь и основание брюшка покрыты длинными чёрными волосками, а остальная часть брюшка, включая брюшную щётку – рыже-красными волосками, у долго летающих особей бледнеющих до жёлтых. В отличие от некоторых похожих пчёл андрен (род *Andrena*) у осмий лишь две радиомедиальные ячейки, а не три. У самцов опушение не столь яркое, но первый членик передних лапок расширен, а задние лапки жёлтые, что в сочетании с двумя радиомедиальным и ячейками переднего крыла не позволяет их спутать с другими видами наших пчёл [4, 6]. Это одиночный вид пчёл, устраивающий свои гнёзда в пустых раковинах улиток подходящего своему телу размера. В каждой раковине располагается линейно 1–3 ячейки, разделённые перегородками из пережёванных листьев. Для маскировки над раковиной самка сооружает стожок из сухих хвоинок, листьев и веточек, что наблюдали как в Центральной Европе [5], так и в Калужской области [2]. В Москве и области летает с конца апреля до начала июля, основной лёт и гнездование приходятся на май. Предпочитает луга и опушки, хорошо прогреваемые, нередко на склонах около воды. Пчёлы были отмечены в средней полосе на цветках растений из более чем десятка семейств. Для сбора пыльцы для выкармливания потомства самки посещали вишню (*Prunus cerasus*), землянику зелёную (*Fragaria viridis*), ивы, в том числе иву козью (*Salix caprea* и неопределённый кустарниковый вид), лютик ползучий (*Ranunculus repens*) и одуванчик (*Taraxacum officinale*) [3, 4].

■ **Лимитирующие факторы**. Применение противогололедных реагентов на придородных и озеленённых территория города, особенно на ООПТ, губительно сказывается на раковинных моллюсках, пустые раковины которых осмия двухцветная использует для гнездования. Благоустройство парков с удалением под деревьями листового опада и валежника, вырубка кустарников, замена естественной лесной растительности на газон лишает осмию двухцветную не только пищи, но и мест для гнездования. Ранние майские покосы лишают пчёл питания. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожение ростков, особенно цветоносов.

■ **Принятые меры охраны**. Вид был занесён в Красную книгу Москвы с 2001 г. с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 1. Известные в настоящее время местообитания, не обследованные в ревизионный период, находятся на ООПТ – ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. Популяция на Крылатских холмах, по-видимому, сохранилась, но режим соответствующей зоны ПИП «Москворецкий» не исключает риск непреднамеренного уничтожения её биотопа. С учётом сложности выявления вида и того, что специальные поиски его в ревизионный период не проводились, КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск, в том числе в Измайлове, и, при необходимости, организация ООПТ. Строгое соблюдение правил применения противогололёдных реагентов, исключение их использования на ООПТ. Сохранение лесной подстилки из опавших листьев в местах обитания вида. Кошение для борьбы с древесно-кустарниковой порослью на лугах следует проводить только мозаично и во второй половине лета, чтобы луговые травы успели дать семена. Использование в озеленении Москвы цветущих весной кустарников вишни, сливы и ивы, а также местных многолетних трав, посещаемых осмией двухцветной: герани, лютика, земляники и др. Усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.



■ **Источники информации:** 1. В.Б. Бейко, сборы. 2. В.М. Карцев, сбор; определение: Т.В. Левченко. 3. Левченко, 2020а. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. Banaszak, Romasenko, 2001.6. Scheuchl, 2006.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Ранняя самка. Фото: Т.В. Левченко

ШЕРСТОБИТ ФЛОРЕНТИЙСКИЙ

Anthidium florentinum (Fabricius, 1775)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Мегахилиды – Megachilidae

■ **Статус**. Категория редкости в границах Москвы до 2012 г. 5 – спонтанно восстанавливающийся вид.

■ **Распространение.** Широко распространённый, но немногочисленный в Московской обл. вид. Указан для Москвы в конце XIX в. [16, 21]. Вновь найден в 1972 г. в Нагатине [21, 31]. С 1990-х гг. активно расселяется в Москве и Московской области [21]. В 1980–2000 гг. был известен в Лосином Острове в 1997 г. [1б, 3, 19, 21], на Крылатских холмах в 1980-е гг. [1а, 3, 14, 21], в Строгине в 1984 г. [21], а также на пр-те 60-летия Октября у пересечения с ул. Ферсмана в конце 1990-х гг. [1а, 3]. В начале XXI в. отмечен на юго-зап. Битцевского леса в 2007 г. [1б, 3], в Узком в 2005 [3, 12б, 21] и 2008 гг. [3, 21, 23], долине Навершки близ МКАД в 2003 г. [1а, 3], на Крылатских холмах в 2002 и 2005-2008 гг. [1а, 12б, 14, 18, 21, 23, 28б, 29, 30], на Щукинском п-ве в 2010 г. [3, 21, 23], в юго-вост. части Серебряного Бора в 2005 г. в урочище «Пескобаза» [3, 12б, 21] и в 2006 г. [4, 21, 23] и на Ходынском поле в 2002 г. [3, 12б, 21], а также на озеленённых территориях – близ Котельнической наб. в 2003 г. [1а, 3], на просп. 60-летия Октября, дд. 8-10, в 2003 и 2005 гг. [3, 12б], в БС на пр-те Мира в 2009 г. [30], в Бибиреве близ пересечения ул. Пришвина и ул. Конёнкова в 2004 и 2009-2010 гг. [3, 12б, 18, 21]. В ревизионный период зарегистрирован в Лосином Острове в 2018 - 2019 гг. [21] и в 2021 г. [26], в Измайлове в 2017 [21], в Кусковском л-ке в 2013, 2019–2021 гг. [4, 5, 8, 9], в том числе на Сухом пруду в 2021 г. [23]; в Коломенском в 2012-2016 гг. [21], в Братеевской пойме в 2017 г. [21], в Царицыне в долине Язвенки в 2020 г. [26], в Битцевском лесу в 2012 - 2015 гг. [21], в Узком в 2013 г. [20, 27] и в 2019 г. [21], в ЛЗ «Тропарёвский» в 2015 и 2016 гг. [26], в парке «Северное Тушино» в 2012 г. у Музея ВМФ [12а, 27] и на лугах между Химкинским вдхр и ул. Свободы [25, 27], в Алёшкинском лесу в 2021 г. [26], на зап. берегу Химкинского вдхр. в 2020 г. [26], в ГБС в 2019 и 2021 гг. [26], в долине Яузы при впадении Лихоборки в 2019 г. [26], на озеленённых территориях городской застройки – в Леонове в 2017 г. [27, 28а], в Зоопарке регулярно последние 10 лет [10], у м. Новокузнецкая в 2021 г. [26], в БС МГУ в 2012 г. [24], в окр. ул. Вавилова у ГДМ в 2013 и 2015 гг. [21, 23], в проектируемом экопарке «Заповедный луг» на ул. Ив. Бабушкина в 2017 -2020 гг. [13, 15, 21, 22, 23, 26], в парке «Академический» в 2019 г. [21], во дворе д31к1 на ул. Генерала Тюленева в 2020 г. [12б], в Кунцеве в 2020 г. [26], на ул. Пришвина у домов 17 и 21 в 2011 г. и у дома 23 ежегодно в 2011–2021 гг. [12б]; на южной границе г. Московский в 2016 г. [26].

■ **Численность.** ЧВ Москве более многочислен, чем в Подмосковье [19, 21]. В пределах биотопа пчёлы обычно сосредоточены в немногих местах, где патрулирующие над куртиной кормового растения самцы и фуражирующие самки образуют скопления из 1–2 самцов и 3–5 самок [1а, 3, 12а]. Гнездовые агрегации не выявлены. На Крылатских холмах на прогреваемых слонах овражно-балочной системы «Каменная Клетва» максимальная встречаемость до 12-14 особей за экскурсию [14, 29]; в ПИП «Тушинский» локально 5-7 особей [12б]; на Щукинском п-ве в 3-х точках зарегистрированы 6 особей [23]. На ул. Пришвина, д. 23, в 2009-2021 гг. ежегодно отмечаются от 1 особи до 1-2 самцов и 3-4 самок [12б]. У д.31к1 по ул. Генерала Тюленева в 2020 г. отмечены 7 - 8 особей [12б]. Из других мест находки единичны.

■ **Особенности обитания.** Легко выявляемый вид благодаря крупным размерам особей, яркой окраске и привлекающему внимание поведению самцов, зависающих над охраняемыми цветущими куртинами. Пик активности в начале июля, лёт с июня до сентября [21]. Гнездится в различных готовых полостях подходящего размера, в том числе в почве, покинутых норах, пустотелых стеблях травянистых растений диаметром более 6 мм [1а, 2, 18]. Для обкладки ячеек самка использует пух семян и соскребаемое опушение лопуха, коровяка, пустырника и др. [19, 23, 32]. Полилект, посещает преимущественно бобовые, сложноцветные и губоцветные [21]. Шерстобитам необходимы цветущие кормовые растения на расстоянии не далее 100 м от места гнездования, причём на площади не менее 500 кв. м, обеспечивающей достаточную для существования локальной популяции численность самцов, проявляющих территориальное поведение [1а, 2]. Шерстобит флорентийский способен к длительному обитанию на озеленённых территориях городской застройки при наличии высокого разнотравья и щадящем уходе за ним [1а, 12а], он является индикатором эффективного выполнения озеленёнными полосами вдоль транспортных коммуникаций функций местообитаний и экологических коридоров для насекомых.

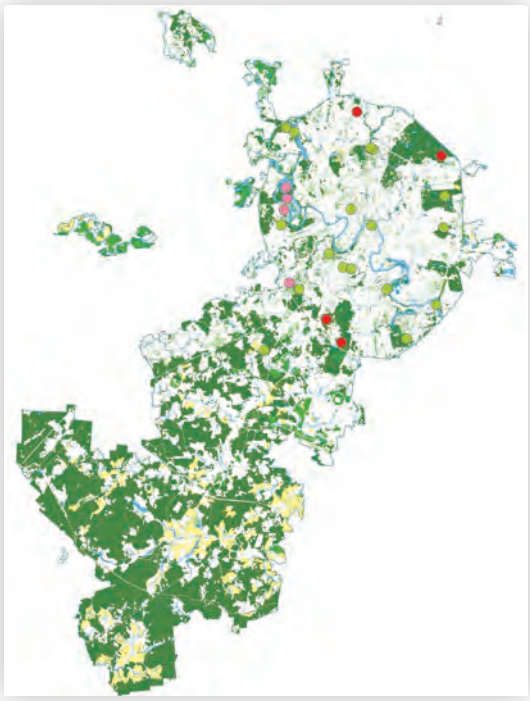




Фото: Т.В. Левченко

■ **Лимитирующие факторы**. Благоустройство природных и природоподобных озеленённых территорий без учёта обитания здесь охраняемых видов. Застройка лугов на ООПТ рекреационными объектами. Массовое преобразование лугов в газоны: частые стрижки, удаление травяного покрова с верхним слоем почвы, использование рулонного газона. Сплошное и несвоевременное выкашивание лугов, ведущее к исчезновению кормовых растений шерстобитов и сухого высокотравья – субстрата для гнездования. Несоблюдение Регламента содержания ООПТ, требующего мозаичного однократного выкашивания лугов осенью. Посадка деревьев на лугах и полянах. Зарастание лугов древесными растениями Интенсивная стрижка многовидовых газонов, ведущая к исчезновению естественного разнотравья и гибели локальных микропопуляций, образующихся на озеленённых территориях городской застройки при расселении и миграции этих пчёл. Выжигание сухой травы. При размещении пасек на ООПТ – конкуренция со стороны медоносных пчёл. Изоляция и отсутствие связи между локальными субпопуляциями: их многолетнее выживание при предельно низкой численности в большинстве мест нахождения говорит о существовании вида в форме метапопуляции, для которой связь между локальными группами критически важна.

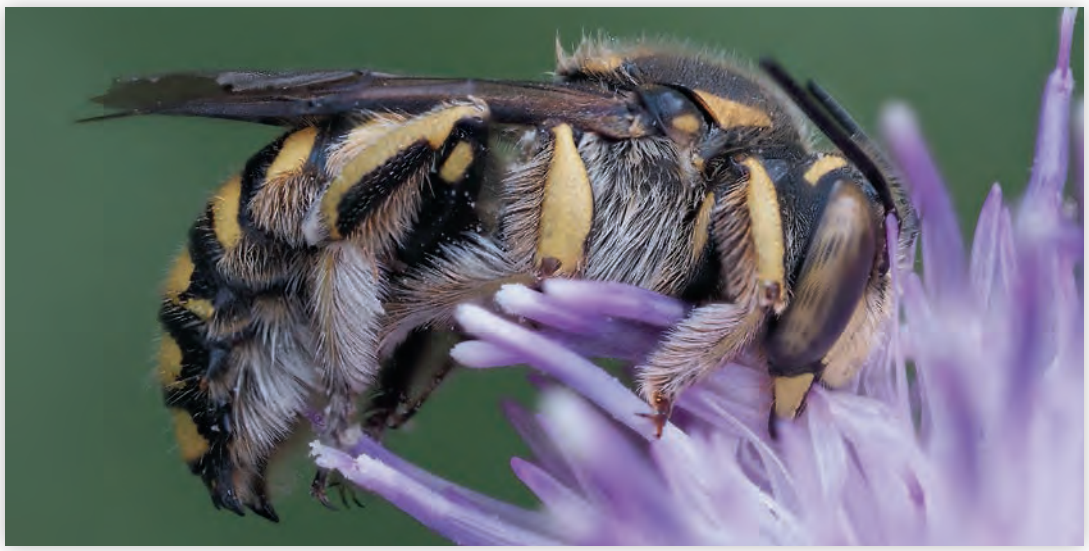
■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Местонахождения, известные в ревизионный период, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный Остров», ПИП «Битцевский лес» (в т.ч. в Узком) «Измайлово», «Царицыно» (ПП «Долина реки Язвенки»), «Тушинский», «Останкино» (в том числе ГБС), ЛЗ «Тропарёвский», БС МГУ, а также в м-з «Коломенское». Неподтверждённые, но не утраченные места обитания находятся в ПИП «Москворецкий» и ПП «Серебряный Бор». Регламентом мероприятий по содержанию ООПТ Москвы предусмотрено мозаичное осеннее выкашивание лугов. В Правила содержания и Реестр зелёных насаждений Москвы введена категория разнотравного газона с режимом однократного мозаичного выкашивания для сохранения локальных местообитаний охраняемых видов на озеленённых территориях городской застройки, обеспечения миграции расселяющихся особей и сохранения генетических связей между популяциями на ООПТ. Газоны у д.31к1 ул. Генерала Тюленева и луг на ул. Ив. Бабушкина в 2019 г. получили статус лугового разнотравного газона в Реестре зелёных насаждений Москвы [11, 15], что должно исключить частые и сплошные стрижки.

■ **Изменения состояния видов**. В ревизионный период выявлено 9 новых мест нахождения вида на природных территориях, в 2 ранее известных обитание подтверждено, в 3 сохранились биотопы. На озеленённых территориях вне ООПТ вид найден в 10 местах, подтверждено одно. Утрачены места обитания при создании парка на Ходынском поле [3, 17, 25] и строительстве депо в Братеевской пойме [23]. Площадь луговых местообитаний в Кусковском л-ке сократилась при прокладке СВХ в 2016 г. и создании газонов в ходе благоустройства в 2019 – 2022 гг.; места нахождения шерстобита в границы созданного в 2020 г. ПИП «Кусково» не включены, место обитания на Сухом пруду уничтожено при ревитализации пруда в 2022 г. по проекту, получившему премию Правительства Москвы в 2021 г. [4–9, 23]. В ПП «Серебряный Бор» ксерофитные луга в ур. Пескобаза почти полностью утрачены из-за посадок в 2003 и в 2012 гг. плотных культур сосны и невыполнения рекомендаций по формированию из них редкостойного бора [12а, 17]. При реорганизации ООПТ в 2020 г. из созданного в 1987 г. ПП «Каменная Клетва» исключена наиболее ценная часть - луговые склоны овражно-балочной системы; значительно сокращена площадь ПП «Щукинский полуостров». На озеленённых территориях городских кварталов утрачены места обитания на просп. 60-летия Октября и Котельнической наб.; территория, занятая популяцией в районе Бибирево, сократилась с 5 локальных мест обитания до единственного газона площадью не более 70 кв. м. [12а]. Разнотравные газоны подвергались сплошным стрижкам на ул. Генерала Тюленева [11]. В целом в Москве происходит рост численности вида, однако факторы негативного воздействия на места его обитания не устранены. КР популяций в границах Москвы до 2012 г. меняется с 3-й на 5-ю. На присоединённой территории вид пока не нуждается в специальной охране.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов**. Разработка программы содержания лугов, предусматривающей регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, которое обеспечивает сохранение кормовых растений видов, препятствует зарастанию лугов и полян деревьями и предотвращает весенние палы. Сохранение сухого высокотравья на специально выделенных участках в местах обитания шерстобита. Сохранение или восстановление на озеленённых территориях городской застройки естественной разнотравной растительности для обеспечения связи между местами обитания видов на ООПТ и сохранения их локальных микропопуляций на путях миграции. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва» на Крылатских холмах и «Щукинский полуостров». Восстановление ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» в установленных в 1991 г. границах; включение в него прилегающего луга на территории ПИН. Создание запланированной ООПТ «Долина реки Навершки». Создание ЗУ на территории проектируемого экопарка «Заповедный луг» на ул. Ив. Бабушкина и на ул. Пришвина, дд. 19, 21 и 23. Прекращение размещения пасек на ООПТ Москвы, сокращение числа жилых ульев на демонстрационных пасеках до одного. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, установление самостоятельной административной ответственности и повышенных размеров штрафа за его нарушение.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко: 1а. д.а.; 1б. сборы, опр.: Т.В. Левченко. 2. Бейко, 2001б. 3. Бейко, Волкова, 2011. 4. Бенедиктов, 2019. 5. Бенедиктов, 2020. 6. Бенедиктов, 2021а. 7. Бенедиктов, 2021в. 8. Бенедиктов, 2022. 9. А.А. Бенедиктов, л.с. 10. М.В. Березин, л.с. 11. Т.С. Важенина, л.с. 12. Л.Б. Волкова: 12а. д.а.; 12б. сборы, фото. 13. А. Денисов, фото, опр.: Т.В. Левченко. 14. ЗАО ГЕО, 2004.15. Н.П. Кияткина, л.с. 16. Кожевников, 1897. 17. Красная…, 2011. 18. Левченко, 2006. 19. Левченко, 2010. 20. Левченко, 2018а. 21. Левченко, 2020а. 22. Левченко и др., 2018. 23. Т.В. Левченко, л.с., фото, сборы. 24. А.П. Михайленко, сборы, опр.: Т.В. Левченко. 25. Г.В. Морозова, л.с., фото. 26. Наблюдения *Anthidium florentinum*. Г.М. Виноградов, А. Корепанов, А. Кузьмин, Т.В. Левченко, И.Ю. Неслуховский, С. Пилипенко, Р.Ю. Провидухин, Ю.П. Соколков. Е.С. Хохлова, Е.В. Ярова. 27. Отчёт…, 2017а. 28. Н.А. Соболев: 28а. л.с.; 28б. сборы; опр.: Т.В. Левченко. 29. ЦОДП, 2007. 30. В.Е. Шерстнёва, фото, опр.: Т.В. Левченко. 31. В.В. Ясюкевич, сборы, опр. Т.В. Левченко. 32. Banaszak, Romasenko, 2001.

■ **Авторы:** В.Б. Бейко, Л.Б. Волкова



Самец. Кусково. Фото: Т.В. Левченко

ШЕРСТОБИТ МАНЖЕТНЫЙ

Anthidium manicatum (Linnaeus, 1758)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Мегахилиды – Megachilidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости в границах Москвы до 2012 г. 3 – уязвимый вид.

■ **Распространение.** Широко распространённый, но немногочисленный в Московской обл. вид одиночных пчёл [7]. На территории Москвы в 1970-2000 гг. шерстобит манжетный был известен в Бутове в 1972 г. [7], у ст. Петровско-Разумовская в 1973 г. [7], в Ясеневе в 1982 г. [1], на Воробьёвых горах в 1984 г. [4], в ГБС в 1997 г. [9]. В начале XXI в. шерстобит манжетный отмечен в Узком в 2008 г. [7], на Крылатских холмах в 2006–2008 гг. [5, 8, 10] и в окр. Ходынского поля в 2002 г. [3, 7]. В ревизионный период шерстобит манжетный отмечен в Битцевском лесу – в кв. 22 в 2012 г. и кв. 19 в 2013 г. на Заповедном лугу в 2018 г., в парке «Академический» в 2019 г., в Коломенском – в Голосовом овраге в 2014 г. и в Дьяковском лесу в 2016 г. [7].

■ **Численность.** В известных местах обитания шерстобит манжетный редок. При этом его численность на природных территориях Москвы бывает выше, чем в Московской обл. [6].

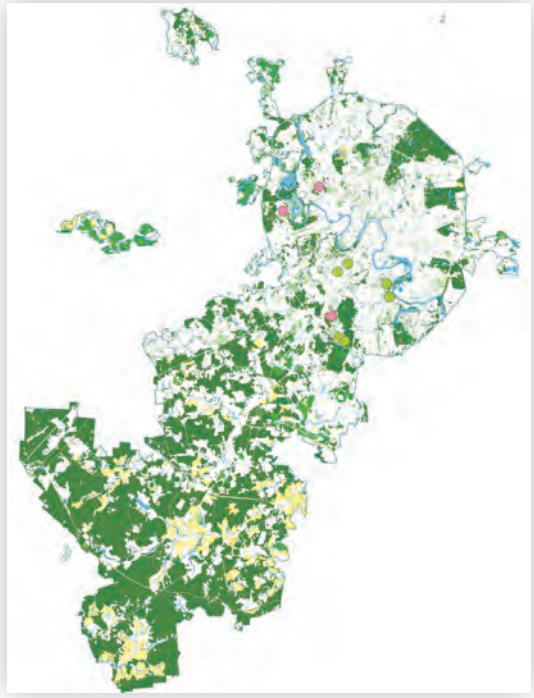
■ **Особенности обитания.** Теплолюбивые пчёлы летней группы видов [7]. Гнездится в готовых полостях в почве [7, 8]. Для устройства гнезда используют опушение сухих стеблей лопухов, коровяка, пустырника и др. высокотравья [8]. Посещают цветы преимущественно бобовых и губоцветных [7, 8]. В пределах своего биотопа пчёлы обычно сосредоточены в немногих местах, где патрулирующие над куртинами мышиного горошка и др. кормовых растений самцы и фуражирующие самки образуют скопления из 1–2 самцов и 3–5 самок. Шерстобитам необходимы цветущие кормовые растения на расстоянии не далее 100 м от места гнездования, причём на площади не менее 500 кв. м, обеспечивающей достаточную для существования локальной популяции численность самцов, проявляющих территориальное поведение [2].

■ **Лимитирующие факторы**. Уничтожение гнёзд и гнездовых биотопов видов при осуществлении градостроительной и иной хозяйственной деятельности, неупорядоченном рекреационном использовании природных и озеленённых территорий. Весеннее выжигание прошлогодней травы с перезимовавшими гнёздами пчёл. Дефицит подходящих для гнездования полостей. Интенсивное выкашивание разнотравных лугов, ведущее к исчезновению кормовых растений шерстобитов и сухого высокотравья– субстрата для гнездования. Зарастание лугов древесными растениями или посадка на них деревьев. Интенсивная стрижка газонов, ведущая к исчезновению естественного разнотравья и гибели локальных микропопуляций, образующихся на озеленённых территориях городской застройки при расселении и миграции этих пчёл. При размещении пасек на ООПТ – конкуренция со стороны медоносных пчёл.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Некоторые известные местонахождения находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес» и ПП «Голосов овраг в Коломенском». Местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Москворецкий». В Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений в Москве введена категория разнотравного газона для сохранения локальных местообитаний охраняемых видов на озеленённых территориях городской застройки, обеспечения миграции расселяющихся особей и сохранения генетических связей между популяциями на ООПТ.

■ **Изменения состояния видов**. Выявлено несколько ранее неизвестных популяций, однако существование некоторых популяций, выявленных ранее, нуждается в подтверждении из-за продолжения действия неблагоприятных факторов. КР популяций в границах Москвы до 2012 г. не меняется – 3. На присоединённой территории вид пока не нуждается в специальной охране [8].

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов**. Разработка и реализация программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, предусматривающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, которое обеспечивает сохранение кормовых растений видов, препятствует зарастанию



лугов и полян деревьями и предотвращает весенние палы. Сохранение сухого высокотравья на специально выделенных участках в местах обитания шерстобитов. Сохранение или восстановление на озеленённых территориях городской застройки естественной разнотравной растительности для обеспечения связи между известными местами обитания видов на ООПТ и сохранения их локальных микропопуляций на путях миграции. Прекращение размещения пасек на ООПТ Москвы, сокращение числа жилых ульев на демонстрационных пасеках до одного. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, установление самостоятельной административной ответственности и повышенных размеров штрафа за его нарушение. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Создание ЗУ на Заповедном лугу в Академическом районе.

■ **Источники информации.** 1. А.В. Антропов, сборы. 2. В.Б. Бейко л.с. 3. Л.Б. Волкова, сборы. 4. В.А. Гохман, сборы. 5. ЗАО ГЕО, 2004. 6. Левченко, 2010. 7. Левченко, 2020а. 8. Т.В. Левченко, л.с. 9. К.П. Томкович, сборы; определение: Т.В. Левченко. 10. В.Е. Шерстнёва, фото, определение: Т.В. Левченко.

■ **Авторы:** В.Б. Бейко, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев

ШЕРСТОБИТ ПРОДОЛГОВАТЫЙ

Anthidium oblongatum (Illiger, 1806)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Мегахилиды – Megachilidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости в границах Москвы до 2012 г. 3 – уязвимый вид.

■ **Распространение.** Широко распространённый, но немногочисленный в Московской обл. вид одиночных пчёл [3]. В начале XXI в. шерстобит продолговатый отмечен в Узком на склоне у Севастопольского просп. в 2008 г., на Крылатских холмах в Каменной Клетве (выделы 91 и 107/5) в 2007 г. и на Щукинском п-ве в 2010 г. [3]. В ревизионный период этот вид отмечен в Братеевской пойме в 2017 г., в Битцевском лесу – в кв. 19 восточнее ус. Ясенево в 2013 г. и в кв. 9 между лесом и Севастопольским просп. в 2015 г., на Заповедном лугу в Академическом районе в 2018 г. [3] и в Алёшкинском лесу в 2020 г. [4].

■ **Численность.** Шерстобит продолговатый в известных местах обитания редок. Численность шерстобита продолговатого на природных территориях Москвы бывает выше, чем в Московской обл. [2]. На Заповедном лугу вид отмечен по крайней мере четырежды

■ **Особенности обитания.** Теплолюбивые пчёлы летней группы видов [3]. Гнездится в готовых полостях в почве [3]. Для устройства гнезда использует опушение сухих стеблей лопухов, коровяка, пустырника и др. высокотравья [3]. В Московском регионе посещает цветы преимущественно бобовых, реже – сложноцветных и губоцветных [3]. В пределах своего биотопа пчёлы обычно сосредоточены в немногих местах, где патрулирующие над куртинами мышиного горошка и др. кормовых растений самцы и фуражирующие самки образуют скопления из 1–2 самцов и 3–5 самок. Шерстобитам необходимы цветущие кормовые растения на расстоянии не далее 100 м от места гнездования, причём на площади не менее 500 кв. м, обеспечивающей достаточную для существования локальной популяции численность самцов, проявляющих территориальное поведение [1].

■ **Лимитирующие факторы**. Уничтожение гнёзд и гнездовых биотопов видов при осуществлении градостроительной и иной хозяйственной деятельности, неупорядоченном рекреационном использовании природных и озеленённых территорий. Весеннее выжигание прошлогодней травы с перезимовавшими гнёздами пчёл. Дефицит подходящих для гнездования полостей. Интенсивное выкашивание разнотравных лугов, ведущее к исчезновению кормовых растений шерстобитов и сухого высокотравья – субстрата для гнездования. Зарастание лугов древесными растениями или посадка на них деревьев. Интенсивная стрижка газонов, ведущая к исчезновению естественного разнотравья и гибели локальных микропопуляций, образующихся на озеленённых территориях городской застройки при расселении и миграции этих пчёл. При размещении пасек на ООПТ – конкуренция со стороны медоносных пчёл.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 3. Некоторые местонахождения находится на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес» и «Тушинский», ФЗ «Братеевская пойма». Известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся ПИП «Москворецкий». В Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений в Москве введена категория разнотравного газона для сохранения локальных местообитаний охраняемых видов на озеленённых территориях городской застройки, обеспечения миграции расселяющихся особей и сохранения генетических связей между популяциями на ООПТ.

■ **Изменения состояния видов**. В ревизионный период выявлено пять местонахождений. В ранее известных местонахождениях существенного изменения биотопов не отмечено. КР популяций в границах Москвы до 2012 г. не меняется – 3. На присоединённой территории вид пока не нуждается в специальной охране.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов**. Разработка и реализация программы содержания разно-



травных лугов и лесных полян, предусматривающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, которое обеспечивает сохранение кормовых растений видов, препятствует зарастанию лугов и полян деревьями и предотвращает весенние палы. Сохранение сухого высокотравья на специально выделенных участках в местах обитания шерстобитов. Сохранение или восстановление на озеленённых территориях городской застройки естественной разнотравной растительности для обеспечения связи между известными местами обитания видов на ООПТ и сохранения их локальных микропопуляций на путях миграции. Прекращение размещения пасек на ООПТ Москвы, сокращение числа жилых ульев на демонстрационных пасеках до одного. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, установление самостоятельной административной ответственности и повышенных размеров штрафа за его нарушение. Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» и «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Создание ЗУ на Заповедном лугу в Академическом районе.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, д.а. 2. Левченко, 2010. 3. Левченко, 2020а. 4. Ярова, 2020.

■ **Авторы:** В.Б. Бейко, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев

ШЕРСТОБИТ ПУНКТИРОВАННЫЙ

Anthidium punctatum (Latreille, 1869)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Крупнозубые пчёлы – Megachilidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид, изначально малочисленный в природных условиях, численность которого в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

■ **Распространение.** Распространён в Северной Африке и Евразии от Норвегии и Португалии до Приморского края и Таджикистана, в том числе всей по Московской области [4]. В Москве ранее были известны следующие местонахождения: Крылатские холмы – 1998, 2002, 2008 гг., Куркино – 2008 г. [4], Переделкино – 1941 г. [4], Ходынское поле – 2002 г., Царицыно – 1992 г. [4], Щукинский полуостров – 2010 г. [4]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове у ст. Белокаменная в 2018 г. [7], в Царицыне в 2020 г. [6] и на Строгинской горке в 2017 г. [1].

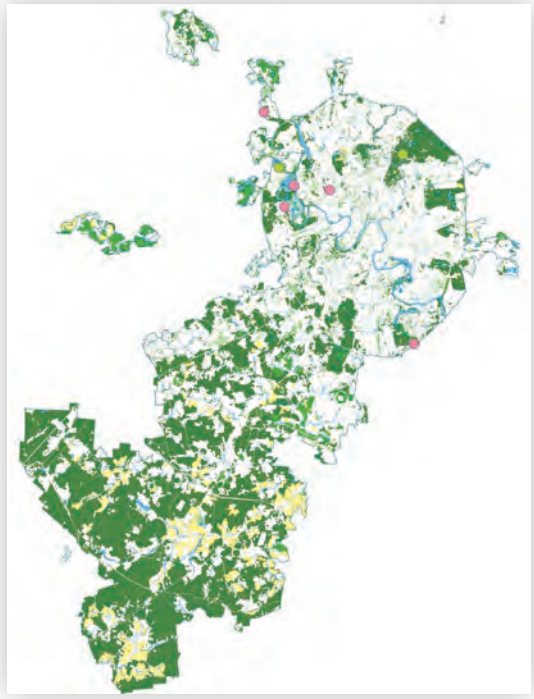
■ **Численность.** Популяция у Машкинского ручья в Куркине в 2008 г. насчитывала несколько десятков особей [2]. В Московской области более десятка особей за день наблюдалось лишь в крупной агрегации различных видов пчёл на железнодорожной насыпи близ д. Репихово в окрестностях г. Хотьково. На цветках численность обычно не превышает пяти особей за день [5].

■ **Особенности обитания.** Коренастая пчела длиной около 9 мм, с рисунком из бледно-жёлтых пятен по всему телу, особенно заметных сверху на брюшке, и двумя радиомедиальными ячейками на переднем крыле. У самок на брюшке имеется щётка из светлых волосков. У самцов последний членик брюшка трёхзубый [5, 9]. Одиночная пчела, гнездится в старых норах других пчёл, щелях между камнями. В Москве и области, это, скорее всего антофора двупятнистая (*Anthophora bimaculata*). Шерстобит пунктированный был замечен за посещением норы этой антофоры. Кроме того, почти все находки, кроме находок на Ходынском поле и Царицыно, совпадают с находками антофоры двупятнистой. В неглубоком гнезде 1–3 ячейки, сделанные из растительного пуха с добавлением песчинок [8]. Летает в Москве и области с середины июня до конца августа, больше половины сборов приходится на конец июня – начало июля. Предпочитает сухие луга на различных почвах, чаще песчаных, а также встречается на дорожных насыпях, реже на вырубках и опушках. Пчёлы отмечены на цветках сложноцветных (Asteraceae), бобовых (Fabaceae), толстянковых (Crassulaceae), гераневых (Geraniaceae) и розоцветных (Rosaceae). Но подавляющее большинство шерстобитов пунктированных отмечено на бобовых, с которых самки собирают пыльцу для выкармливания потомства. Сбор пыльцы происходит обычно на бобовых: люцерне серповидной (*Medicago falcata*), донниках (*Melilotus*) и клеверах (*Trifolium*, особенно на клевере ползучем *T. repens*), единично на васильке луговом (*Centaurea jacea*), лапчатке серебристой (*Potentilla argentea*) [3, 5].

■ **Лимитирующие факторы.** Частые покосы лугов летом во время интенсивного цветения бобовых лишают пчёл источника пищи и строительного материала для гнёзд, ведь растительный пух самки соскребают со стеблей растений, а также собирают волокна воздушных парашютов семян сложноцветных. Посадка деревьев, кустов, подсев трав, внесение удобрений, создание газонов и цветников на месте разреженных лугов на песке, песчаных пляжей и пустошей приводит к исчезновению необходимого шерстобитам лугового разнотравья, затенению местообитаний. В местах обитания пчёл недопустима укладка рулонного газона, мешающего им выбраться из своих нор.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Места обитания вида находятся на ООПТ – ПИП «Москворецкий» и «Царицыно». Ранее известные местонахождения, не обследованное в ревизионный период, находятся в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и в других частях ПИП «Москворецкий». Не исключено обнаружение вида и на других ООПТ, особенно на открытых песчаных лугах.

■ **Изменения состояния вида.** Имеющиеся в XXI в. популяции немногочисленны, но стабильны, хотя некоторые и могут быть уничтожены в случае благоустройства или строительства в короткий срок. Находка в НП «Лосиный остров» сделана в зоне, где сейчас проложена СВХ, однако не исключено, что вид сможет гнездиться на обочине этой автотрассы в старых норах антофоры двупятнистой. КР остаётся без изменений – 3.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не подтверждённых в ревизионный период, и дополнительный их поиск на открытых песчаных лугах. При необходимости – предусмотреть создание ЗУ. Создание запланированного ЗУ «Долина Машкинского ручья ниже Машкинского шоссе». Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Особый контроль за состоянием крупных популяций антофоры двупятнистой, в агрегациях которой вид гнездится. Для сохранения вида необходимо разработать особый режим частичного и неполного выкашивания (мозаичное кошение) в конце лета лугов, предотвращающее зарастание их древесно-кустарниковым подростом и способствующее росту бобовых в отсутствии конкуренции с высокими травами. Использование в озеленении Москвы декоративно цветущих многолетних местных видов бобовых и сложноцветных с опушёнными стеблями, таких как пустырник, коровяк, чистец и другие. Поиск новых и мониторинг известных популяций вида в Москве.

■ **Источники информации:** 1. Л.Б. Волкова, сборы. 2. Л.Б. Волкова, л.с. 3. Левченко, 2011. 4. Левченко, 2020а. 5. Т.В. Левченко, д.а. 6. Хохлова, 2020б. 7. Соколков, 2018а. 8. Banaszak, Romasenko, 2001. 9. Scheuchl, 2006.

■ **Автор:** Т.В. Левченко

СМОЛЁВЩИЦА МАЛАЯ

Anthidiellum strigatum (Panzer, 1805)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Крупнозубые пчёлы – Megachilidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид, изначально малочисленный в природных условиях, численность которого в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

■ **Распространение**. Распространён в Северной Африке и Евразии от Дании и Португалии до Хабаровского края и Кореи, в том числе по всей Московской области. Самая первая находка для Московской области сделана в 1937 г., Соколова Пустынь на Оке [1]. Смолёвщица малая найдена в Петровско-Разумовском в 1971 г., в Битцевском лесу на полянах в кв. 19 и 27 в 2013 г. и в Серебряном Бору близ оз. Бездонное в 2006 г. [1].

■ **Численность**. В Москве смолёвщица малая попадалась единично, в Битцевском лесу и в Серебряном Бору отмечены самцы, в Петровско-Разумовском – самка. Явных подтверждений нет, но по наличию хвойных – елей (Pinaceae: *Picea abies*) в Битцевском лесу и сосен (*Pinus sylvestris*) в Серебряном Бору – можно считать, что там вид может гнездиться. В Московской области вид бывает отмечено по 1–5 особей за день наблюдения. Вид практически не известен из старых сборов. Скорее всего, это связано с тем, что смолёвщица малая – малозаметная пчела.

■ **Особенности обитания**. Коренастая пчела около 6 мм длиной с коротким брюшком и нависающим над ним удлинённым щитком груди. На лапках между коготками есть выросты – пульвиллы. На голове, груди и брюшке рисунок из жёлтых пятен на черном фоне. У самки на брюшке снизу щётка из волосков для переноса пыльцы, у самца вершина брюшка заострена, на нижней стороне у последнего сегмента дополнительный шип. В случае опасности сворачивается в шар [2, 4]. Гнездится открыто на хорошо освещённых камнях, ветках и стволах деревьев. Гнездо состоит из одной или нескольких расположенных рядом ячеек с вытянутой вершиной, выполненных из смолы хвойных деревьев. В гнёздах паразитирует пчела-кукушка *Stelis signata* [3]. Летает в средней полосе с середины июня до середины августа, пик лёта самок в начале июля, самцов – в конце июня. Предпочитает хорошо прогреваемые опушки и поляны смешанных и хвойных лесов и окрестные луга. В Москве и области смолёвщица малая отмечена на цветках растений из восьми семейств, но 2/3 посещений приходится на семейство бобовые (Fabaceae). Для выкармливания потомства самки собирают пыльцу с цветков вязеля разноцветного (*Coronilla varia*), люцерен (*Medicago*), донников (*Melilotus*), клеверов (*Trifolium*) из бобовых, а также единично с дербенника иволистного (Lythraceae: *Lythrum salicaria*) и золотарника обыкновенного (Asteraceae: *Solidago virgaurea*) [1, 2].

■ **Лимитирующие факторы**. Загрязнение городского воздуха, вызывающее отмирание хвойных деревьев – сосны (*Pinus sylvestris*) и ели (*Picea abies*) – и приводящие к исчезновению источника смолы для постройки гнёзд. Выпадение из лесных сообществ хвойных пород происходит особенно интенсивно вблизи крупных автодорог. Недопустима посадка быстрорастущих лиственных пород среди хвойных. В результате смены хвойного и смешанного леса на лиственный происходит и смена видового состава сообщества, в том числе и смена состава цветущих травянистых растений на опушке не в пользу луговых бобовых. Частые покосы лугов летом во время интенсивного цветения бобовых лишают пчёл источника пищи.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известные в настоящее время местообитания вида находится на ООПТ – ПИП «Битцевский лес». Ещё одно местонахождение, не обследованное в ревизионный период, находится в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период выявлено два места обитания вида в Битцевском лесу. Место обитания вида в Серебряном Бору, выявленные в начале XXI в., не претерпело заметных изменений. Присвоена КР 3.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск, в том числе на просеках в НП «Лосиный остров». При необходимости – предусмотреть создание ЗУ. Включение в границы ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах с родниками» находящегося рядом с ним местообитания вида. Необходимо планировать развитие дорожно-транспортной инфраструктуры с учётом сохранения от выхлопов участков смешанных и хвойных лесов, что особенно актуально для присоединённой территории. Положительно должны сказаться уход от двигателя внутреннего сгорания к электромобилю и переход от частного к общественному транспорту, где это возможно. Ограничить и упорядочить рекреационную нагрузку на старовозрастные хвойные леса. На лесных полянах и лугах проводить лишь неполное и частичное (мозаичное) кошение во второй половине лета для сохранения кормовой базы смолёвщицы. Необходимо прореживание полян и опушек хвойных лесов от древесного подроста быстрорастущих лиственных деревьев. Использование в озеленении Москвы декоративно цветущих многолетних местных видов бобовых, таких как вязель, лядвенец, люцерна, клевер и другие.

■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2020а. 2. Т.В. Левченко, д.а. 3. Banaszak, Romasenko, 2001. 4. Scheuchl, 2006.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

СМОЛЁВЩИЦА ШЁЛКОВАЯ

Trachusa byssina (Panzer, 1798)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Крупнозубые пчёлы – Megachilidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид, изначально малочисленный в природных условиях, численность которого в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

■ **Распространение**. Распространена на севере Евразии от Норвегии и Португалии до Хабаровского края и Монголии, в том числе по всей Московской области. Смолёвщица шёлковая найдена в Косине в 1920 г., в Переделкине в 1941 г.; в начале XXI в. – в Серебряном Бору рядом с оз. Бездонное в 2006 г., на Крылатских холмах на склоне системы оврагов Каменная Клетва в 2007 г. и в центральной части Щукинского п-ва в 2010 г. [1]. В ревизионный период отмечена в северной части Братеевской поймы рядом с посадками лиственницы и сосны в 2017 г. [1] и на Воробьёвых горах рядом с библиотекой МГУ в 2020 г. [2]

■ **Численность**. В Москве смолёвщица шёлковая попадалась единично, почти во всех случаях найдены самцы, кроме Серебряного Бора, где отмечены два самца и самка, что говорит о наличии постоянной популяции. В Московской области вид также немногочислен, бывает отмечено по 1–3 особи за день наблюдения, хотя число таких находок довольно велико [1, 2].

■ **Особенности обитания**. Коренастая пчела около 11 мм длиной с коротким выпуклым брюшком. На лапках между коготками есть выросты – пульвиллы. Тело чёрное, кроме жёлтого лица у самца. У самки на брюшке снизу щётка из серых волосков для переноса пыльцы. [2, 4]. Одиночная пчела. Гнездится небольшими агрегациями в норах в почве, предпочитая песок [3]. В Московской области в д. Асаково отмечено гнездование в суглинистом обрыве на краю ельника. Для постройки ячеек самки использовали листья берёзы и смола елей [2]. Главный ход гнезда длиной 12–15 см, иногда разветвлённый на два боковых, заканчивается ячейками, по 1–4 на гнездо. Ячейки состоят из нарезанных полосой кусков листьев, скреплённых и облицованных изнутри смолой. Если ячеек несколько, то они расположены линейно [3]. В гнёздах, вероятно, паразитирует пчела-кукушка *Coelioxys quadridentata* [4]. В Москве и области встречается в биотопах различного увлажнения, на лугах, в лесах, предпочитает хорошо прогреваемые опушки хвойных и смешанных лесов. Самки попадались с середины июня до конца августа, самцы – с начала августа до начала сентября. Пчёлы были отмечены на цветках растений из восьми семейств, но подавляющее большинство – на бобовых (Fabaceae). Самки собирали пыльцу для выкармливания потомства только на бобовых – на вязеле разноцветном (*Coronilla varia*), дроке красильном (*Genista tinctoria*), чинах (*Lathyrus*), лядвенце рогатом (*Lotus corniculatus*), донниках (*Melilotus*) и клеверах (*Trifolium*) [1].

■ **Лимитирующие факторы**. Загрязнение городского воздуха, вызывающее отмирание хвойных деревьев, сосны (*Pinus sylvestris*) и ели (*Picea abies*), приводящие к исчезновению источника смолы для постройки гнёзд. Выпадение из лесных сообществ хвойных пород происходит особенно интенсивно в близи крупных автодорог. Недопустима посадка быстрорастущих лиственных пород среди хвойных. В результате смены хвойного и смешанного леса на лиственный происходит и смена видового состава сообщества, в том числе и смена состава цветущих травянистых растений на опушке не в пользу луговых бобовых. Частые покосы лугов летом во время интенсивного цветения бобовых лишают пчёл источника пищи.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Одно из известных в настоящее время мест обитания вида находится на ООПТ – ФЗ «Братеевская пойма». Ещё три известных местонахождения, не обследованных в ревизионный период, находятся в ПИП «Москворецкий» и на территории ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период выявлено два места обитания вида. Три места обитания вида, выявленные в начале XXI в., не претерпели заметных изменений. В то же время, места обитания на Воробьёвых горах находятся вне ООПТ, а места обитания на Крылатских холмах и на Щукинском п-ве – в функциональных зонах



ООПТ, где могут осуществляться мероприятия, создающие угрозу уничтожения биотопов вида. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск, в том числе на просеках в НП «Лосиный остров». При необходимости – предусмотреть создание ЗУ. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» и «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Необходимо планировать развитие дорожно-транспортной инфраструктуры с учётом сохранения от выхлопов участков смешанных и хвойных лесов, что особенно актуально для присоединённой территории. Положительно должны сказаться уход от двигателя внутреннего сгорания к электромобилю и переход от частного к общественному транспорту, где это возможно. Ограничить и упорядочить рекреационную нагрузку на старовозрастные хвойные леса. На лесных полянах и лугах проводить лишь неполное и частичное, мозаичное, кошение во второй половине лета для сохранения кормовой базы смолёвщицы шёлковой. Необходимо прореживание полян и опушек хвойных лесов от древесного подроста быстрорастущих лиственных деревьев. Использование в озеленении Москвы декоративно цветущих многолетних местных видов бобовых, таких как вязель, лядвенец, дрок, клевер и другие.

■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2020а. 2. Т.В. Левченко, д.а. 3. Banaszak, Romasenko, 2001. 4. Scheuchl, 2006.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

АНТОФОРА ДВУПЯТНИСТАЯ

Anthophora bimaculata (Panzer, 1798)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид, изначально малочисленный в природных условиях, численность которого в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

■ **Распространение.** Распространён в Северной Африке и Евразии от Дании и Португалии до Казахстана, Узбекистана и Ирана, в том числе по всей Московской области [3]. На современной территории Москвы найден в следующих местонахождениях: до 1970 г. – Измайлово – начало XX в. [3], Косино – 1921 г., Переделкино – 1941 г. [3], Сокольники – 1955 г. [3]; в конце XX в. – Крылатские холмы – 1985 гг. [3], Крылатская пойма – до 1991 г. [1], Серебряный Бор – 1998, 1999 гг. [1], Строгино – 1998 г. [1]; в начале XXI в. – долина Навершки – 2003 г. [1], Крылатские холмы – 2007, 2008 гг. [3], Щукинский полуостров – 2010 г. [3], Серебряный Бор – 2006, 2007 гг. [3], Куркино – 2008 г. [3]; в ревизионный период – Лосиный Остров (у ст. Белокаменная) – 2018 г. [7], Коломенское – 2014, 2015 гг. [5], Строгинская горка – 2017 г. [2].

■ **Численность.** В Крылатской пойме до 1995 г. существовала ныне утраченная крупная гнездовая агрегация с плотностью 20 гнёзд на квадратный метр и общей численностью 3–4 тысячи гнёзд. В 2002 г. на Крылатских холмах в системе оврагов Каменная Клетва наблюдалось компактное гнездовье численностью около сотни гнёзд на площади около 100 кв. м. [2]. Численность в Москве в XXI в. колеблется от единичных находок до десяти особей за день наблюдения при маршрутных учётах на цветках. В Коломенском отмечено единичное гнездование в суглинке на крутом склоне под смотровой площадкой Дьяково. Вероятно, гнездовые агрегации расположены на разреженных песчаных лугах в центральном районе Щукинского полуострова и в ур. Пескобаза в Серебряном Бору [3, 5].

■ **Особенности обитания.** Внешне антофоры (род *Anthophora*) напоминают шмелей (род *Bombus*), но глазки у антофор образуют между глазами треугольник, а не расположены в линию. У самок антофор на задних голенях с внешней стороны густые волоски для переноса пыльцы, нет открытой блестящей поверхности. У самцов антофор лицо с жёлтым рисунком. От других 6 видов антофор Московского региона антофора двупятнистая отличается маленькими размерами (длина тела меньше 10 мм), богатому жёлтому рисунку на лице у самок и самцов (у самок других наших антофор лицо чёрное), сплошным белым вершинным перевязям на всех брюшных сегментах [3, 8]. Одиночная пчела. Каждая самка строит собственное неглубокое гнездо (около 7 см) с ячейками на боковых ходах. Но располагаются эти гнёзда нередко группами. Предпочитает для гнездования лёгкие почвы, где в благоприятных условиях при хорошем прогреве может достигать большой численности [5, 6]. Самки и самцы антофоры двупятнистой отмечены в Москве и области на цветках растений из 12 семейств. Но для выкармливания своего потомства самки использует пыльцу преимущественно сложноцветных (Asteraceae), бобовых (Fabaceae) и синяка (Echium vulgare) из семейства бурачниковых (Boraginaceae) [3, 5]. В качестве гнездового клептопаразита указана пчела-кукушка *Ammobates punctatus*, известная пока только из Московской области [4, 8].

■ **Лимитирующие факторы.** Частые покосы лугов в летнее время во время интенсивного цветения бобовых и сложноцветных лишают пчёл источника пищи. Посадка деревьев, кустов, подсев трав, внесение удобрений, создание газонов и цветников на месте разреженных лугов на песке, песчаных пляжей и пустошей приводит к исчезновению необходимого антофорам лугового разнотравья, затенению местообитаний. В местах обитания пчёл недопустима укладка рулонного газона, мешающего им выбраться из своих нор.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 3. Достоверно известные в настоящее время места обитания находятся на ООПТ – ПИП «Москворецкий», а также на территории м-з «Коломенское». Известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Москворецкий», ПП «Серебряный Бор» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида.** В XX в. антофора двупятнистая была распространена шире, чем в XXI в. Достоверно известные в ревизионный период популяции не столь многочисленны, как раньше, но стабильны, хотя некоторые из них могут быть уничтожены в случае благоустройства или строительства в короткий срок. Биотопы популяций в Серебряном Бору, на Крылатских холмах и на Щукинском п-ве не претерпели заметных изменений, однако находятся в функциональных зонах ООПТ, где могут осуществляться мероприятия, приводящие к непреднамеренному нарушению местообитаний. Находка в Лосином Острове сделана в зоне, где сейчас проложена СВХ, однако не исключено, что вид сможет гнездиться на обочине этой автотрассы. КР остаётся прежней –3.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на открытых песчаных лугах. Особый контроль за состоянием крупных популяций, в том числе на Крылатских холмах, Щукинском п-ве и в Серебряном Бору. При необходимости – предусмотреть создание ЗУ. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» и «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Для сохранения вида необходимо разработать особый режим частичного и неполного выкашивания (мозаичное кошение) в конце лета лугов, предотвращающее зарастание их древесно-кустарниковым подростом и способствующее росту сложноцветных и бобовых в отсутствии конкуренции с высокими травами. Использование в озеленении Москвы декоративно цветущих многолетних местных видов бобовых и сложноцветных, таких как девясил, василёк, чина, горошек и другие. Поиск новых и мониторинг известных популяций антофоры в Москве.

■ **Источники информации:** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Л.Б. Волкова, л.с. 3. Левченко, 2011. 4. Левченко, 2018б. 5. Т.В. Левченко, д.а. 6. Малышев, 1925. 7. Соколков, 2018б. 8. Scheuchl, 2008.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

АНТОФОРА ВИЛЬЧАТАЯ

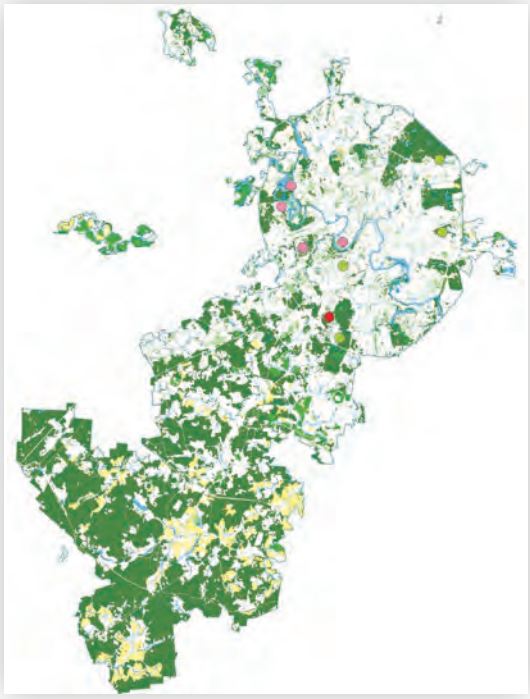
Anthophora furcata (Panzer,1798)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид, изначально малочисленный в природных условиях, численность которого в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Норвегии и Португалии до Якутии и Хэбея, в том числе по всей Московской обл. [4]. На современной территории Москвы найден в следующих местонахождениях: до 1970 г. – Переделкино – 1941 г. [4], Валуево – 1961 г. [4]; в конце XX в. – ГБС – 1997 г. [8], Новобутаково – 1973 и 1986 гг. [4], Лихоборы, НАТИ – 1985 г. [1], Хамовники, парк – 2000 г. [1]; в начале XXI в. – пойма Сетуни, Староволынская ул. – 2005 г. [7], Битцевский лес, Узкое – 2008 г. [5], Крылатские холмы – 2002, 2003, 2005 и 2006 г. [1, 4], Щукинский п-в – 2010 г. [4], Серебряный Бор – 2005 г. [3]; в ревизионный период – Лосиный Остров со стороны Гольяново – 2018, 2019 гг. [5], Кусково – 2020, 2021 гг. [2, 6], Битцевский лес, Узкое – 2019 гг., кв. 22 Битцевского леса – 2012, 2013 гг. [5], ул. Дмитрия Ульянова, Заповедный луг – 2018, 2020 гг. [5].

■ **Численность**. Численность в Москве колеблется от единичных находок до десяти особей за день наблюдения. В области антофора вильчатая попадается в той же численности. Гнездование в Москве не отмечалось, а в Московской области попадались единичные гнёзда в сухой трухлявой древесине в лежачих стволах [5].

■ **Особенности обитания**. Внешне антофоры (род *Anthophora*) напоминают шмелей (род *Bombus*), но глазки у антофор между глазами образуют треугольник, а не расположены в линию. У самок антофор на задних голенях с внешней стороны густые волоски для переноса пыльцы, нет открытой блестящей поверхности. У самцов антофор лицо с жёлтым рисунком. От других 6 видов антофор Московского региона антофора вильчатая отличается отсутствием перевязей на сегментах брюшка у самок и самцов, рыже-красном опушением вершины брюшка у самок, отсутствием кисточек



из волосков на средних ногах и раздвоенным последним сегментом брюшка у самцов [4, 10]. Одиночный вид летних пчёл. Летает в условиях Московского региона с середины июня до начала августа. Предпочитает лесные стации, встречается под пологом тёмного лиственного леса, куда залетают не многие пчёлы, а также на влаж-



Кусково. 07.07.2021 Самка. Фото: Т.В. Левченко

ных лугах, полянах и опушках. В сельской местности живёт в посёлках с деревянными постройками, где может найти растения для питания и пригодную для гнездования мягкую древесину [5]. Считается, что самки для выкармливания потомства собирают пыльцу с цветков исключительно растений семейства губоцветные [10]. В Москве и области отмечен сбор пыльцы самками на чистецах болотном и лесном (*Stachys palustris* и *S, sylvatica*), пустырнике (*Leonurus quinquelobatus*), буквице (*Betonica officinalis*) и черноголовке (*Prunella vulgaris*) из губоцветных (Lamiaceae) и на иван-да-марье (*Melampyrum nemorosum*) из норичниковых (Scrophulariaceae). Кроме того, самки и самцы посещали единично цветки растений ещё из восьми семейств для ночёвки и дополнительного питания. Гнездится одиночно в гнилой древесине. Самка сама прогрызает ход [4, 5]. Не образует агрегаций. Ход гнезда прогрызается параллельно ходу волокон, его длина достигает 17 см. Ячейки (всего 9–10 в гнезде) из древесных опилок располагаются линейно, реже в боковых ходах. В 1 см от входа пробка (2,5 см длиной) из крупных кусочков древесины, склеенных слюной. Зимуют взрослые личинки, окукливание – в мае следующего года [6]. В гнёздах антофоры вильчатой достоверно паразитируют пчёлы-кукушки *Coelyoxis rufescens* и *C. quadridentata* [9].

■ **Лимитирующие факторы**. Выкашивание куртин цветущих губоцветных на обочинах и полянах лесопарков лишает пчёл источника питания, особенно во время гнездования. Благоустройство парков с зачисткой под деревьями листового опада и валежника и замена естественной растительности на газон, лишает антофору вильчатую не только пищи, но мест для гнездования. Уничтожение гнёзд и пригодных для гнездования мест происходит также при санитарных рубках.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Большинство достоверно известных местообитаний антофоры весенней находятся на ООПТ – НП «Лосиный остров» и ПИП «Битцевский лес». Известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Москворецкий» и ЛЗ «Долина реки Сетунь».

■ **Изменения состояния вида**. В Москве состояние вида пока стабильно, внушают уверенность в судьбе вида его находки за пределами ООПТ. В связи с этим статус вида остаётся без изменений – КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях, в том числе в местонахождениях, выявленных в конце XX в. При необходимости предусмотреть создание ООПТ. Создание запланированной ООПТ – ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе «Узкое»». Предусмотреть создание ЗУ «Заповедный луг» в р-не Академический у ГДМ. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» и «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Расширение границ ПИП «Кусково», с включением в него ценных участков обитания насекомых, занесённых в Красную книгу Москвы. Необходимо сохранять лесную подстилку из опавших листьев в местах обитания вида с целью сохранения популяций губоцветных и поваленных трухлявых стволов. Использование в озеленении Москвы декоративно цветущих местных видов губоцветных, особенно буквицы, чистеца, черноголовки и пустырника. Усиление контроля за запретом разведения костров из сухостоя в лесах. Следует воздержаться от удаления трухлявых деревьев и валежника на таком расстоянии от пешеходных маршрутов, где это не угрожает прохожим падением.

■ **Источники информации:** 1. В.Б. Бейко, сборы. 2. Бенедиктов, л.с. 3. Л.Б. Волкова, сборы; определение: Т.В. Левченко. 4. Левченко, 2011. 5. Т.В. Левченко, д.а. 6. Малышев, 1925. 7. Н.А. Соболев, сборы; определение: Т.В. Левченко. 8. К.П. Томкович, сборы; определение: Т.В. Левченко. 9. Else, Edwards, 2018. 10. Scheuchl, 2008.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самец. Фото: Т.В. Левченко

АНТОФОРА ВЕСЕННЯЯ

Anthophora plumipes (Pallas, 1772)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид, изначально малочисленный в природных условиях, численность которого в городе Москве под воздействием специфических факторов городской среды может сократиться за короткий промежуток времени. Антофора весенняя занесена в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Распространена в Северной Африке и Евразии от Норвегии и Португалии до Японии и Ирана, в том числе и почти по всей Московской области, кроме севера и востока [3]. Для Москвы число находок больше, чем для области. На современной территории Москвы найден в следующих местонахождениях: в конце XX в. – Лосиный Остров – 1997 г. [1], Кузьминский л-к – 1995–1999 гг. [1], Царицыно – 1992 гг. [2], Узкое – 1967–1989 гг. [1], Знаменское-Садки – 1985–2000 гг. [1], 1991 [2], Воробьёвы горы – 1970-е гг. [1], Крылатские холмы – 1984–1999 гг. [1], Покровское-Стрешнево – 1986 г. [1], ГБС – 1984, 1985 гг. [2]; в начале XXI в. – кв. 22 и 26 Битцевского леса – 2007 гг. [2, 4], Узкое – 2007 гг. [2, 4], Знаменское-Садки – 2007 гг. [2], Крылатские холмы – 2006, 2007, 2008 гг. [2], Царицыно – 2005 гг. [2]; в ревизионный период – Лосиный Остров – 2018 г. [6], 2019 г. [4], Кусково – 2021 г. [4], Коломенское – 2013 г. [4], Братеевская пойма – 2018 г., кв. 22 и 26 Битцевского леса – 2013, 2016 гг. [2, 4], Узкое – 2015, 2019 гг. [2, 4], ул. Дмитрия Ульянова, Заповедный луг – 2019, 2021 гг. [4].

■ **Численность**. Численность в Москве колеблется от единичных находок до десятка особей за день наблюдения. В области антофора весенняя попадается, как правило, единично как на цветках, так и на гнёздах. На Крылатских холмах в 2007 г. отмечена крупная гнездовая агрегация в суглинке на склонах Каменной Клетвы, насчитывающая сотни гнёзд [4].

■ **Особенности обитания**. Внешне антофоры (род *Anthophora*) напоминают шмелей (род *Bombus*), но глазки у антофор между глазами образуют треугольник, а не расположены в линию. У самок антофор на задних голенях с внешней стороны густые волоски для переноса пыльцы, нет открытой блестящей поверхности. У самцов антофор лицо с жёлтым рисунком. От других 6 видов антофор Московского региона антофора весенняя отличается крупными размерами (18–20 мм), коричнево-серым (по краю тергитов светлее) и чёрным длинным опушением по всему телу, а также по очень длинным волоскам на всех члениках средних лапок у самцов [2, 7]. Одиночный вид весенних пчёл, летающих в Москве и области в апреле – мае и гнездящихся в неглубоких норах в земле. Вид связан с лиственными лесами, потому основная активность пчёл приходится на время, когда на деревьях ещё не распустились и не оформились летние листья. Предпочитает гнездиться в плотной почве, глине и суглинке. В неглубоком линейно-ветвистом гнезде ячейки расположены одна за одной линейно на конце дуговидного бокового хода. Для выкармливания потомства самки собирают пыльцу с широкого круга раннецветущих растений из семейств первоцветных (первоцвет весенний *Primula veris*), лютиковых (ветреница лютичная *Anemone ranunculoides*), бурачниковых (медуница неясная *Pulmonaria obscura*), маковых (чистотел *Chelidonium majus*), розоцветных (яблони *Malus* и сливы *Prunus*) и губоцветных (яснотки *Lamium*, будра *Glechoma*, живучка *Ajuga*). Питаться самцы и самки могут и на цветках других растений. Развитие потомства происходит летом в запечатанных ячейках. Зимуют взрослые пчёлы, не покидающие гнездо. В части ячеек развивается пчела-кукушка мелекта вооружённая (*Melecta albifrons*), обитание которой было отмечено в гнездовых агрегация антофоры весенней в Знаменском-Садках и на Крылатских холмах [2, 4, 5].



■ **Лимитирующие факторы**. Как и для других весенних пчёл, для антофоры весенней вредоносна зачистка лиственных лесов и их опушек от опавшей листвы. Вместе с листвой граблями ломаются хрупкие стебли первоцветов и выдёргиваются корневища ползучих губоцветных, на которых кормятся антофоры. В местах обитания пчёл недопустима замена верхнего слоя почвы с травяным покровом на рулонный газон. Это не только оставляет пчёл без корма, но и



Самец. Братеевская пойма. 14.05.2018. Фото: Т.В. Левченко

мешает им весной выбраться из своих нор. Кроме того, вредно раннее выкашивание в мае на лугах и по опушкам, препятствующее цветению губоцветных. При весенних палах выгорают цветоносы цветущих в мае растений. Поскольку антофоры ориентируются по запаху и выбирают для гнездования землю, в которой родились сами, то земляные работы не только разрушают гнездовья, но и дезориентируют пчёл.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Несколько достоверно известных в XXI в. мест обитания антофоры весенней находятся на ООПТ: в НП «Лосиный остров» и ПИП «Битцевский лес», а также на территории м-з «Коломенское». Известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Москворецкий» и «Царицыно».

■ **Изменения состояния вида**. В Москве состояние вида пока стабильно, внушают уверенность в судьбе вида его находки за пределами ООПТ. В связи с этим его КР остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях, в том числе в местонахождениях, выявленных в конце XX в. При необходимости предусмотреть создание ООПТ. Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Предусмотреть создание ЗУ «Заповедный луг» в р-не Академический у ГДМ. Включение в границы ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах с родниками» находящихся рядом с ним мест обитания вида. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Необходимо сохранять лесную подстилку из опавших листьев в местах обитания вида с целью сохранения популяций первоцветов. Запрет благоустройства глинистых обрывов с агрегациями пчёл на солнечных опушках. Использование в озеленении Москвы декоративно цветущих местных видов первоцветов, особенно медуницы, губоцветных, посещаемых антофорой (будры, яснотки и живучки), а также невысоких сортов вишни и яблони. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения. Поиск новых и мониторинг известных популяций антофоры в Москве.

■ **Источники информации:** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Левченко, 2011. 3. Левченко, 2018в. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. Малышев, 1925. 6. Ю.П. Соколков, фото и л.с.; определение: Т.В. Левченко. 7. Scheuchl, 2008.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самка. Фото: Т.В. Левченко

АНТОФОРА ТУСКЛАЯ

Anthophora retusa (Linnaeus, 1758)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



Фото: Стивен Фалк

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся в городе Москве под угрозой исчезновения. Антофора тусклая занесена в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Распространена в Северной Африке и Евразии от Норвегии и Португалии до Якутии, Амурской области и Ганьсу, в том числе в центре, на востоке и юге Московской области [3]. На современной территории Москвы имеются сборы антофоры тусклой из Петровско-Разумовского в 1922 г., из Переделкино в 1941 г. и с Крылатских холмов 1986, 2004 и 2006 годов [2], а также не подтверждённые сборами данные из Узкого в Битцевском лесу в 1967–1985 гг. и с Крылатских холмов в 1996–1999 гг. [1].

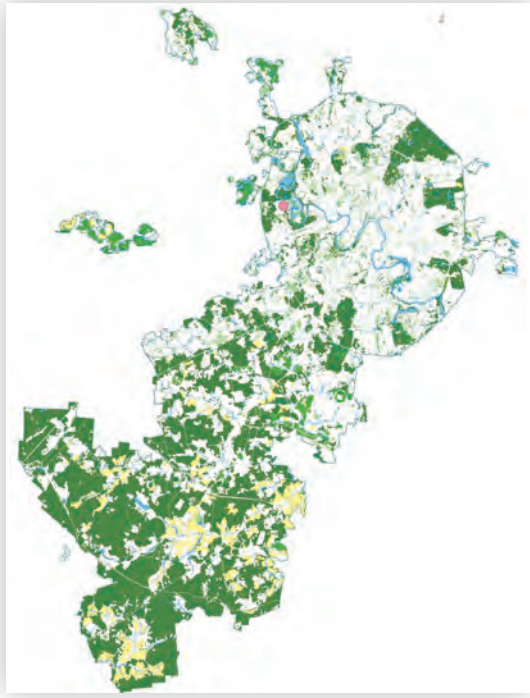
■ **Численность**. Численность в Москве и области колеблется от единичных находок до пяти особей за день наблюдения. На Крылатских холмах в 2006 г. отмечено единичное гнездование в суглинке на склонах Каменной Клетвы, где были в разные годы замечены самки и самцы антофоры тусклой. Это единственная отмеченная в XXI в. популяция вида в Москве [2 и 4].

■ **Особенности обитания**. Внешне антофоры (род *Anthophora*) напоминают шмелей (род *Bombus*), но глазки у антофор между глазами образуют треугольник, а не расположены в линию. У самок антофор на задних голенях с внешней стороны густые волоски для переноса пыльцы, нет открытой блестящей поверхности. У самцов антофор лицо с жёлтым рисунком. От других 6 видов антофор Московского региона антофора тусклая отличается по самкам – по чёрному опушению по всему телу и жёлто-оранжевому опушению задних голеней, по самцам – по кисточкам чёрных волосков только на первых члениках средних лапок. У самцов очень похожей внешне и по срокам лёта антофоры летней (*Anthophora aestivalis*), найденной в Москве в Переделкине в 1941 г. и в Братеевской пойме в 2018 г., кисточки из чёрных волосков есть не только на первых члениках средних лапок, но и на конечных коготковых. Светло-опушённая форма самок, внешне напоминающая антофору летнюю (отличается по опушению задних голеней), встречалась наряду с чёрной в Москве и области в XX в. до конца 1960-х годов [2, 4, 7]. Антофора тусклая – одиночная пчела, гнездящаяся преимущественно в плотной почве в неглубоких норах. Для выкармливания потомства самки собирают пыльцу с широкого круга растений, особенно с губоцветных (Lamiaceae) и бобовых (Fabaceae). Взрослые пчёлы зимуют и остаются в гнезде до следующей весны. В гнёздах паразитирует пчела-кукушка *Melecta luctuosa* (Apidae). Она откладывает по одному яйцу в недостроенные ячейки, пока пчелы-хозяйки нет дома. Личинка мелекты впоследствии питается кормом, запасённым антофорой для своего потомства [5, 6]. В Москве и области летает в основном в мае-июне, а все находки сделаны на цветках губоцветных: яснотках белой пятнистой (*Lamium album* и *L. maculatum*), живучке ползучей (*Ajuga reptans*) и будре (*Glechoma hederaceae*) [2], хотя есть и указание на посещение цветков герани (*Geranium*) [1].

■ **Лимитирующие факторы**. Как и для других пчёл весенне-раннелетнего лёта, для антофоры тусклой вредоносна зачистка лиственных лесов и их опушек от опавшей листвы. Вместе с листвой граблями ломаются хрупкие стебли первоцветов и выдёргиваются корневища ползучих губоцветных, на которых кормятся антофоры. В местах обитания пчёл недопустима замена верхнего плодородного слоя с дерниной на рулонный газон. Это не только оставляет пчёл без корма, но и мешает им весной выбраться из своих нор. Кроме того, вредно раннее выкашивание в мае на лугах и по опушкам, препятствующее цветению губоцветных. При весенних палах выгорают цветоносы цветущих в мае растений.

■ **Принятые меры охраны**. Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 2, в 2011 г. – КР 1. Известное в настоящее время единственное местообитание находится на ООПТ – ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. В XX в. антофора тусклая была распространена



шире, чем в XXI в. В Узком вид, вероятно, исчез, в результате специальных поисков там не найден. Единственная на сегодня популяция, скорее всего, стабильна, но может быть уничтожена в случае благоустройства или строительства в кратчайшие сроки. КР остаётся прежней – 1.

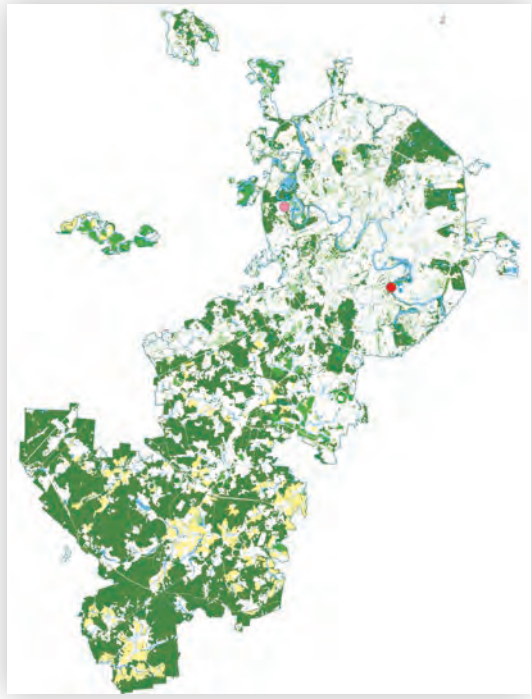
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида и дополнительный их поиск, и, при необходимости, организация ООПТ. Особый контроль за состоянием местообитаний в Крылатском. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Для сохранения вида необходимо разработать особый режим частичного и неполного выкашивания (мозаичное кошение) в конце лета опушек и лугов, предотвращающее зарастание их древесно-кустарниковым подростом и способствующее росту губоцветных в отсутствии конкуренции с высокими травами. Использование в озеленении Москвы декоративно цветущих местных видов губоцветных, посещаемых антофорой: будры, яснотки и живучки. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения. Поиск новых и мониторинг известных популяций антофоры в Москве.

■ **Источники информации:** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Левченко, 2011. 3. Левченко, 2018в. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. Малышев, 1925. 6. Попова, 1984. 7. Scheuchl, 2008.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

ТЕТРАЛОНИЯ МАЛЬВОВАЯ

Tetralonia malvae (Rossi, 1790)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



■ В Красной книге города Москвы (2011): **ТЕТРАЛОНИЯ МАЛЬВОВАЯ** – *Tetralonia macroglossa* (Illiger, 1806).

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид с сократившейся численностью в городе Москве.

■ **Распространение**. Распространена на западе Евразии от Нидерландов и Португалии до Алматинской области и Таджикистана и в Северной Африке, распространена в центре и на юге Московской области преимущественно по долинам Оки и Москвы-реки [1]. В средней полосе вид распространён локально [2]. В Москве был найден в Крылатской пойме в 1998 г., на Крылатских холмах на склонах оврага Каменная Клетва в 2007 г. и в Коломенском в 1983 г. [1], 2015 и 2016 гг. [2].

■ **Численность**. Численность в Московской области колеблется от единичных находок до восьми особей за день наблюдения, в Москве попадается обычно единично. В Коломенском отмечено гнездование на приречных крутых склонах. И в Коломенском, и в Крылатском попадались и самцы, и самки, что говорит о наличии там стабильных малочисленных популяций вида.

■ **Особенности обитания**. Довольная крупная (около 12 мм длиной) коренастая пчела с тремя радиомедиальным и ячейками на переднем крыле. Вид узнаваем по двойным перевязям из волосков на основании и на вершине брюшных сегментов. У самок волоски на задних голенях и лапках относительно далеко отстоят друг от друга, длинные и ветвистые. У самцов усы довольно длинные, лишь в два раза короче тела [6]. В Москве и области летает с конца июня до начала августа. В Москве и области самки собирают пыльцу исключительно на хатьме тюрингской (*Lavatera thuringiaca*). Взрослые пчёлы питаются нектаром там же. Тетралонии мальвовые очень редко попадаются у нас на других растениях, отмечены в области на васильке пятнистом (*Centaurea pseudomaculosa*) и ослиннике (*Oenothera*). Для самцов характерно патрулирование зарослей хатьмы в поисках самок. Помимо известных местонахождений, хатьма в необходимом количестве, возможно, встречается в Братеевской пойме, и тетралония мальвовая может там сохраниться. Гнездование подземное, отмечено в суглинке на склоне в Коломенском [2]. В Белгородской области, где теплее и численность тетралонии мальвовой выше, селится агрегациями в хорошо прогреваемых сухих суглинистых почвах. Каждая самка строит собственное гнездо. На глубине 13–14 см от основного хода отходят 2–3 дуговидных боковых ход, на каждом из которых находятся 1–3 вертикально расположенные сделанные из почвы ячейки [3]. В Ульяновской области, где ещё суше и теплее, число ячеек на одно гнездо возрастает до 14 [4]. Иногда ходы, но не ячейки, материнского гнезда используются на следующий г. дочерями. То есть, тетралонии не любят менять место своего гнездования. Зимует личинка после съедания заготовленной в ячейке провизии. Окукливание происходит в июне, стадия куколки длится недолго [3]. Предположительно, в гнёздах паразитирует пчела-кукушка *Triepeolus tristis* [5].

■ **Лимитирующие факторы**. Выкашивание высокой травы вместе с хатьмой оставляет тералонию мальвовую без пищи. Начиная с 2018 г. популяция хатьмы в излучине Москвы-реки в ФЗ «Братеевская пойма» не цветёт из-за частых покосов, хотя в этом месте её произрастания и не расположено объектов спорта или отдыха. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожение ростков, особенно цветоносов, а также созревших семян хатьмы. Судя по наблюдениям, цветки других видов растений этому виду не подходят, потому сбор соцветий хатьмы с крупными розовыми цветками на букеты также негативно сказывается на состоянии вида. Кроме того, земляные работы на хорошо прогрева-



Самка. Фото: Т.В. Левченко

емых склонах могут уничтожать гнёзда пчёл. Поскольку личиночная фаза длится долго и зимовка происходит на стадии личинки, то разрушение гнёзд должно оказывать популяции больше вреда, чем популяциям видов с аналогичным подземным гнездованием, но быстрым развитием пчёл во взрослое состояние.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2. Достоверно известное в настоящее время место обитания находится на территории м-з «Коломенское». Известное в XXI в. местонахождение, не обследованное в ревизионный период, находится в ПИП «Москворецкий». Не исключено обнаружение вида и на других ООПТ с достаточно масштабными зарослями хатьмы.

■ **Изменения состояния вида**. Биотопы обеих известных в XXI в. популяций не претерпели заметных изменений, одна из них подтверждена в ревизионный период, однако обе популяции малочисленны и могут исчезнуть в короткий промежуток времени, поскольку находятся на территориях, где могут осуществляться мероприятия, приводящие к непреднамеренному нарушению местообитаний. КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях с обилием хатьмы и на сухих луговых участках, пригодных для гнездования, в том числе в Братеевской пойме. Особый контроль за состоянием популяций в Коломенском и Крылатском. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах». Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение зарослей хатьмы от выкашивания, выкапывания и сбора в букеты. Следует вводить хатьму в культуру при озеленении Москвы для посадки на клумбы, а также для подсева после завершения земляных работ. При кошении травы следует обходить и сохранять хатьму, заросли которой, как правило, располагаются компактными куртинами. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2011. 2. Т.В. Левченко, д.а. 3. Малышев, 1924. 4. Попова, 1990. 5. Iuga, 1958. 6. Scheuchl, 2008.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самец. Фото: Т.В. Левченко

ТЕТРАЛОНИЯ ИВОВАЯ

Tetraloniella salicariae (Lepeletier, 1841)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



Самец. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид с сократившейся численностью в городе Москве.

■ **Распространение**. Распространена на западе Евразии от Франции и Испании до Башкирии и Узбекистана и в Северной Африке. Распространена в центре и на юге Московской области преимущественно по долинам Оки и Москвы-реки. В Москве был найден в Крылатской пойме в 1998 г., в Серебряном Бору близ оз. Бездонное в 2006 и 2007 гг. [1] и в Лосином Острове на просеке со стороны Гольяново в 2019 г. [2].

■ **Численность**. Численность в Москве и области колеблется от единичных находок до десятка особей за день наблюдения. В Серебряном Бору была найдена гнездящаяся популяция на песчаном холмике, вершина которого в 2007 г. была частично засыпана землёй и преобразована в клумбу с табличками о флоре и фауне Серебряного Бора. Находки в Крылатской пойме и в Лосином Острове представлены единичными самками [2].

■ **Особенности обитания**. Средних размеров (около 10 мм длиной) коренастая пчела с тремя радиомедиальным и ячейками на переднем крыле. Самка с чёрным лицом, сплошными широкими перевязями из белых волосков на сегментах брюшка и со светлыми длинными волосками на задних голенях и лапках. Самцы с длинными усами, сопоставимыми по длине с длиной тела, жёлтым наличником на лице, но с чёрной верхней губой [6]. В Средней полосе вид распространён локально, так как требует сочетания нескольких условий: сырого леса с дербенником иволистным (*Lythrum salicaria*) для питания и слабо задернованных, хорошо прогреваемых склонов для гнездования [1 и 2]. В Москве и области летает с конца июня до середины августа. Самцы могут посещать цветки различных растений, а самки замечены за сбором пыльцы на дербеннике иволистном (*Lythrum salicaria*), донниках (*Melilotus albus, M. officinalis*) и на зубчатке (*Odontites vulgaris*) [2]. Хотя для Западной Европы вид нередко приводится как исключительный потребитель для выкармливания потомства пыльцой дербенника [6] в других источниках приводится использование им для этих целей и других растений: череды трёхраздельной (*Bidens tripartita*) [3], донника белого (*Melilotus albus*) [4], мальвы мавританской (*Malva mauritiana*) и тимьяна ползучего (*Thymus serpillum*) [5]. В Москве и области сбор пыльцы на доннике происходит, вероятно, в случае её недостатка на дербеннике, произрастающем в том же биотопе лишь в небольшом количестве. Именно в таком местообитании фуражировали тетралонии в Серебряном Бору [2]. Гнездится на сухих прогреваемых местах вблизи водоёмов. В изученном Л.М. Поповой [5] гнезде ход извилистый, на глубине 8 см переходящий в горизонтальный участок длиной 2,5 см. После этого ход углубляется вертикально вниз на 7,5 см, где заканчивается характерной для длинноусых пчёл (Eucerini) вертикальной ячейкой [3].

■ **Лимитирующие факторы**. Выкашивание прибрежного высокотравья и сырых лугов с зарослями дербенника лишают пчёл главного источника питания и, вероятно, побуждают тетралоний искать менее продуктивную замену. Имеет место сбор дербенника на букеты как особенно яркого дикорастущего растения, обладающего декоративными свойствами. Земляные работы, в том числе на небольшой площади, разрушительно действуют на гнездовые популяции пчёл. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожение ростков, особенно цветоносов, а также созревших семян.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Достоверно известное в настоящее время место обитания находится на ООПТ – НП «Лосиный остров». Известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Москворецкий» и ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период выявлена одна популяция в Лосином Острове. Место гнездования серебряноборской популяции – вершина песчаного холмика – было в 2007 г. частично засыпано землёй и преобразовано в клумбу с табличками о флоре и фауне Серебряного Бора, но десятки гнёзд в крутых склонах холмика всё же должны были бы сохраниться. Присвоена КР 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях с обильными зарослями дербенника, том числе в ПИП «Тушинский» и м-з «Коломенское». Особый контроль за состоянием популяции в Серебряном Бору. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение популяций дербенника от вытаптывания, сбора в букеты, пересыхания местообитания в результате изменения уровня воды в Москве-реке. Следует вводить дербенник в культуру озеленения Москвы, для посадки его на клумбы, вдоль строек, котлованов и набережных. Кошение травы в местообитаниях тетралонии следует проводить только мозаично и в конце лета, в августе, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью, и для того, чтобы луговые травы успели дать семена.

■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2011. 2. Т.В. Левченко, д.а. 3. Попова, 1990. 4. Gogala, 1999. 5. Iuga, 1958. 6. Scheuchl, 2008.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Спящая самка. Фото: Т.В. Левченко

ТЕТРАЛОНИЯ ЗУБЧАТАЯ

Tetraloniella dentata (Germar, 1839)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



Самец. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение**. Распространён на западе Евразии от Франции и Испании до Узбекистана и Ирана, в том числе по всей Московской области, кроме севера. С современной территории Москвы известен по сборам XX в. из Леонова в 1901 г., Переделкина в 1941 г., Валуева в 1961 г. и Нагатинской поймы в 1972 г. [1]. В XXI в. найден в крупных луговых массивах на склонах долины Москвы-реки на Крылатских холмах в 2007 г. и в Коломенском в 2014 и 2016 гг. [2].

■ **Численность**. На территории Московского региона бывает отмечено по 1–6 особей за день наблюдения, нередко только единично. И в Коломенском, и на Крылатских холмах отмечены самцы и самки, что свидетельствует нахождении там местных популяций тетралонии зубчатой.

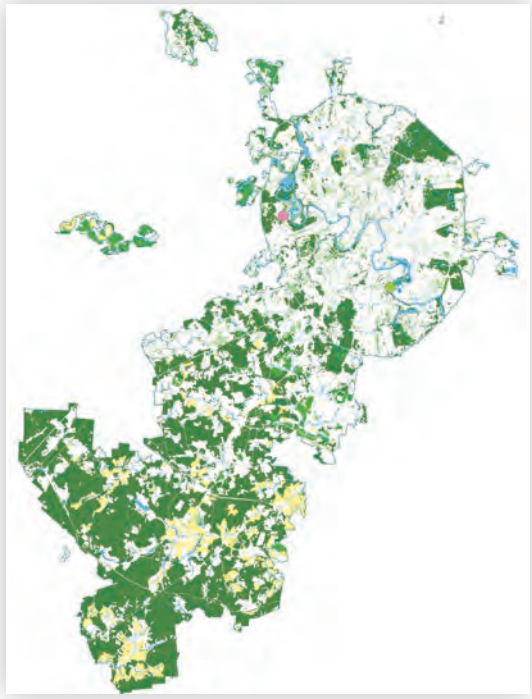
■ **Особенности обитания**. Крупная (около 14 мм длиной) коренастая пчела с тремя радиомедиальным и ячейками на переднем крыле. Самки со сплошными перевязями на вершинах сегментов брюшка, рыже-бурым длинном опушением задних голеней и лапок и жёлтым рисунком на лице. Самцы с усами по длине сравнимыми с длиной тела, просвечивающимися вершинами сегментов брюшка без вершинных перевязей, но с боковыми зубцами на последних сегментах [3, 6]. В Москве и области самки летают с начала июня до конца августа, самцы – с конца июня до начала августа. Основной лёт приходится на время цветения васильков (Asteraceae: *Centaurea*) [1, 3]. Вид известен как олиголект на сложноцветных (Asteraceae), что означает, что его самки для выкармливания потомства используют исключительно пыльцу растений семейства сложноцветные [6]. В Москве и области самки собирали пыльцу на васильках луговом *Centaurea jaceae* и скабиозовом *Centaurea scabiosa* [3]. Гнездится подземно на хорошо прогреваемых склонах и луга с разреженным травостоем на ровных местах. В Московской обл. у нор отмечен предполагаемый гнездовой паразит пчела-кукушка *Thyreus truncatus*, не найденный пока на территории Москвы [2, 3]. Гнездится тетралония зубчатая агрегациями одиночных гнёзд. Вход в гнездо заметный, с располагающимся сбоку от летка насыпным холмиком [4]. Гнездо глубиной около 20 см с несколькими изгибами основного хода [5].

■ **Лимитирующие факторы**. Слишком частое выкашивание лугов в режиме низкотравного газона лишает тетралоний цветоносов сложноцветных для питания и выкармливания потомства. Засаживание лугов деревьями в Коломенском, приводящее к затенённости и сырости, избегаемым тетралониями. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожение ростков, особенно цветоносов, а также созревших семян. В результате разнотравные луга с обилием ярко цветущих растений замещаются злаковыми. Преобразование крутых склонов в горнолыжные трассы и земляные работы, связанные с изменением рельефа, ведут к уничтожению местообитаний пчёл.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Достоверно известная в настоящее время популяция вида обитает на территории и м-з «Коломенское». Известное в XXI в. местонахождение, не обследованное в ревизионный период, находится на ООПТ – ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. Места находок в XX и XXI вв. не совпадают. Местообитание в Нагатинской пойме ныне, скорее всего, давно застроено. Обнаружено нахождение вида на Крылатских холмах и в Коломенском. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях с большими луговыми участками, например в ПИП «Тушинский». Особый контроль за состоянием популяций на крутых склонах в Крылатском и Коломенском. Включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)»



исключённых из него территорий. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение и поддержание многовидового разнотравья и учитывать эти участки при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки, необходимо избегать на них интенсивной спортивно-рекреационной нагрузки. Кошение травы в местообитаниях тетралонии следует проводить только мозаично и во второй половине лета, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью, и для того, чтобы луговые травы успели дать семена. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения. Мониторинг существующих и поиск новых мест обитания вида и, при необходимости, организация ООПТ.

■ **Источники информации:** 1. Левченко, 2011. 2. Левченко, 2013. 3. Т.В. Левченко, д.а. 4. Малышев, 1924. 5. Попова, 1990. 6. Scheuchl, 2008.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самка. Фото: Т.В. Левченко

МЕЛЕКТА ВООРУЖЁННАЯ

Melecta albifrons (Forster, 1771)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения в городе Москве. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Распространена в Северной Африке и на западе Евразии от Дании и Португалии до Ульяновской области и Ирана. Найдена в центре и на юге Московской области [4]. В Москве найдена на Крылатских холмах в 1985–2000 гг. [1], а затем в 2007 г. – в глинистом обрыве в гнездовой популяции антофоры весенней (*Anthophora plumipes*) [5]. Другая популяция, наблюдаемая в Знаменском-Садках в 1970–2000 гг. в заброшенном флигеле [2] при обследовании усадьбы в 2007 г. найдена не была [5].

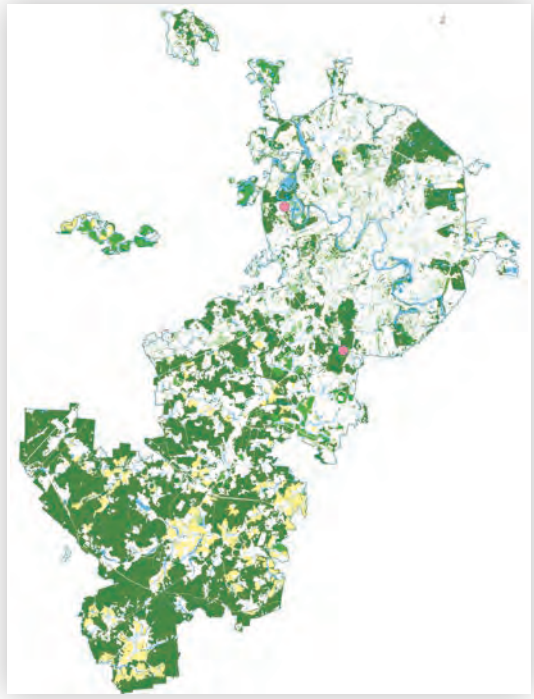
■ **Численность**. Мелекта вооружённая попадается единично в Московской области на цветках вне агрегаций антофоры весенней. В Москве на гнёздах и вблизи их численность достигает нескольких десятков особей в день наблюдения. На Крылатских холмах в период лёта насчитывалось по примерным оценкам не менее 50 роящихся и греющихся под апрельским солнцем самцов и самок мелекты вооружённой с соотношением полов примерно 10:1 в пользу самцов, а агрегация гнёзд пчелы-хозяина, антофоры весенней, в тот г. насчитывала несколько сотен гнёзд [5].

■ **Особенности обитания**. От других пчёл Московской области мелекта вооружённая отличается по трём радиомедиальным ячейкам переднего крыла, из которых вторая характерной треугольной формы, по длинному буро-серому опушению груди сверху и пятнам белых волосков на тергитах, а также слегка искривлённым (не параллельносторонним) задним лапкам [8]. Мелекта вооружённая – пчела-кукушка, не строящая своих гнёзд. Самка проникает в гнездо при отсутствии пчелы-хозяина и откладывает яйцо к внутренней поверхности крышечки незавершённой ячейки [6]. В дальнейшем личинка мелекты рождается раньше, чем личинка антофоры, съедает яйцо хозяина, а затем переходит к поеданию заготовленной хозяином провизии [7]. Паразитирует в гнёздах нескольких видов антофор, включая обитающую в Москве антофору весеннюю (*Anthophora plumipes*) [3, 8]. В условиях Московского региона летает в апреле-мае. Вид встречен на хорошо прогреваемом глинистом склоне и на опушке смешанного леса на известняке, чаще вблизи гнёзд антофоры. В средней полосе отмечен на одуванчике (*Taraxacum officinale*), примуле (*Primula veris*), ракитнике (*Chamaecytisus ruthenicus*) и будре (*Glechoma hederacae*) [3, 5].

■ **Лимитирующие факторы**. Сокращение числа агрегаций гнёзд антофоры весенней и численности пчёл-хозяев при земляных работах, связанных с изменением рельефа. Зачистка лесов и лесопарков от кустарников и лесной подстилки вместе с находящимися в ней первоцветами и валежником при создании газонов лишает антофору весеннюю и мелекту вооружённую источника питания при появлении после зимовки в апреле. Весенние палы также вредны для самой мелекты и для вида-хозяина.

■ **Принятые меры охраны**. Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 1. Достоверно известное в XXI в. место обитания вида, не обследованное в ревизионный период, находится в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период вид в Москве не был отмечен. Вероятно, популяция на Крылатских холмах сохранилась, так как её биотоп не претерпел существенных изменений. Популяция в Знаменском-Садках при обследовании усадьбы в 2007 г. найдена не была, возможно, из-за ремонта флигеля, но это не исключает возможности сохранения вида за счёт гнёзд антофоры весенней в других частях усадьбы [5]. Состояние мелекты вооружённой в Москве не улучшилось, КР остаётся прежней – 1.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях, где обитает антофора весенняя, при необходимости – создание ООПТ. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение весенних и весенне-раннелетних цветущих растений. Надо воздержаться от создания горнолыжных трасс на склонах овражной системы Каменная Клетва на Крылатских холмах.Восстановление ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах» (бывш. ПП «Татаровский овраг») на всей его первоначальной территории площадью 29,7 га в границах согласно Решению исполкома Моссовета от 21.12.1987 № 2961 и находящихся рядом с ним мест обитания вида. Надо учитывать местообитания антофоры весенней при зонировании существующих ООПТ для предотвращения застройки крупных агрегаций с мелектой. Усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. В.Б. Бейко и М.В. Березин, сборы; определение: Т.В. Левченко. 3. Левченко, 2011. 4. Левченко, 2018в. 5. Т.В. Левченко, д.а. 6. Малышев, 1925. 7. Радченко, Песенко, 1994. 8. Scheuchl, 2008.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

ЦЕРАТИНА СИНЯЯ

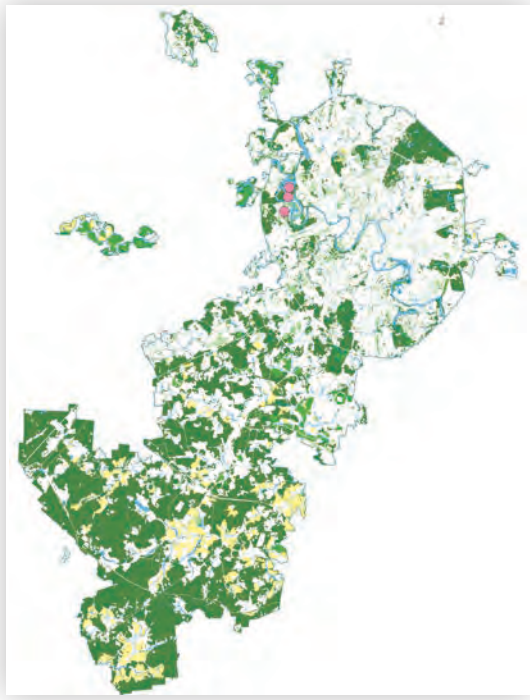
Ceratina cyanea (Kirby, 1802)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Антофориды – Anthophoridae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся в Москве под угрозой исчезновения. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** На современной территории Москвы известен с начала XX в. в окр. Михайловского бывш. Подольского уезда [7], в 1980-е гг. был отмечен в окрестностях биогеоценологической станции «Малинки» ИПЭЭ РАН [1]. В XXI в. найден 24.08.2007 на Крылатских холмах в овражно-балочной системе Каменная Клетва («Татаровский овраг») в выд. 107/5 [2, 4], 07.05.2007 в юго-вост. части Серебряного Бора в ур. Пескобаза; 13.06.2010 на Щукинском п-ве в южной части выд. 9 [2, 4].

■ **Численность.** Известны лишь единичные находки цератины: на Крылатских холмах – 1 самец и 3 самки, в Серебряном Бору и на Щукинском п-ве – по 1 самке [2]. Ключевой территорией для вида является урочище Пескобаза на юго-востоке ПП «Серебряный Бор» как наиболее крупное по площади место обитания видов псаммофильного энтомокомплекса в Москве, расположенное между Крылатскими холмами и Щукинским п-вом и связывающее между собой три локальные популяции.

■ **Особенности обитания.** Пчёлы длиной 6–7 мм, чёрные, блестящие, с сине-зелёным отливом, иногда настолько сильным, что в определителях указан синий цвет тела [8]. Теплолюбивые пчёлы с растянутым периодом лёта, в Московском регионе – в мае-сентябре, второе поколение появляется в конце августа [2]. Заселяют открытые биотопы с хорошо дренированной и прогреваемой на солнце почвой [10, 11]. Местообитания в Московской области – остепнённые луга и склоны, сосновые боры на песках; в Москве – ксерофитные и псаммофитные сообщества на западе Москвы на песчаных отложениях долины Москвы-реки: разнотравный луг на склоне южной экспозиции овражно-балочной системы Каменная Клетва на юге Крылатских холмов; ур. Пескобаза в юго-восточной части Серебряного Бора, в посадках сосны; обочина тропы на разнотравном лугу на песчаных почвах на Щукинском п-ве [2]. Нуждается в непрерывном цветении разнообразной энтомофильной травянистой растительности в течение всего тёплого периода. на Крылатских холмах отмечено питание на лядвенце рогатом *Lotus corniculatus* и ястребинке зонтичной *Hieraceum umbellatum*, на Щукинском п-ве – на лапчатке серебристой *Potentilla argentata*, в Серебряном Бору – на одуванчике *Taraxacum officinale*; в Московской области – на верониках дубравной *Veronica chamaedrys*, длиннолистной *V. longifolia* и простёртой *V. prostrata, на* васильках луговом *Centaurea jacea* и скабиозовом *C. scabiosa*, цикории *Cichorium intybus*, латуке татарском *Lactuca tatarica*, ястребиночке волосистой *Pilosella officinarum*, золотой розге *Solidago virgaurea,* звездчатке злаковой *Stellaria graminea*, лапчатке серебристой *Potentilla argentea*, вьюнке полевом *Convolvulus arvensis*, смолке обыкновенной *Viscaria vulgaris*, лютике едком *Ranunculus acris,* землянике зелёной *Fragaria viridis,* будре *Glechoma hederacea* и др. [2]. Нуждаются в разнообразных цветущих травянистых энтомофильных растениях для фуражировки и участках с высокотравным сухостоем, малиной, шиповником и т. п. для гнездования. Гнездятся в сухих стеблях растений с мягкой сердцевиной (в ежевике, малине, шиповнике, коровяке, полыни, посконнике, и др.), где пчела выгрызает полость для гнезда [3, 8, 10], в готовых полостях в стеблях зонтичных [10], а также, возможно, в стеблях лопуха, цикория, донников и др.



[3]. Пчёлы-цератины заселяют обломанные сверху вертикальные или наклонные стебли, могут гнездиться в лежащих на земле обломках [5, 6, 10]. Редкость этих пчёл бывает связана, в том числе, с дефицитом пригодного для гнездования высокотравного сухостоя при сплошном выкашивании [5]. Самка выгрызает в сердцевине ход диаметром 4,5–5,5 мм и 10–22 см длиной [6],



Самец. Фото: Т.В. Левченко

где сооружает ячейки с «хлебцем» из смеси нектара и пыльцы, на который откладывает яйцо**.** Заселённые стебли обнаруживаются по свежим выбросам измельчённой сердцевины на земле под ними [10]. Гнездится одиночно или коммунально: в строящихся и провиантируемых гнёздах может работать как одна, так и несколько самок [6]. Строительство начинается в мае; самцы часто сидят, закрывая вход в гнездо, и, возможно, играя роль сторожа [6]. По окончании строительства гнезда некоторые самки не запечатывают вход, а остаются в гнезде и охраняют его до появления молодых взрослых особей [10]. Пчёлы нового поколения выходят из куколок в конце августа, остаются в гнезде, но также посещают цветущие растения [10]. Зимуют группами в материнском гнезде [5, 6], очищенном от перегородок между ячейками [11], сообществом из 6–8 самцов и самок [10], максимально до 30 особей [6]. Индикатор сохранности комплекса насекомых, зимующих в стеблях высокотравного сухостоя.

■ **Лимитирующие факторы**. Дефицит мест гнездования (участков с высокотравным сухостоем) и мест фуражировки (разнотравья) при интенсивном и сплошном выкашивании лугов. Уничтожение мест обитания в результате градостроительной деятельности, в т. ч. паркового благоустройства природных территорий с заменой естественной разнотравной растительности злаковыми газонами, размещения рекреационных и спортивных объектов на ООПТ, запечатывания почвы с сокращением площади природного покрова, искусственным стимулированием роста рекреационных нагрузок на уязвимые к ним местообитания на лёгких почвах. Ежегодные весенние палы. При размещении пасек на ООПТ – конкуренция со стороны медоносных пчёл.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 2, в 2011 г. присвоена КР 1. Известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» и ПП «Серебряный Бор». В 2012 г. отклонён выставленный на аукцион проект рекультивации почв на всей территории ур. Пескобаза (23 га), реализация которого привела бы к уничтожению ключевого внутри МКАД комплекса псаммофильных видов, нуждающихся в бедных лёгких почвах с изреженным травостоем.

■ **Изменение состояния вида.** В настоящее время вид представлен в Москве тремя небольшими популяциями, обитающими в функциональных зонах ООПТ, где могут осуществляться мероприятия, приводящие к непреднамеренному нарушению их биотопов. На Крылатских холмах заметного изменения биотопов не выявлено. На Щукинском п-ве предлагается комплексное развитие территории [9], связанное с коренным преобразованием местообитаний. В ключевом месте обитания – ур. Пескобаза – смыкание крон выросших деревьев привело к затенению почвы и сделало непригодным для обитания любых пчёл 70% площади из первоначальных 23 га урочища; в начале ревизионного периода засажены культурами остальные открытые, хорошо прогреваемые участки, что приведёт к затенению и полному уничтожению ключевых мест обитания охраняемых видов в ближайшие годы; возникли крупные очаги инвазионных видов – золотарника канадского, облепихи и др. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях с обильным разнотравьем и высокотравьем, при необходимости – создание ООПТ. Регулируемое по срокам мозаичное выкашивание лугов, препятствующее их зарастанию древесными растениями, предотвращающее весенние палы и обеспечивающее сохранение разнообразной энтомофильной растительности с участками сухого высокотравья. Разработка биотехнических мероприятий по повышению численности локальных популяций, в том числе использование искусственных гнездовий, особый режим выкашивания участков высокотравья с обрезкой верхней части растений и др. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, установление самостоятельной административной ответственности и повышенных размеров штрафа за его нарушение.

В Серебряном Бору, в ур. Пескобаза, предусмотреть создание ЗУ, проведение рубок ухода (прочистки, прореживания и осветления) в сомкнутых культурах сосны и формирование светлого редкостойного соснового бора; удаление инвазионных видов золотарника, облепихи и др., древесной поросли местных пород; обрезка крон и ограничение роста в высоту лиственных деревьев местных пород, кроме ив, для снижения затенённости.

Восстановление ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах» (бывш. ПП «Татаровский овраг») на всей его первоначальной территории площадью 29,7 га в границах согласно Решению исполкома Моссовета от 21.12.1987 № 2961; защита склонов южной и восточной экспозиции от зарастания древесно-кустарниковой растительностью и затенения (удаление поросли, обрезка имеющихся деревьев с ограничением их роста в высоту).

Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров»; отказ от проекта комплексного развития территории [9], включая расширение центра водных видов спорта, создание многочисленных объектов рекреационной инфраструктуры, прокладку дорог, устройство газонов, резкий рост рекреационной нагрузки на уязвимые к ним псаммофильные природные сообщества.

■ **Источники информации.** 1. Бейко, 1998. 2. Левченко, 2011. 3. Т.В. Левченко, л.с. 4. Т.В. Левченко, сборы, определение. 5. Малышев, 1913. 6. Мариковская, 1995. 7. Мосолов, 1905. 8. Осычнюк и др., 1978. 9. Щукинский…, 2021. 10. Else, 1995. 11. Else, Edvards, 2018.

■ **Авторы**: Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев



Самка. Фото: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ КОНФУЗУС

Bombus confusus (Schenck, 1861)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



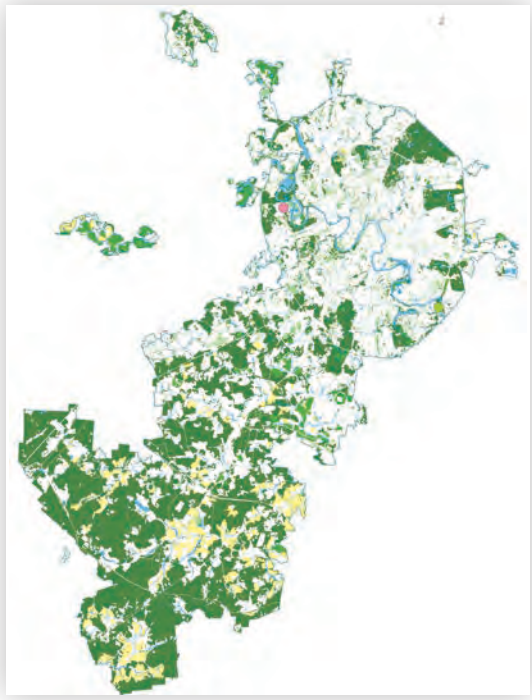
Самка. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Распространён на западе Евразии от Нидерландов и Испании до Красноярского края и Казахстана, в том числе отмечен в центре и на юге Московской области [3]. На современной территории Москвы вид был известен в начале XX в. по сборам из следующих местонахождений: Коломенское – 1901 г., Косино – без даты, Леоново – 1901 г. [2], Новомихайловское – до 1905 г. [5]. Затем вплоть до 2007 г. не было известно ни одной находки вида [2], несмотря на инвентаризацию шмелей в Москве в конце XX в. [1]. В начале XXI в. найден на разнотравных склонах Крылатских холмов в 2007 и 2009 гг. [2]. В ревизионный период отмечен в Братеевской пойме в 2017 г., однако это местонахождение не подтверждено при обследовании в 2020 г. [4]

■ **Численность**. В начале XX в. шмель конфузус встречался по 1–3 особи за день наблюдения. В XXI в. в Москве шмель конфузус встречается также по 1–3 особи. В Московской области шмель конфузус не встречался между 1956 и 2000 годами, а в настоящее время севернее Оки встречается единично, южнее – до 5 особей за день наблюдений [3].

■ **Особенности обитания**. От других шмелей Московского региона отличается большими и выпуклыми (особенно у самцов) глазами (верхний край глаз выше верхнего края бокового глазка), коротким чёрным опушением тела и рыжим опушением 4-го и 5-го тергитов брюшка и стернитов, начиная с 3-го [4, 7]. Социальный вид пчёл. Семья существует один сезон [8]. Самки покидают места зимовки в конце мая. Летает в мае-августе только в жаркую погоду [6]. Гнёзда устраивает на поверхности почвы, из сухих стеблей и листьев злаков на лугах. Самки и рабочие особи в Московской области по данным последних лет для сбора пыльцы и нектара посещают различные виды клевера (*Trifolium*), чины (*Lathyrus*) и вики (*Vicia*) из бобовых, вероники (*Veronica*) из подорожниковых, шалфей луговой (*Salvia pratensis*) и буквицу (*Betonica officinalis*) из губоцветных, чертополох колючий (*Carduus acanthoides*) и бодяк польский (*Cirsium polonicum*) из сложноцветных. Предпочитает открытые ландшафты с обширными лугами, особенно остепнёнными [2]. Реже встречается на опушках, полянах в сосновых лесах [6]. В Москве найден на лугах в долине и пойме Москвы-реки. На Крылатских холмах найдены самцы, в Братеевской пойме – рабочие самки. Оба случая свидетельствуют об успешном гнездовании в Москве [4]. Не исключено, что в XXI в. происходит медленное расселение вида с юга и восстановление ареала в связи с упадком сельского хозяйства в 1990-е гг. и превращением полей в луга [4].



■ **Лимитирующие факторы**. Застройка и благоустройство долины и поймы Москвы-реки. Как на Крылатских холмах, так и в Братеевской пойме есть риск дальнейшего развития спортивной инфраструктуры в местах обитания вида. Частое кошение лугов и замена их рулонными газонами лишает шмели источника пищи, а их наземные гнёзда разрушаются газонокосилками. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожение ростков, особенно



Самец. Фото: Т.В. Левченко

цветоносов, а также созревших семян. В результате разнотравные луга с обилием ярко цветущих растений замещаются злаковыми, не привлекательными для шмелей. Гибель наземных гнёзд шмелей возможна во время проведения массовых мероприятий на лугах на бездорожье на природных территориях.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 1. Достоверно подтверждённое в начале XXI в. место обнаружения вида находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. В подавляющем известных в прошлом столетии местах нахождения вид более не отмечен. На Крылатских холмах его местообитания сохранились без заметных изменений. В Братеевской пойме они попали в спортивную зону и были уничтожены вместе с верхним слоем почвы в 2018 г. при сооружении бейсбольной площадки и в 2020 г. вид обнаружен не был [4]. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест нахождения вида, не обследованных или не подтверждённых в ревизионный период, и дополнительный их поиск на участках лугов, в том числе на крутых склонах в м-з «Коломенское» и в сухой части Братеевской поймы с неровным рельефом, где затруднено сенокошение; при необходимости – создание ООПТ. Восстановление ПП «Каменная Клетва на Крылатских холмах» (бывш. ПП «Татаровский овраг») на всей его первоначальной территории площадью 29,7 га в границах согласно Решению исполкома Моссовета от 21.12.1987 № 2961; прекращение дальнейшего создания горнолыжных трасс на склонах овражной системы Каменная Клетва на Крылатских холмах. Сокращение площади зон интенсивного выкашивания и уменьшение числа покосов в течение сезона на территории ФЗ «Братеевская пойма» для возможной реинтродукции вида. Усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. Березин, Бейко, 1998. 2. Левченко, 2012. 3. Левченко, 2018. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. Мосолов, 1905. 6. Панфилов, 1956. 7. Панфилов, 1957. 8. Радченко, Песенко, 1994.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Гнездо. Фото: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ БАЙКАЛЬСКИЙ

Bombus deuteronymus Schulz, 1906

Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera

Семейство Пчелиные – Apidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно ниже географически обусловленной. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён локально [1]. На территории Москвы до 2002 г. вид не находили, но он был известен из её ближайших окрестностей – Сходни и Подрезкова, где его отмечали в 1948, 1953 и 1955 гг. [6]. Впервые в черте Москвы обнаружен на Крылатских холмах в 2002 г. [2]. Найден там же в 2005 и 2007 гг. [7], в Серебряном Бору в 2005 [3] и 2006 гг. [7], долине Сходни в Куркине и в окр. Новоподрезкова, в т.ч. на Филинском болоте, в 2005 г. [3]. В ревизионный период отмечен в 2020-2021 гг. в Кусковском л-ке [7]

■ **Численность.** На территории Москвы численность вида низка.

■ **Особенности обитания.** За сезон происходит развитие одной семьи: основание гнезда перезимовавшей самкой, рост семьи за счёт неразмножающихся самок-рабочих, её распад и вылет молодых самцов и зимующих самок нового поколения. Самки покидают места зимовки в середине мая. Летают в мае-сентябре на лесных полянах и лугах. Самки и рабочие посещают цветки многих луговых и лесных растений, особенно бобовых. Гнездование не изучено. [4, 5, 8].

■ **Лимитирующие факторы**. Изоляция московских популяций шмеля байкальского от популяций Московской обл. Градостроительная деятельность на природных и природно-антропогенных территориях, в т.ч. их парковое благоустройство с заменой разнотравных лугов злаковыми газонами. Интенсивное неупорядоченное рекреационное использование участков с местами обитания вида. Ежегодные весенние палы. Конкуренция со стороны медоносных пчёл при размещении пасек на ООПТ.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 2. Ранее известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** Шмель байкальский на территории Москвы выявлен впервые, его численность низка. Вид заносится в Красную книгу Москвы с КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Создание запланированной ООПТ – ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский» и выделение вокруг него охранной зоны. Выделение известных мест обитания вида в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по его сохранению. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Ограничение рекреационного использования мест обитания шмеля байкальского прогулочным отдыхом. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам проведения, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, что обеспечивает сохранение кормовых растений вида, препятствует зарастанию лугов и полян древесными растениями и предотвращает весенние палы. Поддержание и, по возможности, восстановление экологической связи между местами обитания вида в Москве и Московской обл. на уровне, обеспечивающем постоянный обмен особями, в т.ч. их дополнительное вселение на территорию Москвы. Прекращение размещения пасек на ООПТ, сокращение числа заселённых ульев на демонстрационных пасеках до одного. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, установление самостоятельной административной ответственности и повышенных размеров штрафа за его нарушени.

■ **Источники информации.** 1. Бейко, Соболев, 2008. 2. Л.Б. Волкова, сборы; определение: В.Б. Бейко, М.В. Березин, Т.В. Левченко. 3. Л.Б. Волкова, сборы; определение: Т.В. Левченко. 4. Ефремова, 1991. 5. Казанский, 1925. 6. Левченко, 2010. 7. Т.В. Левченко, л.с. 8. Панфилов, 1957.

■ **Авторы:** Н.А. Соболев, Л.Б. Волкова



Фото: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ-ЧЕСАЛЬЩИК

Bombus distinguendus (Morawitz, 1869)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



Фото: В.В. Брюхов

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Ирландии и Швейцарии до Камчатки и Монголии, а также на западе Северной Америки. В прошлом был широко распространён по всей Московской области. На современной территории Москвы найден в следующих местонахождениях: до 1970 г. – Кусково – 1897 г., Серебряный Бор – 1905 гг., Петровско-Разумовское – 1905, 1922 гг., Внуково – 1927 г., Переделкино – 1941 г., Воробьёвы горы – 1944 г., Измайлово – 1916, 1947 гг., Сокольники – 1955 г., Валуево – 1961 г., Новобутаково – 1968 г. [4]; в конце XX в. – Лосиный Остров – 1997–1998 гг. [2], Капотня – 1980–1987 гг. [2], Узкое – 1981-1985 гг. [2], Воробьёвы горы – 1987–1991 гг. [2], Строгино – 1984 г. [2]; в начале XXI в. – Серебряный Бор – 2006 гг., Крылатское холмы – 2007 г. [4]; в ревизионный период – Кусковский л-к – 2021 г. [1], кв. 22 Битцевского леса – 2012 г. [6] и Старая территория Московского Зоопарка – 2021 г. [3].

■ **Численность**. На территории Московского региона в XX в. был распространён широко, но не был многочислен [5, 6]. В Серебряном Бору в 2006 г. и в Битцевском лесу в 2012 г. было найдено по три особи самцов и мелких рабочих самок, что свидетельствует о нахождении там успешных гнёзд. На Крылатских холмах в 2007 г. найдена одна крупная самка (крупная рабочая особь или же матка).

■ **Особенности обитания**. От других шмелей области самки отличаются однотонным жёлтым опушением всех тергитов, кроме последнего, чётко ограниченной перевязью чёрных волосков на спинке между крыльями и острой, но не вытянутой в шип, вершиной первого членика средних лапок. Самцов можно узнать по исключительно жёлтому опушению тергитов, кроме последнего. От схожих внешне самцов шмелей-кукушек *Psithyrus* отличается отсутствием волосков на внешней поверхности голени [8]. Социальный вид пчёл. Семья существует один сезон. В гнезде может быть не менее 60 восковых ячеек с расплодом [9]. В Московской области самки появляются после зимовки в мае, лёт с конца мая до середины сентября. Гнездится подземно в неглубоких готовых укрытиях или наземно в валежнике. Для сбора пыльцы и нектара посещает цветки различных трав и кустарников [4, 7]. В Москве и области отмечен сбор пыльцы рабочими на цветках клевера лугового (*Trifolium pratense*) и горошка мышиного (*Vicia cracca*) из бобовых, зопника (*Phlomis tuberosa*) и чистеца болотного (*Stachys palustris*) из губоцветных и сивца (*Succisa pratensis*) из ворсянковых. В области предпочитает луга и лесные поляны. В Москве найден в ивняке на песке в Серебряном Бору, на поляне в смешанном лесу с преобладанием берёзы в Битцевском лесу и на разнотравном лугу на склоне Крылатских холмов [4, 6].

■ **Лимитирующие факторы**. Вероятно, совпали многолетняя естественная отрицательная динамика численности и усилившееся в последние десятилетия хозяйственное освоение. Уборка в лесах и лесопарках валежника и опавшей листвы лишают шмелей укрытий для гнёзд. Весенние палы травы, уничтожающие вместе с сухой травой всходы энтомофильных цветущих растений, могут оставить голодать проснувшихся весной самок-основательниц. Частое выкашивание лугов и превращение разнотравья в злаковый газон лишает шмелей пищи. В результате большинство находок шмеля-чесальщика в Москве сделаны на ООПТ, причём в тех местах, где не производились ни кошение, ни чистка леса от валежника. Нельзя исключать и конкуренцию с другими видами шмелей, способными лучше выживать в условиях сильного антропогенного пресса.

■ **Принятые меры охраны**. Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Одно из подтверждённых мест обитания вида находится на ООПТ – в ПИП и «Битцевский лес». Известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Москворецкий».



■ **Изменения состояния вида**. В большинстве известных в прошлом местонахождениях, кроме Серебряного Бора и Кускова, вид в XXI в. не выявлен, в том числе при обследовании Лосиного Острова и Узкого в последние десятилетия. Его численность на этих территориях могла сократиться до минимума, либо вид и вовсе на них исчез [6]. Состояние вида в Москве ухудшилось, его КР меняется с 3-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск; при необходимости – создание ООПТ. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Для сохранения вида необходимо разработать специальную программу по содержанию лесных полян и опушек в л-ках, ограничивающую распространение на них древесно-кустарникового подроста и сохранение разнотравья. При зонировании ООПТ необходимо избегать использовать в спортивных и рекреационных целях малонарушенные участки, где отмечен шмель-чесальщик, предотвращать их застройку, прокладку через них дорог. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. А.А. Бенедиктов, сбор; определение: Т.В. Левченко. 2. Березин, Бейко, 1998. 3. М.В. Березин, л.с. 4. Левченко, 2012. 5. Левченко, 2018. 6. Т.В. Левченко, д.а. 7. Панфилов, 1956. 8. Панфилов, 1957. 9. Løken, 1973.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ САДОВЫЙ

Bombus hortorum (Linnaeus, 1761)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение.** Распространён на севере Евразии от Норвегии и Португалии до Якутии и Монголии, в том числе по всей Московской области. На современной территории Москвы найден в следующих местонахождениях: до 1970 г. – Кусково – 1898, Измайлово – 1901 г. [4], Новомихайловское – до 1905 г. [6], Леоново – 1901, 1904, 1905 гг., Серебряный Бор – 1905 г., Петровско-Разумовское – 1902, 1905, 1922 гг., Внуково – 1901, 1927 гг., Переделкино – 1941 г., Сокольники – 1955 г., Валуево – 1961 г., Новобутаково – 1962 [4]; в конце XX в. – Лосиный Остров – 1997 г. [4], Кузьминки – 1990–1995 гг., Капотня – 1990–1997 гг. [1], Царицыно – 1996 г. [4], Битцевский лес – 1981–1985 гг., Знаменское-Садки – 1990–1997 гг., Воробьёвы горы – 1987–1991 гг., Крылатские холмы – 1984–1998 гг., Зоопарк – 1986–1998 гг., Строгино – 1984 г., Новобутаково –1971, 1973 гг. [4], Петровско-Разумовское – 1984–1995 гг., ГБС – 1984–1997 гг. [1]; в начале XXI в. – Знаменское-Садки – 2007 г. [4], ул. Вавилова – 2005 гг. [5], Воробьёвы горы – 2006 г., Крылатские холмы – 2002, 2007, 2008 гг., Щукинский полуостров – 2010 г., Тушино – 2005 г., Куркино – 2008 г., Покровское-Стрешнево – 2005 г. [4]; в ревизионный период – Лосиный Остров – 2018 [5; 11], 2019 гг. [5], Кусково – 2020-2021 гг., Коломенское – 2013, 2016 гг., Братеевская пойма – 2017 г., Битцевский лес –2012, 2014, 2019 гг. [5], ул. Цурюпы в Черёмушках – 2021 г. [7], Заповедный луг у ГДМ на ул. Вавилова – 2018, 2020, 2021 гг. [5], БС МГУ – 2021 г. [3], Зоопарк – 2018 и 2021 гг. [2], Куркино – 2020, 2021 гг. [5], Алёшкинский лес – 2020 и 2021 гг. [12], БС «Аптекарский огород» МГУ на проп. Мира – 2021 г. [2].

■ **Численность.** В XX в. садовый шмель был одним из самых массовых видов в Москве и области как по числу собранных особей, так и по числу известных местонахождений [4]. Во второй половине XX в. он был найден во всех локалитетах Москвы, обследованных при выявлении мест обитания шмелей [1]. Но в XXI в. его численность и число находок сократились. Встречается, как правило, единично или до пяти особей за день наблюдений. В части местонахождений отмечается не в каждый сезон их обследования, что говорит о его низкой численности. Несмотря на то, что садовый шмель все ещё довольно обычен и распространён в Москве, его численность падает [5].

■ **Особенности обитания.** Крупный шмель, предпочитающий большие цветки. Длинные щёки (их длина больше ширины глаза) и жёлто-чёрное опушение тела не позволяют спутать этот вид с другими сходными видами в Москве [5, 9]. Социальный вид пчёл. Семья существует один сезон. Самки выходят из мест зимовки в норах, валежнике и прошлогодних листьях в условиях Москвы с конца апреля. Перезимовавшая самка-основательница питается на цветках первоцветов, например на медунице неясной (*Pulmonaria obscura*) и начинает строить гнездо из восковых ячеек в каком-нибудь укрытии под землёй, в норе или в валежнике [8]. Воск выделяется из специальных желёз снизу на брюшных сегментах шмеля. Из ячеек выходят рабочие самки, которые расширяют гнездо и способны откладывать неоплодотворённые яйца. С середины июня заканчивают своё развитие и начинают летать первые самцы. Лёт рабочих самок, самцов и дополнительно питающихся для зимовки самок продолжается до середины сентября [5, 10]. Садовый шмель встречается в различных биотопах, часто фуражирует на сухих лугах, а также встречается под темным пологом леса, куда другие пчёлы редко заглядывают. Шмели отмечены на цветках растений более чем десятка семейств, но предпочитают растения с крупными цветками или длинным венчиком, предпочитают бобовые (Fabaceae), заразиховые (Orabanchaceae), жимолостные (Caprifoliaceae), губоцветные (Lamiaceae) и сложноцветные (Asteraceae), в том числе их излюбленные растения для сбора пыльцы для выкармливания потомства – клевер (*Trifolium*), жимолость обык-



Самка. Кусково. 16.07.2020. Фото: Т.В. Левченко

новенную (*Lonicera xylosteum*) и иван-да-марью (*Melampirum nemorosum*) [4, 5].

■ **Лимитирующие факторы**. Зачистка лесов и лесопарков от кустарников и лесной подстилки вместе с находящимися в ней первоцветами и валежником при создании газонов лишает весной маток шмелей убежищ и первого питания после выхода из спячки. Замена в старых парках в результате благоустройства цветущего широкотравья с аконитом, колокольчиками, ясноткой, зеленчуком на злаковый газон. В условиях сильной антропогенной нагрузки садовый шмель, вероятно, не выдерживает конкуренции с другими, менее требовательными видами шмелей, обладающими более коротким хоботком.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известные в настоящее время места обитания вида находятся на ООПТ – НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Тушинский», ФЗ «Братеевская пойма», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», БС МГУ, а также на территории м-з «Коломенское». Известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Москворецкий», «Покровское-Стрешнево» и ПЗ «Воробьёвы горы».

■ **Изменения состояния вида**. В подавляющем большинстве известных в прошлом местообитаниях вид не выявлен. Местообитания в Царицыне существенно нарушены в конце XX в. В ревизионный период местообитания в Братеевской пойме нарушены при благоустройстве, а в Лосином Острое – при прокладке СВХ. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск; при необходимости – создание ООПТ. Предусмотреть создание ЗУ «Заповедный луг» в р-не Академический у ГДМ. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение опавшей листвы и валежника под деревьями для устойчивого существования популяций первоцветов и зимовки маток. Во второй половине лета необходимо осуществлять на лугах и полянах частичное неполное выкашивание (мозаичное кошение), что должно предотвратить их зарастание лесом и весенние палы. Необходимо учитывать местообитания шмелей при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки и запечатывания дорожным покрытием, клумбами, спортивными и другими объектами и постройками.

■ **Источники информации:** 1. Березин, Бейко, 1998. 2. М.В. Березин, л.с. 3. Груздева, 2021. 4. Левченко, 2012. 5. Т.В. Левченко, д.а. 6. Мосолов, 1905. 7. Ординарцев, 2021. 8. Панфилов, 1956. 9. Панфилов, 1957. 10. Радченко, Песенко, 1994. 11. Соколков, 2018в. 12. Ярова, 2020–2021.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самец. Заповедный луг, ул. Ивана Бабушкина. 05.09.2020. Фото: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ ИЗМЕНЧИВЫЙ

Bombus humilis Illiger, 1806
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ШМЕЛЬ ИЗМЕНЧИВЫЙ** – *Bombus helferanus* Seidl, 1838.

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Норвегии и Испании до Хабаровского края и Хэбэя, в том числе по всей Московской области. На современной территории Москвы найден в следующих местонахождениях: до 1970 г. – Петровско-Разумовское – 1922 г., Лосиный Остров – 1949 г., Сокольники – 1955 г., Новобутаково – 1962 г.; в конце XX в. – Куркино – 1973 г. [3], Крылатские холмы – 1984–1998 гг. [1], Крылатская пойма – 2000 г. [2]; в начале XXI в. – Битцевский лес, Узкое – 2007, 2008 гг. [3], Крылатские холмы – 2004, 2006, 2007, 2008, 2009 гг., Серебряный Бор – 2005, 2006 гг. [3]; в ревизионный период – Кусково – 2021 г., Братеевская пойма – 2020 г. [5], Воробьёвы горы – 2020 г. [5], Щукинский полуостров – 2011 г. [3], Ерино – 2021 г. [8].

■ **Численность**. На территории Московской области отмечено сокращение численности и числа местообитаний, наиболее многочисленные и стабильные популяции располагаются на юге области [4]. В Москве сходная ситуация: шмель изменчивый в большинстве местонахождений попадается единично и не в каждый год наблюдений, единственная стабильная и многочисленная популяция известна на Крылатских холмах.

■ **Особенности обитания**. Шмель изменчивый в Средней полосе отличается самой большой изменчивостью в цвете опушения. Из-за этого в прошлых красных книгах города он фигурировал в двух очерках, как «шмель изменчивый» и также под названием «шмель печальный». Узнать и отличить от других шмелей в Москве (в других регионах набор цветовых форм может отличаться) его можно по сочетанию светлого (от белого до рыжего) опушения лица и чёрному опушению по краям спины (у светлой формы только единичные волоски), а также отсутствию перевязей из чёрных волосков на груди (у черноспинной формы вся грудь сверху в чёрных волосках) и сегментах брюшка, а первый членик средней лапки самок имеет острый шип [5, 9]. Социальный вид пчёл. Семья существует один сезон. Самки покидают места зимовки в начале мая. Лёт в условиях Московской области до середины сентября. Обитает в основном на сухих лугах, а также в сухих сосновых борах, светлых лиственных лесах, на полянах и пойменных лугах. Гнёзда наземные, из мха, сухой травы и хвои [5, 6]. В гнёздах паразитирует шмель-кукушка *Psithyrus campestris* [9]. Шмель-кукушка изгоняет самку-основательницу и заставляет рабочих особей кормить и выращивать её собственное потомство [7]. В Москве все находки последних лет сделаны на больших полянах и лугах. Вид в условиях города тяготеет к открытым пространствам с луговым разнотравьем, но не осваивает пустыри и газоны, хотя в области и встречается в сельских населённых пунктах [5]. Шмель изменчивый в средней полосе отмечен на цветках травянистых растений из десятка семейств [3]. Рабочие самки собирают пыльцу для выкармливания с широко круга растений, особенно сложноцветных (Asteraceae), бобовых (Fabaceae) и губоцветных (Lamiaceae) [5].

■ **Лимитирующие факторы**. Слишком частое выкашивание лугов в режиме низкотравного газона лишает изменчивого шмеля питания, а также разрушает наземные гнёзда. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожение ростков, особенно цветоносов, а также созревших семян. В результате разнотравные луга с обилием ярко цветущих растений замещаются злаковыми. Преобразование крутых склонов в горнолыжные трассы и земляные работы, связанные с изменением рельефа, ведут к уничтожения местообитания шмеля.



■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2. Места обитания вида, достоверно известные в ревизионный период, находятся



Самец. Кусково, у Сухого пруда. 01.08.2021. Фото: Т.В. Левченко

на ООПТ – ПИП «Москворецкий» (щукинская популяция), ПЗ «Воробьёвы горы» и ФЗ «Братеевская пойма». Известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся на территориях ПИП «Москворецкий» (крупнейшая в Москве крылатская популяция), «Битцевский лес» и ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида**. В настоящее время шмель печальный (*B. tristis*), который был занесён в Красную книгу Москвы с 2001 г., считается цветовой формой шмеля изменчивого. В связи с этим данные по обоим таксонам объединены, что не повлияло на оценку состояния шмеля изменчивого. В подавляющем большинстве известных в прошлом местообитаний вид не выявлен. Биотоп популяции на Крылатских холмах не претерпел заметных изменений. Однако и крылатская, и все другие популяции находятся в функциональных зонах ООПТ или на участках ООЗТ, где могут осуществляться мероприятия, приводящие к непреднамеренному нарушению их биотопов. Состояние шмеля изменчивого в Москве не улучшилось, его статус остаётся без изменений – КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях с большими луговыми участками, в том числе в ПИП «Тушинский»; при необходимости – создание ООПТ. Особый контроль за состоянием популяции в Крылатском, Включение в состав ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» всей его первоначальной территории, в том числе места обитания шмеля изменчивого на Центральном лугу. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение и поддержание многовидового разнотравья и учёт этих участков при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки, необходимо избегать на них интенсивной спортивно-рекреационной нагрузки. Кошение травы проводить только мозаично и во второй половине лета, для борьбы с древесно-кустарниковой порослью, и для того, чтобы луговые травы успели дать семена. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. Березин, Бейко, 1998. 2. Л.Б. Волкова, л.с. 3. Левченко, 2012. 4. Левченко, 2018в. 5. Т.В. Левченко, д.а. 6. Панфилов, 1956. 7. Радченко, Песенко, 1994. 8. Темес, 2021а. 9. Løken, 1973.

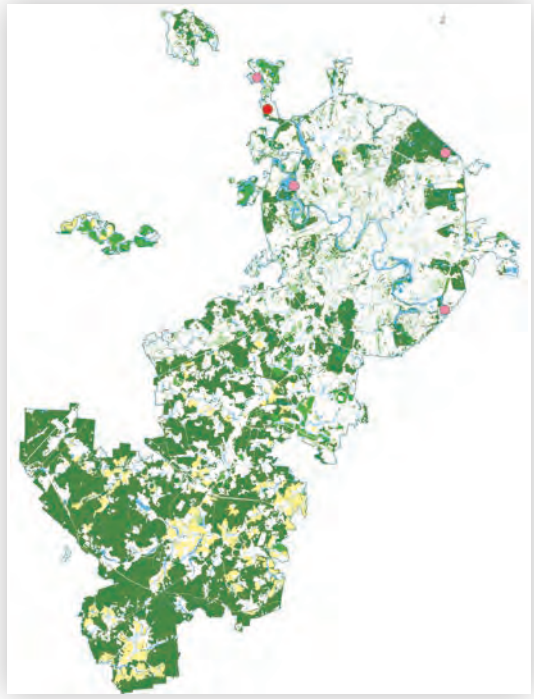
■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самка. Фото: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ ДЖОНЕЛЛЫ

Bombus jonellus (Kirby, 1802)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



■ В Красной книге города Москвы (2011): **ШМЕЛЬ ЙОНЕЛЛЮС** – *Bombus jonellus* (Kirby, 1802).

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся или сокращающейся численностью на территории Москвы.

■ **Распространение**. Распространён в Северном полушарии от Исландии до запада Канады, в тундре (на север до Таймыра), в лесах и лесостепях. В Центре Русской равнины вид на юге достигает Липецкой области. Распространён по всей Московской области, хотя и немногочислен. На современной территории Москвы найден в следующих местонахождениях: до 1970 г. – Петровско-Разумовское – 1922 г. [3]; в конце XX в. – Лосиный Остров – 1990-е гг. [1], Капотня – 1990–1997 гг. [2]; в начале XXI в. – долина Сходни в Куркине – 2008 г. [3], кв. 43 Лосиноостровского л-ка [4], Новоподрезково, Филинское болото – 2005 г., южный мыс Щукинского п-ва – 2010 г. [3]; в ревизионный период – долина Сходни в Куркине – 2018 г. [4].

■ **Численность**. В Москве в XXI в. в каждый день наблюдения встречается единично. В Московской области вид более многочислен. Основная часть сборов приходится на хвойные и смешанные леса и верховые болота. На болотах и опушках бывает отмечено до десятка особей за день наблюдения.

■ **Особенности обитания**. От других местных видов шмелей отличается по самкам – по чёрному опушению головы, кроме затылка, двум перевязям жёлтых волосков на груди сверху, чёрным волоскам на втором сегменте брюшка и задних ногах [4, 6]. Социальный вид пчёл. Семья существует один сезон [7]. Самки в Средней полосе покидают зимовочные укрытия уже в апреле [5] и основывают гнёзда из воска, в которых выводят мелких рабочих самок. К середине гнездования рабочие начинают откладывать яйца, из которых появляются самцы. На пике развития в одном гнезде может быть до 30 рабочих особей, что не очень много для шмелей. Есть предположение, что шмель Джонеллы может давать два поколения в год [8], но в Московской области в последние десятилетия наблюдений лёт самцов приходится на июнь – начало июля, и больше они не появляются. Вероятно, развивается лишь одно поколение, но развитие семей проходит быстро. Лёт самок и фуражирующих рабочих особей продолжается и в августе, но встречаются они реже [3, 4]. Гнездится как на уровне земли в различных укрытиях, так и на деревьях, используя птичьи гнёзда [8]. В средней полосе найден в различных биотопах но всюду в лесах и болотах или рядом с ними. Предпочитает смешанные и хвойные леса, часто селится на верховых болотах, чему способствует способность наземного гнездования [3, 4]. Встречается на открытых участках: полянах, опушках, лугах у леса [5]. В Москве находки XXI в. также приурочены к сходным биотопам: долина Сходни в Куркине и смешанный лес в кв. 43 Лосиноостровского л-ка в Лосином Острове, Филинское верховое болото в Новоподрезкове, приречный злаково-разнотравный луг южного мыса Щукинского полуострова [4]. В Москве и области шмель Джонеллы отмечен на цветках растений из 10 семейств и, вероятно, неразборчив в выборе источника пыльцы и нектара. Но, ввиду биотопической приуроченности, основными посещаемыми ради пыльцы растениями оказались представители семейства вересковых: клюква (*Oxycoccus palustris*), вереск (*Calluna vulgaris*), черника (*Vaccinium myrtillus*), багульник (*Ledum palustre*). Другие виды растений, не имеющие ничего общего ни по биотопической приуроченности, ни по строению цветка, но посещаемые для сбора пыльцы этим видом – дудник лесной (*Angelica sylvestris*), одуванчик (*Taraxacum officinale*), крушина (*Frangula alnus*), окопник (*Sympytum asperum*) [3, 4].

■ **Лимитирующие факторы**. Загрязнение городского воздуха, вызывающее отмирание хвойных деревьев – сосны (*Pinus*



Самец. Фото: Т.В. Левченко

sylvestris) и ели (*Picea abies*) – и приводящие к исчезновению сопутствующей этим деревьям травянисто-кустарниковой растительности. В результате смены хвойного и смешанного леса на лиственный происходит и смена животного сообщества, в которой нет места для шмеля Джонеллы. Выпадение из лесных сообществ хвойных пород происходит особенно интенсивно вблизи крупных автодорог. Кроме того, болота на территории города Москвы имеют крайне ограниченные пределы распространения и очень уязвимы к любым вмешательствам при благоустройстве и рекреационной нагрузке. Зачистка лесов и лесопарков от кустарников и лесной подстилки вместе с находящимися в ней первоцветами и валежником при создании газонов лишает весной маток шмелей убежищ и первого питания после выхода из спячки.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 1, в 2008 г. присвоена КР 2. Место обитания вида, достоверно известное в ревизионный период, находится на ООПТ – ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в НП «Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период подтверждено существование одной из популяций. Более половины мест обитания, известных в XXI в., находятся вне ООПТ или в функциональных зонах ООПТ, где могут осуществляться мероприятия, приводящие к непреднамеренному нарушению их биотопов. Состояние вида не улучшилось, КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск, в том числе в ПИП «Косинский»; при необходимости – создание ООПТ. Создание запланированной ООПТ – ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский». Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Необходимо планировать развитие дорожно-транспортной инфраструктуры с учётом сохранения от выхлопов участков смешанных и хвойных лесов, что особенно актуально для присоединённой территории. Ограничить и упорядочить рекреационную нагрузку на верховых болотах, допускать передвижение только по специально оборудованным пешеходным маршрутам. На лесных полянах и лугах проводить лишь неполное и частичное, мозаичное, кошение во второй половине лета для сохранения кормовой базы шмелей. Необходимо прореживание полян и опушек от древесного подроста. В местах обитания шмеля следует сохранять лесной валежник и листовой опад для обеспечения зимовки самок-основательниц. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения.

■ **Источники информации:** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Березин, Бейко, 1998. 3. Левченко, 2012. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. Панфилов, 1956. 6. Панфилов, 1957. 7. Радченко, Песенко, 1994. 8. Løken, 1973.

■ **Автор**: Т.В. Левченко



Самка. Фото: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ ШРЕНКА

Bombus schrencki Morawitz, 1881
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчелиные – Apidae



Узкое. 10.07.2019. Самец. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 5 (гор.) – в Москве в границах до 2012 спонтанно восстанавливающийся вид. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области

■ **Распространение.** В Московской обл. известен с 1974 г. [7], распространён локально, проявляет тенденцию к увеличению численности [4, 7]. На территории Москвы в 1990–2000 гг. найден в Лосином Острове и Знаменском-Садках [5]. Позже зарегистрирован у северной опушки Измайловского леса в начале 16-й Парковой ул. в 2008 г. [6], в Узком в 2007 и 2008 гг., в Знаменском-Садках в 2007 г. [7]. В ревизионный период отмечен в 2020-2021 гг. в Кусковском л-ке [2], в Коломенском в 2015 г. [8], в Битцевском лесу в 2012 г. [8], в ГБС в 2016 г. [8] и 2021 г. [12], а на присоединённой территории – в Ульяновском л-ке, в г. Московский, в кв. 82 к северо-востоку от г. Московский в 2018 г. [10] и в кв. 40 к юго-востоку от Рассказовки в 2021 г. [9].

■ **Численность.** Редкий расселяющийся вид, выявленный в Москве в 1990-е гг.; распространён локально, имеющиеся в Москве популяции малочисленны [5, 7].

■ **Особенности обитания.** Обитатель лугов, лесных полян и опушек смешанных и таёжных лесов [8, 11]. Гнёзда строит из растительных материалов и воска на поверхности земли [3], по другим данным гнездится в земле [13]. Полилект, в Московской обл. посещает около 20 видов растений [7]. Нуждается в непрерывном цветении разнообразных энтомофильных растений с весны до осени.

■ **Лимитирующие факторы**. Сплошное и неоднократное за сезон выкашивание лугов в Коломенском, ГБС, ПИП «Битцевский лес», Кусковском л-ке, преобразование их в газоны, ведущее к исчезновению кормовых стаций вида. Посадка на лугах деревьев. Зарастание лугов и лесных полян древесными растениями. В связи с наземным гнездованием – неупорядоченное рекреационное использование местообитаний вида. Весенние палы. В нарушение Режимов особой охраны и использования ООПТ Москвы и рекомендаций Красной книги Москвы [3] не прекращено размещение на ООПТ пасек с конкурентом антофильных насекомых – домашней медоносной пчелой, в том числе в ПИП «Битцевский лес» и «Измайлово»; пасеки размещены без учёта ограниченности медового запаса лугов; в Битцевском лесу недопустимо содержать летом более 1 улья [1].

■ **Принятые меры охраны**. Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 3. Места обитания вида, достоверно известные в ревизионный период, находятся на ООПТ – ПИП «Битцевский лес», «Останкино» (на территории ГБС), а также на территории м-з «Коломенское». Известные в 1990–2010 гг. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в НП «Лосиный остров» и ПИП «Измайлово».

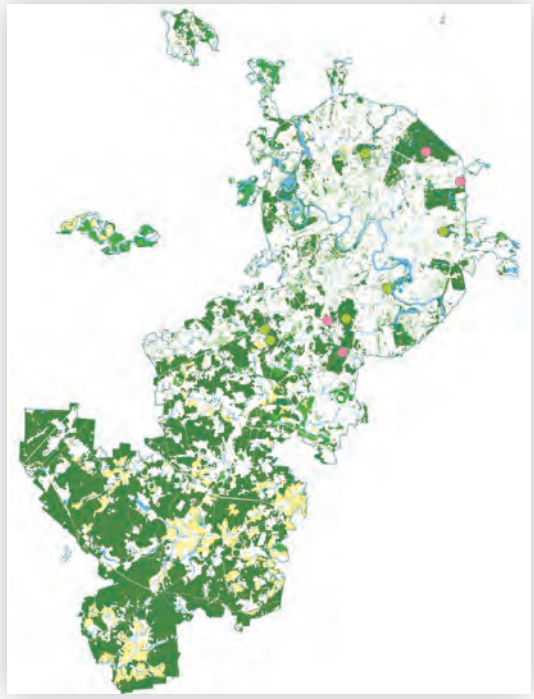
В Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений и природных сообществ в Москве в 2007 г. и в Реестр зелёных насаждений Москвы в 2019 г. введена категория разнотравного газона для сохранения локальных местообитаний охраняемых видов на озеленённых территориях городской застройки, обеспечения миграции расселяющихся особей и сохранения генетических связей между популяциями на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период 2011–2021 гг. найдено или подтверждено 4 места обитания вида в пределах МКАД. В границах Москвы до 2012 г. КР изменяется с 3-й на 5-ю.

С учётом расширения общего ареала вида и исключением его по этой причине из Красной книги Московской области, на присоединённой территории до её специального обследования вид предполагается не требующим специальной охраны.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Контроль за состоянием существующих популяций. Восстановление статуса памятника природы «Редкие насекомые в бывшей усадьбе «Узкое» и расширение его с включением прилегающего к ней луга на территории Палеонтологического музея РАН. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Выделение других известных мест обитания вида в ЗУ с режимом, допускающим проведение только мероприятий по его сохранению.

Регулируемое по срокам мозаичное выкашивание разнотравных лугов, лесных полян и опушек, обеспечивающее сохранение кормовых растений вида, препятствующее



зарастанию древесными растениями и предотвращающее весенние палы. Для поддержания связи между локальными популяциями – сохранение и восстановление участков естественной травянистой растительности на озеленённых территориях разных категорий, в том числе в городской застройке. Ограничение рекреационного использование лугов и лесных полян на ООПТ прогулочным отдыхом. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, установление специальной административной ответственности и повышенных размеров штрафа за его нарушение. Прекращение размещения пасек на ООПТ, сокращение числа жилых ульев на демонстрационных пасеках до одного.

■ **Источники информации**. 1. Антаньязов, 2007б. 2. Бенедиктов, Левченко, 2020. 3. Березин, 2011. 4. Березин и др., 1996. 5. Березин, Бейко, 1998. 6. М.Г. Кривошеина, сборы; определение: А.В. Антропов. 7. Левченко, 2012. 8. Левченко, 2018а. 9. Наблюдения *Bombus schrencki*. 10. Неслуховский, 2018. 11. Скориков, 1922. 12. Соколков, 2021а. 13. Banaszak, 1993.

■ **Авторы:** М.В. Березин, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев



Кусково. 26.07.2020. Самка. Фото: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ СЕМЁНОВА-ТЯН-ШАНСКОГО

Bombus semenoviellus Skorikov, 1910
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчелиные – Apidae



Самец. Узкое. 08.08.2019. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид с сократившейся численностью в Москве. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** На территории Москвы отмечен в Измайлове в 1901 г., в Петровско-Разумовском в 1922 г., на Сходне в 1935 и 1936 гг., в Валуеве в 1961 г., в Куркине в 1986 г. [7], в Лосином Острове в 1997 г. [4, 7], на Крылатских холмах в Каменной клетве в 1998 г. [2, 7]. В начале XXI в. обнаружен в Узком в 2005 г. [5, 7], на Крылатских холмах в Каменной Клетве в 2002 г. [2, 7], 2005-2007 гг. и на Центральном лугу в 2008 г. [7]; на Щукинском п-ве в 2010 г. [7, 9], в долине Сходни в Куркине в 2005 г. [7, 13], в окр. Ерина в 2008 г. [14]. В ревизионный период отмечен в Кусковском л-ке в 2020-2021 гг. [3, 10], в Битцевском лесу и Коломенском в 2012 г. [8, 11], в Братеевской пойме у Городни в 2020 г., в Зарядье в 2019 г., в Лосином Острове (Гольяново) в 2018 и 2019 гг., в Узком в 2019 г. [9], в верховьях Язвенки в 2020 г. [15] и на озеленённой территории в 14 мкр Зеленограда в 2021 г. [6]

■ **Численность.** В Москве известно 9 мест обитания вида, во всех он встречается единично. Устойчивая популяция находится на Крылатских холмах [7].

■ **Особенности обитания.** Населяет хорошо прогреваемые лесные поляны и луга вблизи сосновых лесов [9, 12]. Полилект, в Москве и Московской области отмечен на цветках сложноцветных, ворсянковых, норичниковых, бобовых, розоцветных, губоцветных и др. растений [7, 12]. Нуждается в непрерывном цветении разнообразных растений с весны до осени. Устойчивая популяция обитает в овражно-балочной системе Каменная Клетва на прогреваемых склонах южной экспозиции.

■ **Лимитирующие факторы**. Сплошное и неоднократное за сезон выкашивание лугов, полян и опушек, замена естественной растительности стрижеными газонами. Застройка лугов. Посадка деревьев на лугах и лесных полянах. Зарастание лугов и полян древесно-кустарниковой растительностью. Поджоги сухой травы. Выкашивание мест обитания в период размножения вида. Конкуренция со стороны медоносных пчёл: для Битцевского леса показана [1] недопустимость содержания летом более 1 улья**.**

■ **Принятые меры охраны.** Был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 1, в 2008 г. присвоена КР 2. Места обитания, достоверно известные в ревизионный период, находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Царицыно», «Битцевский лес», ФЗ «Братеевская пойма», а также на территории м-з «Коломенское». Местонахождения, где мониторинг вида в ревизионный период не проводился, сохранились в ПИП «Москворецкий» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». В Правила создания, содержания и охраны зелёных насаждений и природных сообществ в Москве и в Реестр зелёных насаждений Москвы введена категория разнотравного (лугового высокотравного) газона для сохранения на озеленённых территориях городской застройки локальных мест обитания видов, занесённых в Красную книгу Москвы, обеспечения миграции расселяющихся особей и сохранения генетических связей между популяциями на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период подтверждены два места обитания вида, выявлены ещё 7. Площадь луговых биотопов существенно сократилась. В ПИП «Битцевский лес» и «Царицыно», ФЗ «Братеевская пойма» естественный травяной покров ряда крупных лугов заменён рулонным или сеяным газоном. Выстрижены значительные площади лугов на этих ООПТ, а также в Кусковском л-ке и в Коломенском. Не соблюдается требование неполного мозаичного однократного выкашивания лугов на ООПТ, содержащееся в Правилах создания, содержания и охраны зелёных насаждений и Нормативно-производственном регламенте содержания ООПТ. В нарушение Режимов особой охраны и использования ООПТ Москвы не прекращено размещение на ООПТ пасек, в ПИП «Битцевский лес» пасека размещена без учёта медового запаса лугов. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг известных и выявление ранее неизвестных мест обитания вида, их выделение в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по его сохранению. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Восстановление статуса ООПТ ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе «Узкое» в границах, установленных в 1991 г., или создание ЗУ; включение в него прилегающего луга на территории ПИН. Восстановление в прежних границах ПП «Каменная Клетва» на Крылатских холмах. Регулируемое по срокам мозаичное выкашивание лугов, полян и опушек для сохранения присущих им разнообразных кормовых растений вида, предотвращения зарастания их деревьями и для профилактики весенних палов. Для обеспечения связи между локальными популяциями – сохранение естественной травянистой растительностью на озеленённых территориях городской застройки и транспортной сети, создание многовидовых разнотравных (луговых высокотравных) газонов из дикорастущих растений местной природной флоры. Прекращение посадки деревьев на лугах и полянах; изреживание ранее созданных посадок с сохранением отдельных деревьев ивы для питания перезимовавших самок шмелей; обрезка крон для снижения затенения травяного покрова.Ограничение рекреационного использования биотопов вида прогулочным отдыхом. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, установление в КОАП Москвы специальной административной ответственности и повышенных размеров штрафа за его нарушение. Прекращение размещения пасек на ООПТ, сокращение числа ульев на демонстрационных пасеках до одного.



■ **Источники информации:** 1. Антаньязов, 2007б. 2. В.Б. Бейко, сборы; определение: Т.В. Левченко. 3. Бенедиктов, Левченко, 2020. 4. Березин, Бейко, 1998. 5. Л.Б. Волкова, сборы; определение: Т.В. Левченко. 6. Еремеева, 2021. 7. Левченко, 2012. 8. Левченко, 2018а. 9. Т.В. Левченко, л.с. 10. Т.В. Левченко и А.А. Бенедиктов, л.с. 11. Отчёт…, 2017. 12. Панфилов, 1956. 13. Н.А. Соболев, сборы; определение: Т.В. Левченко. 14. Темес, 2008. 15. Хохлова, 2020г.

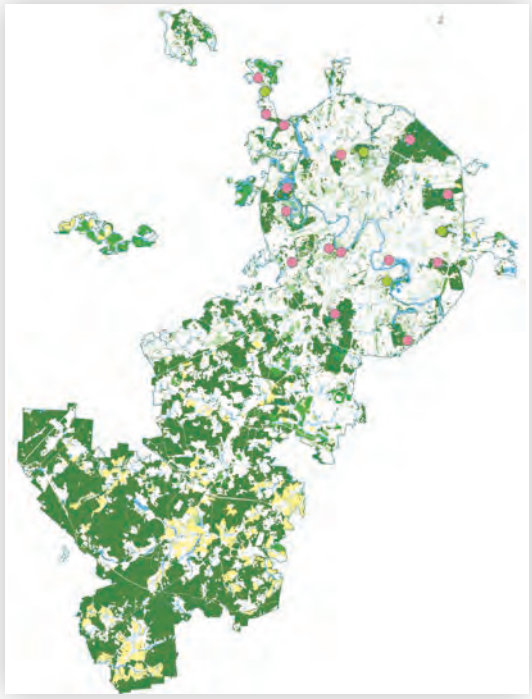
■ **Авторы:** М.В. Березин, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев



Рабочая самка. Лосиный Остров. 18.08.2019. Фото: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ СОРЕЙСКИЙ

Bombus soroeensis (Fabricius, 1777)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчелиные – Apidae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** На территории Москвы известен с 1901 г.: «Марьино» (1901 г.), Леоново (1904 г.), «Моск. бот. сад.» (1922 г.), «Москва» (1922 г.), Петровско-Разумовская (1922 г.), Измайлово (без даты), Косино (без даты), МГУ на Моховой (1944 г.), Лосиный Остров (1909, 1949 гг.) [7]. В 1985–2000 гг. отмечен в Лосином Острове в 1997 г. [3, 7], в Новобутакове в 1986 г. [7], в Кузьминском л-ке [4], Узком, Знаменском-Садках и БС МГУ [3], на Крылатских холмах и Строгинской пойме [4], дендропарке РГАУ-МСХА [3]. В 2001–2010 гг. найден в р-не Нагатинского затона в 2003 г. и в Нагатинской пойме в 2004 г. [16], в Царицыне в 2001 г. [7], на Воробьёвых горах в 2005 г [13], в БС МГУ в 2005 г. [2, 7], в долине Сетуни на участке от МКАД до Аминьевского ш. в 2003 г. [1]; на Крылатских холмах в 2002 и 2003 гг. [1], в 2005 г. в выд. 107б/1 [7, 13], в 2007 г. в выд. 107/6 и 107/7 [7, 15] и в 2008 г. в выд. 6, 32/1 и 107/5 [7]; на Щукинском п-ве в 2010 г. [7, 9], в Алёшкинском лесу в Тушино 2005 г. [2, 7], между платф. Новоподрезково и Филинским болотом в 2005 г. [5, 7], на Сходне в 2005 г. [7]. В ревизионный период 2011–2021 гг. найден в 2020–2021 гг. в Кусковском л-ке [10], в Коломенском в 2014 г. [9, 12], в верховьях Молжаниновского ручья [11] и в ГБС в 2021 г. [14].

■ **Численность.** На территории Москвы малочислен. Устойчивая популяция находится на Крылатских холмах.

■ **Особенности обитания.** Обитатель лесных полян, опушек, лугов, кустарников; предпочитает леса, особенно сосняки [7]. Гнездится в земле в норах грызунов, иногда в сырых местах [6]. На территории Москвы обитает в крупных лесных массивах и на других природных территориях с сохранившейся луговой растительностью. Насекомые с развитой заботой о потомстве, живут семьями. Для своего питания и выращивания потомства нуждаются с апреля по сентябрь в цветущих энтомофильных растениях, на которых собирают нектар и пыльцу, производя при этом их перекрёстное опыление. Самка-основательница (матка) покидает место зимовки в конце апреля [7], проходит дополнительное питание на раннецветущих растениях, ищет укрытие и устраивает в нем гнездо, где откладывает яйца и выводит из них первых рабочих. Затем фуражировкой и уходом за расплодом занимаются рабочие особи. Для выращивания самцов и самок нового поколения в семье к середине лета должно быть достаточно рабочих. Вылет самцов и молодых самок происходит с середины июня до конца августа; их питание на цветущих растениях продолжается до начала сентября [7]. После спаривания самцы отмирают, а самки уходят на зимовку, зарываясь под опавшими листьями и в травяную ветошь, используя также другие укрытия. Полилект, посещает цветковые растения 10 семейств [7]. Для выкармливания личинок, кроме нектара, нужна полифлёрная пыльца; сбор пыльцы для расплода отмечен на растениях семейств сложноцветные (чертополохи, васильки, кульбабы), колокольчиковые (колокольчик персиколистный, букашник горный), на сивце, вереске, грушанке круглолистной, зубчатке и вероники [7]. Вид сложен для прижизненного определения в природе [8].

■ **Лимитирующие факторы**. Градостроительное освоение природных территорий, в т.ч. парковое благоустройство лугов и лесных полян с заменой естественного разнотравья газонами. Интенсивное выкашивание лугов, ведущее к исчезновению кормовых стаций вида. Зарастание лугов и лесных полян древесными растениями при отсутствии регулируемого планового мозаичного выкашивания. Посадка на лугах деревьев. Неупорядоченное



Самка. Кусково. Фото: Т.В. Левченко

рекреационное использование территорий с кормовыми биотопами вида и их деградация. Выжигание сухой травы (палы). Конкуренция со стороны медоносных пчёл при размещении пасек на ООПТ. Перекрытие новой застройкой в г.о. Красногорск Московской обл. экологического коридора по Москве-реке, связывающего ПИП «Москворецкий» с природными ландшафтами Московской обл.

■ **Принятые меры охраны.** Занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Одно из мест обитания вида, достоверно известных в ревизионный период, находится на ООПТ – в ПИП «Останкино» (на территории ГБС), ещё одно – в м-з «Коломенское». Известные местонахождения, специально не обследованные в ревизионный период, но не утраченные, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Долина реки Сетунь» и «Воробьёвы горы», БС МГУ.

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период выявлено четыре места обитания вида, но ранее выявленные не подтверждены. Утрачены или сильно повреждены в результате застройки и паркового благоустройства местообитания в Нагатинской пойме, значительные площади лугов заменены стрижеными газонами в Царицыне, Коломенском и на Воробьёвых горах. Площадь лугов сокращается из-за посадки на них деревьев и естественного зарастания при отсутствии планового удаления поросли и мозаичного выкашивания. Продолжается нарушение Режимов особой охраны и использования ООПТ – размещение пасек конкурента антофильных насекомых медоносной пчелы без учёта ограниченной ёмкости (медового запаса) луговых угодий. Другие ранее известные местообитания не подверглись значительной антропогенной трансформации. Неблагоприятные факторы не устранены. Состояние вида в ревизионный период в целом не изменилось. КР остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Создание запланированной ООПТ ПП «Участок Нагатинской поймы реки Москвы». Восстановление статуса ООПТ ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» в установленных в 1991 г. границах; включение в него прилегающего луга на территории Палеонтологического музея РАН. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Обеспечение соответствующего природоохранным задачам режима использования территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское». Мониторинг известных популяций вида и мест его обитания на ООПТ. Выявление ранее неизвестных мест обитания шмеля сорейского и установление на них режима, допускающего только мероприятия по улучшению условий обитания вида. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам проведения умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, что обеспечивает сохранение кормовых стаций вида, препятствует зарастанию лугов и полян древесными растениями и предотвращает весенние палы. Прекращение посадки деревьев на лугах и полянах. Ограничение рекреационного использования территорий с известными местами обитания вида прогулочным отдыхом. Для обеспечения связи между локальными популяциями – сохранение и восстановление участков естественной травянистой растительности на озеленённых территориях всех категорий. Восстановление экологических коридоров между Узким и Битцевским лесом по долине Чертановки и по Москве-реке между ПИП «Москворецкий» и природными территориями в г.о. Красногорск Московской обл. Прекращение размещения пасек на ООПТ, сокращение числа заселённых ульев на демонстрационных пасеках до одного. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, установление самостоятельной административной ответственности и повышенных размеров штрафа за его нарушение.

■ **Источники информации**. 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Березин, 2011. 3. Березин и др., 1996. 4. Березин, Бейко, 1998. 5. Л.Б. Волкова, сборы; определение: Т.В. Левченко. 6. Левченко, 2010. 7. Левченко, 2012. 8. Левченко, 2017. 9. Т.В. Левченко, л.с. 10. Т.В. Левченко и А.А. Бенедиктов, л.с. 11. Матершев, 2021а. 12. Отчёт…, 2017а. 13. Н.А. Соболев, сборы; определение: Т.В. Левченко. 14. Соколков, 2021б. 15. ЦОДП, 2007. 16. Ясюкевич, Семёнов, 2005.

■ **Авторы:** М.В. Березин, Л.Б. Волкова



Самец. Фото: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ ПОДЗЕМНЫЙ

Bombus subterraneus (Linnaeus, 1758)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



Самка-основательница. Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Норвегии и Испании до Забайкальского края и Киргизии, в том числе по всей Московской области. На современной территории Москвы найден в следующих местонахождениях: до 1970 г. – Петровско-Разумовское – 1922 г., Внуково – 1927 г., Переделкино – 1941 г., Лосиный Остров – 1951 г. Валуево – 1961 г. [2]; в конце XX в. – Лосиный Остров – 1997–1998 гг., Битцевский лес, Узкое – 1981–1985 гг., Знаменское-Садки – 1990–1997 гг., Крылатское холмы – 1984–1998 гг. [1]; в начале XXI в. – Крылатское холмы – 2008 г. [2]; в ревизионный период – Коломенское – 2013, 2014 гг. [4].

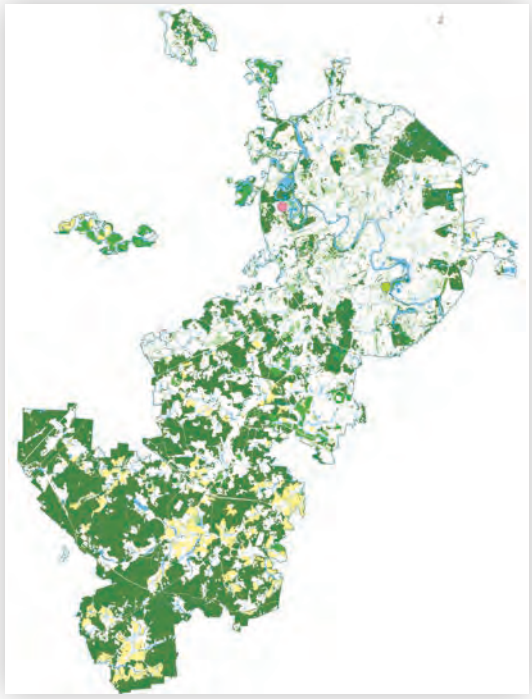
■ **Численность**. В прошлом шмель подземный был гораздо более обычен и в Московской области, но ныне устойчивые популяции существуют лишь на юге области, на севере и востоке вид попадается единично [3]. На территории Москвы вид не был частым в XX в., а ныне стал совсем редок. В Битцевском лесу и Лосином Острове, где вид обитал в прошлом, при тщательном поиске повторно не обнаружен. В XXI в. шмель подземный попадается единично в Коломенском и на Крылатских холмах. Во всех случаях отмечены самки на цветках, что говорит, вероятно, о наличии немногочисленных гнёзд [2, 4].

■ **Особенности обитания**. Найденные в Москве шмели относятся к светлой цветовой форме. От других шмелей средней полосы их можно отличить по относительно длинными щёками (длина щеки равна ширине глаза или чуть больше), чёрному опушению головы и опушению второго и третьего сегментов брюшка с чёрными волосками на основании и светлыми (белыми или жёлтыми) по вершинному краю. Рабочие особи (неразмножающиеся самки) могут отличаться по длине тела более чем в два раза, а матки относительно крупнее в сравнении с остальными нашими шмелями [4, 6]. Социальный вид пчёл. Семья существует один сезон. Самки покидают места зимовки в середине мая и основывают гнёзда из восковых ячеек, в которых выводят первых мелких рабочих самок. К середине гнездования появляются крупные рабочие, начинающие откладывать неоплодотворённые яйца, из которых появляются самцы. Лёт рабочих особей и самцов продолжается лишь до августа. В средней полосе вид обитает на лугах, реже на полянах и опушках, более част в хорошо прогреваемых биотопах по долинам рек. В Москве последние находки сделаны на некошеных разнотравных склонах долины Москвы-реки (Коломенское, Крылатские холмы). Гнездится подземно в норах и кочках, чаще на склонах. В Москве и области шмель подземный отмечен на цветках растений из восьми семейств, особенно часто на губоцветных (Lamiaceae) и бобовых (Fabaceae). Самки собирали пыльцу для выкармливания потомства преимущественно на зопнике, который на территории Москвы не встречается, а также на пустырнике (*Leonurus quinquelobatus*), клевере, веронике, вьюнке, бодяке и скабиозе, также не произрастающей в Москве в природных условиях [2, 5, 7].

■ **Лимитирующие факторы**. Интенсивное сенокошение на лугах лишает питания шмеля подземного. Потому существующие в Москве популяции отступили на крутые склоны, хорошо прогреваемые, но неудобные для частого выкашивания и превращения в газоны. Поджоги сухой травы весной и осенью приводят к уничтожение ростков, особенно цветоносов, а также созревших семян. В результате разнотравные луга с обилием ярко цветущих растений замещаются злаковыми, не привлекательными для шмеля подземного. Преобразование крутых склонов в горнолыжные трассы и земляные работы, связанные с изменением рельефа, ведут к уничтожения местообитания шмеля.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР. Известные в настоящее время местообитания вида находятся на территории м-з «Коломенское». Известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся на ООПТ – ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида**. В большинстве известных в прошлом местонахождениях вид не выявлен. Биотоп популяции на Крылатских холмах не претерпел заметных изменений. Выявлено одно ранее неизвестное место обитания вида в Коломенском. Состояние подземного шмеля в Москве не улучшилось, его КР остаётся без изменений – 2.



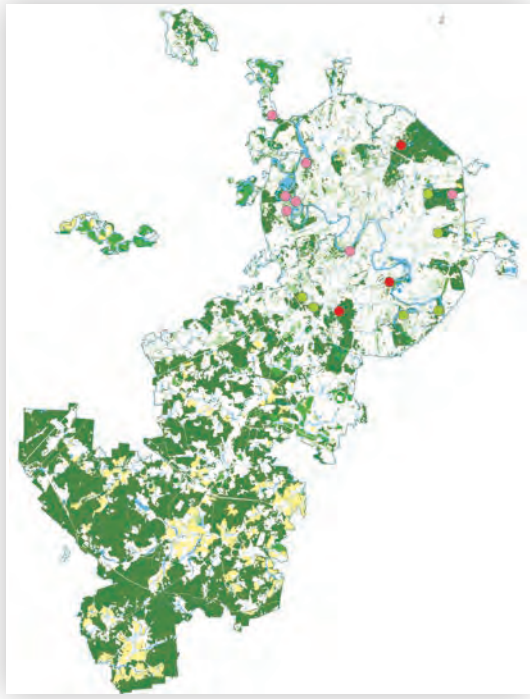
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск на территориях с большими луговыми участками; при необходимости – создание ООПТ. Особый контроль за состоянием популяции в Крылатском, Включение в состав ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» всей его первоначальной территории, в том числе места обитания шмеля подземного на Центральном лугу. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение многовидового разнотравья на москворецких склонах. Для этого надо учитывать местообитания подземных шмелей при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки. Следует воздержаться от их интенсивного рекреационного использования, строительства на них спортивных объектов, лестниц, дорог. Необходимо усиление контроля за соблюдением запрета на палы травы, повышение размеров штрафа за подобные нарушения. Мониторинг существующих и поиск новых мест обитания вида и, при необходимости, организация ООПТ.

■ **Источники информации:** 1. Березин, Бейко, 1998. 2. Левченко, 2012. 3. Левченко, 2018в. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. Панфилов, 1956. 6. Панфилов, 1957. 7. Радченко, Песенко, 1994.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ ЛЕСНОЙ

Bombus sylvarum (Linnaeus, 1761)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчелиные – Apidae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** На территории Москвы известен по коллекционным данным с начала XX в.: Леоново (1901 г.), «Моск. бот. сад.» (1922 г.), Крылатское (1918 г.), Петровско-Разумовская (1922 г.), Сходня (1935 г.), Переделки (1941 г.), «Зюзино» (1944 г.), Сокольники (1955 г.) [9]. В 1985–2000 гг. периодически встречался в Кузьминском л-ке, Узком, Знаменском-Садках, Крылатском, Строгинской пойме, на территории МСХА и в её окрестностях [4, 5], отмечен в Лосином Острове в 1997 г. [9]. Позже выявлен в Узком в 2005 г. [7]; в Нагатинской пойме в 2004 г. [17], на Воробьёвых горах в 2005 г. [15], в пойме Серебрянки в Измайловском лесу в 2005 г. [7], на Ходынском поле в 2002 г. [7]; на Крылатских холмах в 2002 г. [3, 7], 2003 г. [2], 2005 г. в выд. 107/5 и 107/7 [9, 15], 2006 и 2007 гг. в выд. 107/5 и 107/7, 2008 г. в 107/5 выд. [9]; в Крылатской пойме в 2005 г. [7]; в Серебряном Бору в 2005 г. [7], 2006 и 2007 гг. [10], пойме Химки в Покровском-Стрешневе в 2005 г. [15]. В ревизионный период найден Т.В. Левченко в Битцевском лесу в 2013 г., Братеевской пойме в 2018 и 2020 гг., Коломенском в 2012, 2013, 2015 гг. [12], а также отмечен в 2021 г. в Лосином Острове [16], Измайловском лесу [6], Кусковском парке [1] и у В. Борисовского пруда [11], указан в 2021 г. для ЛЗ «Тёплый Стан» и ЛЗ «Тропарёвский» без сбора материалов [8].

■ **Численность.** На территории Москвы вид малочислен. Устойчивые популяции находятся на Крылатских холмах, в Серебряном бору и в Коломенском.

■ **Особенности обитания.** Лесостепной вид, обитающий преимущественно на суходольных и пойменных лугах. Предпочитает хорошо прогреваемые участки. Гнёзда строит из сухой травы и мха преимущественно на поверхности земли или использует норы грызунов на склонах южной экспозиции [11, 12].

Насекомые с развитой заботой о потомстве, живут семьями. Для своего питания и выращивания потомства нуждаются с апреля по сентябрь в цветущих энтомофильных растениях, на которых собирают нектар и пыльцу, производя при этом их перекрестное опыление. Для выкармливания личинок, кроме нектара, требуется полифлёрная пыльца. Самка-основательница (матка) выходит с зимовки в конце апреля – начале мая, проходит дополнительное питание на раннецветущих растениях (первоцветах, ивах, плодовых и др.), ищет укрытие и устраивает в нем гнездо, где откладывает яйца и выводит из них первых рабочих. Затем фуражировкой и уходом за расплодом занимаются рабочие особи. Для выращивания самцов и самок нового поколения в семье к середине лета должно быть от нескольких десятков до нескольких сотен рабочих. Вылет самцов и молодых самок происходит с середины июля до конца августа, их питание на цветущих растениях продолжается до середины сентября. После спаривания самцы отмирают, а самки уходят на зимовку, зарываясь под опавшими листьями и в травяную ветошь, используя также дупла и другие укрытия.

Полилект, посещает около 30 видов цветковых растений [7], в т.ч. распространённый в Москве икотник серый, редко используемый другими видами шмелей [2]. Сбор пыльцы для расплода отмечен на растениях семейств: сложноцветные (*Carduus, Centaurea, Cirsium*), бобовые (*Astragalus, Lotus, Medicago, Onobrychis, Salvia, Trifolium, Vicia*), губоцветные (*Galeopsis, Lamium, Leonurus, Phlomis*) и норичниковые (*Melampyrum, Odontites, Veronica*) [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Интенсивное выкашивание разнотравных лугов и преобразование их в газоны, ведущее к сокращению кормовых стаций вида. Наземное гнездование и уничтожение гнёзд при активном рекреационном использовании природных территорий, особенно – при проведении массовых мероприятий. Зарастание лугов и лесных полян древесными растениями при отсутствии регулируемого планового мозаичного выкашивания лугов. Посадка на лугах деревьев. Выжигание сухой травы (палы). Конкуренция со стороны медоносных пчёл при размещении пасек на ООПТ.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Места обитания вида, указанные в ревизионный период, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Битцевский лес», «Царицыно», ФЗ «Братеевская пойма», ЛЗ «Тёплый Стан» и ЛЗ «Тропарёвский»,



Братеевская пойма. 04.05.2018 Самка. Фото: Т.В. Левченко

а также м-з «Коломенское». Известные, не подтверждённые в ревизионный период, но не утраченные места его обитания находятся на ООПТ – ПИП «Кузьминки-Люблино», «Москворецкий», «Покровское-Стрешнево», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Воробьёвы горы», ПП «Серебряный Бор», ЭП «Участок Нагатинской поймы реки Москвы».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период выявлены 3 новых мест обитания вида. Утрачены или сильно повреждены в результате застройки и паркового благоустройства местообитания в Нагатинской и Братеевской поймах, полностью утрачены на Ходынском поле, значительные площади лугов заменены стрижеными газонами в Коломенском и на Воробьёвых горах. Продолжается нарушение Режимов особой охраны и использования ООПТ – размещение пасек домашней медоносной пчелы, конкурента антофильных насекомых, без учёта ограниченной ёмкости (медового запаса) луговых угодий. Другие известные в предшествующее десятилетие местообитания не подверглись значительной антропогенной трансформации. Три популяции находятся в относительно стабильном состоянии. Состояние вида в ревизионный период в целом не ухудшилось, его КР остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг состояния выявленных мест обитания, в том числе в ЛЗ «Тёплый Стан» и ЛЗ «Тропарёвский», выявление иных мест его обитания. Выделение установленных мест обитания вида в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по его сохранению. Контроль за состоянием известных популяций. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Восстановление статуса ООПТ ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе «Узкое» в установленных в 1991 г. границах; включение в него прилегающего луга на территории Палеонтологического музея РАН. Восстановление экологического коридора между Узким и Битцевским лесом по долине Чертановки. Обеспечение соответствующего природоохранным задачам режима использования территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское». Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам проведения, умеренное и неполное (мозаичное) их выкашивание, что обеспечивает сохранение кормовых растений вида, препятствует зарастанию лугов и полян древесными растениями и предотвращает весенние палы. Ограничение рекреационного использования территорий с известными местами обитания вида прогулочным отдыхом. Для обеспечения связи между локальными популяциями – сохранение и восстановление участков с естественной травянистой растительностью на озеленённых территориях всех категорий. Прекращение размещения пасек на ООПТ, сокращение числа ульев на демонстрационных пасеках до одного. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, установление самостоятельной административной ответственности и повышенных размеров штрафа за его нарушение.

■ **Источники информации.** 1. Авдонин, 2021. 2. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), сборы; определение: В.Б. Бейко, Т.В. Левченко. 3. В.Б. Бейко, сборы. 4. Березин и др., 1996. 5. Березин, Бейко, 1998. 6. Богомолов, 2021. 7. Л.Б. Волкова, сборы; определение: Т.В. Левченко. 8. ГПБУ «Мосприрода»: А.С. Гудков. 9. Левченко, 2012. 10. Т.В. Левченко, л.с. 11. Наблюдения *Bombus sylvarum*. 12. Отчёт… 2017. 13. Панфилов, 1956. 14. Панфилов, 1957. 15. Н.А. Соболев, сборы; определение: Т.В. Левченко. 16. Соколков, 2021в. 17. Ясюкевич, Семёнов, 2005.

■ **Авторы:** М.В. Березин, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев



Братеевская пойма. 23.08.2020 Самец. Фото: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ КОНСКИЙ

Bombus veteranus (Fabricius, 1793)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Настоящие пчёлы – Apidae



Фото: Т.В. Левченко

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. Распространён на севере Евразии от Швеции и Франции до Красноярского края и севера Монголии, в том числе по всей Московской области. На территории современной Москвы найден в следующих местонахождениях: до 1970 г. – Крылатское – 1918 г., Петровско-Разумовское – 1922 г., Переделкино – 1941 г., Измайлово – 1947 г., Лосиный Остров – 1951 г., Сокольники – 1955 г. [2]. Кроме того, к современной территории Москвы может относиться ряд находок без точных координат: Битца – 1944 г., «Зюзино» – 1944 г., «Моск. бот. сад» – 1922 г., «ОкМосквы-реки» – 1945 и 1955 гг. [2]. В дальнейшем отмечен в следующих локалитетах: в конце XX в. – Битцевский лес, Узкое – 1981–1985 гг., Знаменское-Садки – 1990–1997 гг., Воробьёвы горы – 1987–1991 гг., Зоопарк – 1986–1998 гг., Крылатское холмы – 1984–1998 гг., Строгино – 1984 г. [1]; в начале XXI в. – Царицыно – 2005 г. [2]; в ревизионный период – Битцевский лес, Узкое – 2015 г. [4].

■ **Численность**. В Московской области в прошлом веке был многочислен, но ныне регулярно попадается лишь в окраинных районах [3]. В Москве, несмотря на обилие находок на протяжении всего XX в., в XXI в. найден единично и лишь в двух местонахождениях – в Царицыне и в Узком. В последние десятилетия произошло стремительно сокращение численности вида.

■ **Особенности обитания**. От других местных видов шмелей отличается чередующимися чёрными и серыми перевязями на сегментах брюшка, серым или жёлтым опушением второго тергита и чётко ограниченной перевязью, а не расплывчатым пятном, сверху на груди [6]. Социальный вид пчёл. Семья существует один сезон. Самки покидают места зимовки в середине мая и основывают гнёзда из воска, в которых выводят мелких рабочих самок. К середине гнездования рабочие особи начинают откладывать яйца, из которых появляются самцы. Лёт рабочих особей и самцов продолжается в благоприятные годы до середины сентября. Обитает на лугах, в кустарниковых зарослях, реже на полянах и опушках, более част в сырых биотопах. Гнёзда наземные на лугах или под корнями и пнями. В Москве и области конский шмель отмечен на цветках растений из семейств сложноцветные (Asteraceae), бобовые (Fabaceae), розоцветные (Rosaceae), заразиховые (Orobanchaceae), ворсянковые (Dipsacaceae), гераниевые (Geraniaceae) и губоцветные (Lamiaceae). На последних трёх семействах отмечено просто посещение цветков, а на остальных – сбор рабочими самками пыльцы для выкармливания потомства. Причём по таким посещениям лидируют сложноцветные с лиловыми цветками – васильки луговой и скабиозовый (*Centaurea jaceae* и *C. scabiosa*) и чертополох курчавый (*Carduus crispus*) [2, 5, 7].

■ **Лимитирующие факторы**. Зачистка лесов и лесопарков от кустарников и лесной подстилки вместе с находящимися в ней первоцветами и валежником при создании газонов лишает весной маток шмелей убежищ и первого питания после выхода из спячки. Осушение влажных разнотравных лугов в результате благоустройства, частое выкашивание цветущего разнотравья, затенение полян в результате засаживания их деревьями лишают шмелей кормовой базы летом. Гибель наземных гнёзд шмелей возможна во время проведения массовых мероприятий на лугах и полянах, если они организованы на бездорожье на природных территория, а не в специально отведённых для этого местах. В условиях сильной антропогенной нагрузки конский шмель, вероятно, не выдерживает конкуренции с другими видами шмелей.

■ **Принятые меры охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Известные в настоящее время местообитания вида находятся на ООПТ – ПИП «Битцевский лес». Известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Царицыно».



■ **Изменения состояния вида**. В большинстве известных в прошлом местонахождений вид не выявлен. В Крылатском и Лосином Острове при тщательном поиске вид повторно не обнаружен. Места обитания вида в Царицыне находятся в функциональных зонах ООПТ, где могут осуществляться мероприятия, приводящие к непреднамеренному нарушению их биотопов. Состояние вида ухудшилось, его КР изменяется с 3-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск; при необходимости – создание ООПТ. Для сохранения вида в известных местонахождениях необходимо сохранение опавшей листвы и валежника под деревьями для зимовки маток шмелей и устойчивого существования популяций первоцветов, на цветках которых они кормятся сразу после выхода с зимовки. Во второй половине лета необходимо осуществлять на лугах и полянах частичное, неполное (мозаичное) выкашивание, что должно предотвратить их зарастание лесом и весенние палы. Необходимо учитывать местообитания шмелей при зонировании существующих ООПТ для предотвращения их застройки и запечатывания дорожным покрытием, клумбами, спортивными и другими объектами и постройками.

■ **Источники информации:** 1. Березин, Бейко, 1998. 2. Левченко, 2012. 3. Левченко, 2018. 4. Т.В. Левченко, д.а. 5. Панфилов, 1956. 6. Панфилов, 1957. 7. Радченко, Песенко, 1994.

■ **Автор**: Т.В. Левченко

ШМЕЛЬ-КУКУШКА ПОЛЕВОЙ

Bombus campestris (Panzer 1801)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Пчелиные – Apidae



Битцевский лес. 18.05.2013.
Самка. Фото: Т.В. Левченко

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ШМЕЛЬ-КУКУШКА ПОЛЕВОЙ** – *Psithyrus campestris* (Panzer 1801).

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён локально [1]. На территории Москвы в 1990–2000 гг. найден в Узком и на Крылатских холмах [1]. В начале XXI в. обнаружен в Знаменском-Садках и Узком в 2007 г. [5], в долине Сетуни ниже Аминьевского ш. в 2003 г. [1], на Крылатских холмах в 2006 и 2007 гг., в Серебряном Бору в 2006 г. и на Щукинском п-ве в 2010 г. [5], в Алёшкинском лесу в 2009 г. [11], в долине Сходни в Куркине в 2005 г. [8], в ГБС в 2010 г. [9]. В ревизионный период отмечен в 2020–2021 гг. в Кусковском л-ке [2], на окраине парка «Садовники» им. Ю.М. Лужкова в 2021 г. [6], в Бирюлёве Восточном в 2020 г. [10], на Заповедном лугу в 2018 г. [4], в Серебряном Бору в 2018 г. [3], в Алёшкинском лесу в 2012 и 2021 гг., на ул. Свободы у северной части ПКиО «Северное Тушино» в 2021 г. [11].

■ **Численность**. В Москве известно около 10 малочисленных, но стабильно существующих популяций.

■ **Особенности обитания**. Рабочие особи отсутствуют. Личинок выкармливают рабочие шмели из гнёзд, в которых поселяются самки шмелей-кукушек. Зимуют оплодотворённые самки. Посещают цветки различных дикорастущих и культурных растений [7], предпочитают цветки с глубоким трубчатым венчиком.

■ **Лимитирующие факторы**. Уничтожение гнёзд и мест гнездования шмелей-хозяев при осуществлении градостроительной и иной хозяйственной деятельности, неупорядоченном рекреационном использовании природных территорий с их местообитаниями, особенно – проведении массовых мероприятий. Обеднение кормовой базы из-за интенсивного выкашивания лугов, зарастания их древесными растениями, а также паркового благоустройства лугов, лесных опушек и полян с заменой разнотравных сообществ злаковыми газонами. Весенние палы.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Места обитания вида, достоверно известные в ревизионный период, находится на ООПТ – ПИП «Царицыно», «Тушинский», ПП «Серебряный Бор». Известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся на ООПТ – в ПИП «Останкино», «Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Долина реки Сетунь».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период выявлены 5 новых мест обитания шмеля-кукушки полевого, однако он остаётся малочисленным, неблагоприятные факторы воздействия на его биотопы не устранены. КР вида остаётся без изменения – 3

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг известных популяций и их местообитаний. Выявление ранее неизвестных мест обитания вида и установление на них режима, допускающего только мероприятия по улучшению условий обитания его хозяев. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам проведения, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, что обеспечивает сохранение кормовых растений вида, препятствует зарастанию лугов и полян древесными растениями и предотвращает весенние палы. Ограничение рекреационного использования территорий с известными местами обитания вида прогулочным отдыхом. Для обеспечения связи между локальными популяциями – сохранение и восстановление участков естественной травянистой растительности на озеленённых территориях всех категорий. Восстановление статуса ООПТ ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» в установленных в 1991 г. границах с включением в него прилегающего луга на территории ПИН и созданием запла-



нированной ООПТ – ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое». Восстановление экологических коридоров между Узким и Битцевским лесом по долине Чертановки. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, установление самостоятельной административной ответственности и повышенных размеров штрафа за его нарушение.

■ **Источники информации**. 1. В.Б. Бейко, д.а. 2. А.А. Бенедиктов, сбор; определение: Т.В. Левченко. 3. Зуйков, 2018. 4. Левченко, 2018б. 5. Т.В. Левченко, л.с. 6. Наблюдения *Bombus campestris*. 7. Панфилов, 1978. 8. Н.А. Соболев, сборы. 9. Соколков, 2010. 10. Хохлова, 2020в. 11. Ярова, 2009–2021.

■ **Авторы**: Л.Б. Волкова, В.Б. Бейко, Н.А. Соболев



Кусково. 26.07.2020 Самец. Фото: Т.В. Левченко

РЫЖИЕ ЛЕСНЫЕ МУРАВЬИ

группа видов *Formica rufa*
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Муравьи – Formicidae

■ Группа включает 4 близких вида:
обыкновенный рыжий лесной муравей – *Formica rufa* Linnaeus, 1761
малый, или голоспинный, лесной муравей – *Formica polyctena* Förster, 1850
северный лесной муравей – *Formica aquilonia* Yarrow, 1955
волосистый лесной муравей – *Formica lugubris* Zetterstedt, 1840

■ **Статус**. Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – виды, находящиеся под угрозой исчезновения; категория редкости 2 на присоединённой территории – редкие виды, распространение которых сократились настолько, что они за короткий срок могут оказаться под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской обл. рыжие лесные муравьи распространены повсеместно в хвойных и смешанных лесах. На территории Москвы в границах до 2012 г. в 1960–2000 гг. были обычны в Лосином Острове до 1980-х гг. [11, 20, 22], обитали в Измайловском, Кузьминском и Битцевском лесах (в том числе в Узком), Знаменском-Садках, Юго-Западном л-ке, Воронцовском парке [10, 11], в жилом квартале в Некрасовке [3, 13].

С начала 1970-х гг. в городских лесах Москвы началось стремительное вымирание рыжих лесных муравьёв, к 2000 г. они исчезли в Измайловском и Кузьминском лесах, Юго-Западном л-ке, Воронцовском парке [10, 11, 20].

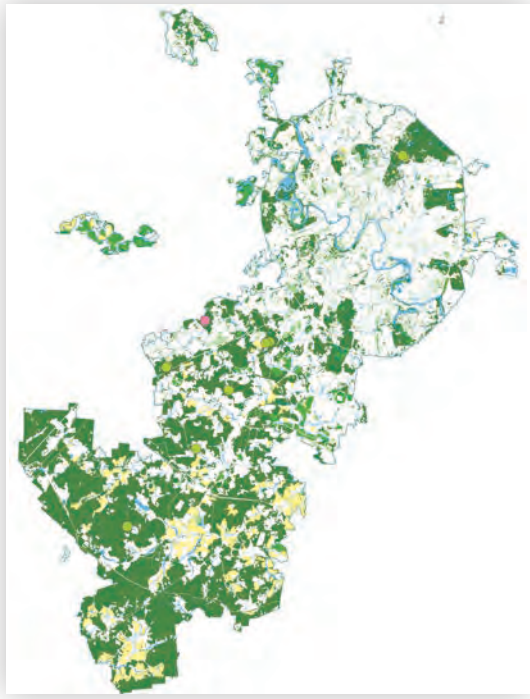
В 2001–2010 гг. отдельные муравейники и небольшие комплексы сохранялись внутри МКАД в Лосином Острове [17, 20], Битцевском лесу у МКАД [5] и в Узком у ПИНа [3, 5], за её пределами – на севере Бутовского л-ка и на восточной опушке Бутовского леса [15]. Из городского квартала Некрасовки в связи с его застройкой муравейники в 2007 г. были перенесены в лесополосу на её окраине и в Битцевский лес к северу от МКАД [3, 4, 13, 14]; в Битцевском лесу вскоре утрачены [1, 2], в лесополосе в Некрасовке мониторинг не проводился [4]. В НАО выявлены в Ульяновском л-ке в 2006 г. [8].

В ревизионный период рыжие лесные муравьи отмечены в Лосином Острове у СВХ в 2019 г. [24], в Узком у ПИН в 2017 [21], 2020 [4, 6, 23] и 2021 г. [7а], в Северном Бутове в лесопарке и в заброшенном карьере в 2021 г. [7а, 7б].

В ТИНАО муравейники известны у СПК «Малинки» в 2015 г.; в Валуевском л-ке с 2006 по 2015 и в 2019 г. [8]; гнёзда муравьёв, предварительно определённые как *Formica polyctena*, найдены в 2018 г. в окр. Князева [18], в разные годы в Валуевском л-ке близ Середнёва, у СПК «Малинки», близ Клёнова, в окр. Пудова-Сипягина, Акулова, в кв. 9 Роговского поселения и в верховьях Саловки и Голодушки в Вороновском поселении [18]; в 2020–2021 гг. выявлены в сосновом лесу близ Анкудинова [16]. В 2021 г. несколько комплексов (скоплений родственных муравейников) выявлены в поселениях Вороновское и Киевский вдоль дороги 46Н-08868 на отрезке Свитино – Мачихино, а также комплекс в окрестностях Шишкина Леса [4, 6, 12]. Несколько муравейников сохранилось в лесу к В и ЮВ от биостанции «Малинки» ИПЭЭ РАН [6], где они известны с 1980-х годов [4].

Муравьи в Узком у ПИН и в Некрасовке достоверно определены как *F. polyctena* [9]; в ТАО у дороги Свитино – Мачихино и у Шишкина Леса при выборочном определении вид *F. aquilonia* выявлен в 8 гнёздах из 12, *F. rufa* и *F. polyctena* – в 3 гнёздах [6].

■ **Численность**. В Лосином Острове в 2010 г. продолжал существовать комплекс из двух крупных гнёзд [17, 20]. В жилом квартале в Некрасовке утраченный комплекс гнёзд *F. polyctena* включал в 2006 г. 3 крупных жилых муравейника и 3 покинутых [3, 13]. В 2009 г. в Битцевском лесу севернее МКАД было 3 гнезда [5]. В Узком у ПИН с 1960-х годов находился 1 муравейник [3, 4, 5], в 2014 г. в результате подтопления ливневыми водами из водостока построенного в 2013 году надземного перехода через ул. Профсоюзная муравейник распался на два [4, 25]; в 2021 г. в Узком найдено ещё 1 гнездо [7а]. На севере Бутовского л-ка в 2009 г. учтены 4 гнезда, на опушке Бутовского леса – 1 [15]. В ТиНАО в 2021 г. закартировано 36 муравейников в лесу к северу от дороги Свитино – Мачихино и 3 одиночных муравейника к югу от неё; в окрестностях Шишкина Леса комплекс из 7 муравейников [4, 6, 12]; выявлено более



10 гнёзд в верховьях Саловки и Голодушки в Вороновском поселении в 2018 г. [18]; не менее трёх гнёзд в сосновом лесу близ Анкудинова в 2020-2021 гг [16]; 1 муравейник отмечен у СПК «Малинки» в 2015 г.; в Валуевском л-ке с 2006 по 2015 выявлено 6 гнёзд [8], 1 гнездо в 2018 г. в окр. Князева [18].

■ **Особенности обитания.** Рыжие лесные муравьи – социальные насекомые, живущие семьями, которые обитают в крупных, хорошо заметных гнёздах – муравейниках. В период выращивания расплода в муравейнике поддерживается постоянная температура. Это ограничивает минимальные размеры жизнеспособного автономного гнезда рыжих лесных муравьёв – не менее 55–60 см в диаметре купола и 40 см общей высоты гнезда.



Фото: Т. Дензанова

Развитый муравейник средних размеров имеет купол диаметром 100–140 см и высоту 60-80 см. В нём обитают от 500 тыс. до 1 млн особей [9]. Некоторые гнёзда в Лосином Острове достигали 3 м в диаметре и 1,7 м в высоту [22], в Узком у ПИН – 1,5 м в диаметре [5].

Муравейник имеет охраняемую территорию, с которой в гнездо по постоянным дорогам доставляются продукты питания и строительный материал. Размер такой территории у среднего муравейника составляет 0,15–0,2 га, у наиболее крупных может достигать 1,5 га и более. Взрослые муравьи питаются, получая углеводы от разводимых и охраняемых ими тлей, а личинок выкармливают различными беспозвоночными. Используются агрегации тлей, обитающие на ели, сосне, берёзе, травянистых растениях. Падь (сладкие выделения тлей) является важным источником углеводного питания рыжих лесных муравьёв. Разводимая этими муравьями тля не вызывает деформации побегов у местных лесообразующих пород.

Молодые самки муравьёв этой группы поселяются в существующие муравейники, в т.ч. других видов. Полный цикл обновления самок в семье составляет около 10 лет. Ослабленные семьи, неспособные вывести собственных самок, пополняют и обновляют их состав за счёт самок, которые вывелись в других муравейниках. Основным способом расселения рыжих лесных муравьёв является «почкование»: из материнского муравейника выделяется отводок, сооружаемый на самой крупной из дорог на периферии охраняемой семьёй территории или за её пределами. Расстояние между материнским муравейником и отводком – 20–150 м. Один материнский муравейник может иметь несколько отводков, с которыми он обменивается личинками, куколками и взрослыми особями. Такое объединение образует колонию. Расселяясь, муравьи образуют комплексы гнёзд, число и расположение которых в комплексах меняется также при самопроизвольном переселении муравьёв в случае ухудшения условий обитания. Для обитания рыжих лесных муравьёв наиболее благоприятны средневозрастные и спелые хвойные и смешанные леса с полнотой 0,6–0,8 ед. На территории Москвы рыжие лесные муравьи сохранились в самых крупных лесных массивах, расположенных на периферии города. Как правило, комплексы муравейников находились в относительно мало посещаемых лесных кварталах с преобладанием или значительным участием ели и сосны. Самые крупные и стабильные комплексы были приурочены к старым ельникам с участием осины и берёзы. Небольшие комплексы и отдельные жилые гнёзда существовали в сосняках разного возраста, березняках с участием сосны и ели, дубравах и липняках с группами крупных елей [9]. Во всех случаях муравейники дольше сохранялись на участках леса со сложной структурой древесного яруса, где в условиях городского окружения лучше поддерживается благоприятный для них микроклимат и не так сильно проявляется рекреационное воздействие. Потребность одновременно в лесной среде и в согревании на солнце приводит к тому, что в плотных насаждениях муравьи тяготеют к опушкам, обочинам дорог и просекам. Муравьи играют важную роль в лесном сообществе, являясь энтомофагами, почвообразователями, распространителями семян растений. Они создают условия для успешного развития других насекомых-энтомофагов, обитания ряда видов птиц и млекопитающих. Жизнедеятельность муравьёв способствует повышению биологической устойчивости лесных сообществ. Рыжие лесные муравьи – ключевой регулятор численности хвое- и листогрызущих насекомых, их утрата ведёт к усилению вспышек массово размножения вредителей леса. Рыжие лесные муравьи являются индикаторами малонарушенных хвойных и смешанных лесов с естественной структурой растительного покрова.

■ **Лимитирующие факторы**. Трансформация сохранившихся в Москве хвойных лесов в широколиственные, ускорение этого процесса в связи с изменением климата, отрицательно влияющим на ель, повышенной чувствительностью ели к загрязнению воздуха и высоким рекреационным нагрузкам. Возможная причина вымирания рыжих лесных муравьёв в Лосином Острове – произошедшая здесь смена хвойных и хвойно-широколиственных лесов на широколиственные [20]. Повышенное фоновое загрязнение воздушного бассейна в Москве, в т.ч. – кислотное, негативно влияет на состояние хвойных лесов, самих муравьёв и объекты их питания. Длительное существование гнёзд в Узком у ПИНа рядом с Профсоюзной ул. (с 1960-х гг.) и в жилом квартале Некрасовки (с послевоенных лет по 2007 г.) [3, 4] указывает на определённую устойчивость рыжих лесных муравьёв к загрязнению выхлопами автотранспорта, но только в пределах устойчивости ели и сосны. Рыжие лесные муравьи способны долгое время жить в изоляции при минимальных ресурсах, если занимаемый ими участок сохраняется как природный или близкий к природному и не подвергается уходу, типичному для озеленённых территорий [3, 4]; в то же время искусственное переселение гнёзд ни разу не



Фото: П.В. Корзунович

было в Москве успешным. Отрицательно влияют рекреационная дигрессия лесных участков с комплексами и отдельными муравейниками, вытаптывание кормовой территории и изменение лесной среды из-за беспорядочного хождения людей, ослабление ели из-за переуплотнения почвы и асфиксии поверхностных корней, массовая гибель муравьёв на прогулочных и проезжих дорогах, пересекающих их фуражировочные тропы. Целенаправленное или случайное повреждение и уничтожение муравейников людьми, браконьерский сбор муравьёв и куколок. Повсеместное распространение квадроциклов и подобных им транспортных средств, приводящее к постоянному изменению контура грунтовых дорог и разрушению расположенных вдоль них муравейников [6, 18]. Замена местных хвойных пород интродуцентами, в частности посадка на Санаторной аллее в Узком и в Битцевском лесу лиственницы, не дающей нужного для гнёзд строительного материала – смолистых игл [4, 9]. Отсутствие постоянного наблюдения за состоянием оставшихся гнёзд квалифицированными специалистами-мирмекологами и биотехнических мероприятий под их контролем. Изоляция сохранившихся в Москве комплексов рыжих лесных муравьёв от загородных лесов и невозможность пополнения и обновления состава яйцекладущих самок.

Муравейники в Узком у ПИН на пересечении Профсоюзной ул. и Санаторной аллеи находятся под постоянной угрозой в связи с интенсивным вытаптыванием зон с наибольшей полностью муравьёв (возле купола и гнездового вала, на пересечениях пешеходных троп с тропами муравьёв); продолжающимся подтоплением в месте нахождения материнского муравейника из-за направленного сюда стока дождевых вод с надземного перехода через Профсоюзную ул., отсутствием эффективной защиты от вандализма и умышленного разрушения материнского и дочернего муравейников, а также в связи с возможным благоустройством территории (стрижкой травы, уборкой листвы, санитарными рубками с полным удалением валежа, сухостоя и пней).

Обследованные в 2021 г. скопления муравейников в ТАО содержат большое число крупных гнёзд, но проявляют признаки деградации [6, 12]. Одна из причин – прокладка дорог без необходимого количества проколов под ними, в результате чего повысился уровень грунтовых вод. Система дренажных канав, имеющаяся в некоторых местах, заплыла. Имеются повреждения дятлами и случаи гибели муравейников после браконьерского изъятия сердцевинной части с личинками и куколками. Не исключено повреждение муравейников кабанами, ночующими зимой на хвое купола, что вызывает промерзание гнёзд, их вымокание и, как правило, гибель; чрезмерная численность кабанов – результат их искусственной подкормки охотхозяйствами в Московской области. Рост рекреационной нагрузки выше допустимой для ельников при создании СНТ в ТиНАО и её искусственное стимулирование на ООПТ внутри МКАД. На опушках вдоль автодорог муравьям угрожают небольшие пока очаги борщевика Сосновского, проникающего также под полог леса [4].

■ **Принятые меры охраны.** В России с 1973 г. введены таксы для исчисления размера взыскания за уничтожение и повреждение муравейников; в настоящее время действует постановление Правительства РФ от 29.12.2018 г. N 1730 «Об утверждении особенностей возмещения вреда, причинённого лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства», где предусмотрены санкции за уничтожение или повреждение муравейников. В Москве утверждена Методика исчисления размера ущерба, вызываемого уничтожением и повреждением мест обитания объектов животного мира, где предусмотрены повышающие коэффициенты для ООПТ и видов Красной книги города Москвы.

Группа видов рыжие лесные муравьи в 2001 г. занесена в Красную книгу Москвы с КР 1.

Сохранившиеся внутри МКАД муравейники находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Битцевский лес»; в Бутове – в ЭП «Северное Бутово».

В 2006 г. в муравейник в Узком помещены 4 спарившиеся самки и 3 самца *Formica polyctena* из мирмекологического заказника в Солнечногорском р-не Московской обл. [4, 9]. В 2008 г. здесь была установлена металлическая ограда со стороны построенной рядом автостоянки; а также ограждение для защиты земляного вала от вытаптывания [4]. В Битцевском лесу и Узком проводились поддерживающие мероприятия: умеренная подкормка углеводным и белковым кормом, снабжение строительным материалом для гнезда (еловой смолой, еловой и сосновой хвоей, мелкими сухими веточками).

■ **Изменение состояния видов**. Систематические наблюдения за отдельными гнёздами не проводились. Мероприятия по повышению устойчивости ельников к современным неблагоприятным условиям не разработаны.

В Узком дирекция ПИП «Битцевский лес» в 2013 г. не добилась от строителей отвода от муравейника ливневых стоков с крыши строившегося надземного перехода через ул. Профсоюзную [4, 25]. Из-за подтопления стоками муравейник уже в 2014 г. сошёл с места, где стоял с 1960-х годов [3, 25] на погребённых бетонных плитах, которые защищали его от вандализма, вышел за пределы ранее изготовленной для него ограды, стал более беззащитным перед разорением и браконьерством; его гнездовой вал подвергается вытаптыванию [4]; в 2020 г. ставшее бесполезным ограждение было демонтировано [23]. Стресс от затопления ливневыми водами подземной части гнезда, где происходит зимовка особей, а летом располагается часть камер с расплодом, привёл в 2014 г. к распаду муравейника на два [4, 25] и переселению части особей на расстояние около 30 м вдоль Санаторной аллеи у кромки леса с её внутренней стороны. Дробление муравейника на несколько мелких – реакция на ухудшение условий, часто заканчивается их угасанием и гибелью. В данном случае материнский муравейник и отводок выжили, к 2020 г. оба увеличились в размерах, находятся в удовлетворительном состоянии и не требуют специальной поддержки (подкормки, снабжения строительным материалом и оплодотворёнными самками) [6]. Эти муравейники не имеют в своей основе защиты ядра гнезда в виде пня и т. п.; окружены рядом интенсивно используемых пешеходных троп. У материнского муравейника протопы от перехода между остановками общественного транспорта проходят в области наибольшей плотности особей возле гнезда, приводя к постоянной гибели большого числа муравьёв [4, 6, 23].

По имеющимся сведениям, муравейники в ПИП «Битцевский лес», исходно обитавшие к северу от МКАД, к настоящему времени погибли. В 2005 и 2006 гг. в Битцевский лес переселено по 2 отводка из Красногорского и Балашихинского р-нов Московской обл. [19], однако затем они были утрачены [2, 5]. Из места застройки в Некрасовке весной 2007 г. одно гнездо полностью и два частично были перевезены в Битцевский лес [3, 5], остальные – в лесозащитную полосу на восточной окраине посёлка [3, 4]. В Битцевском лесу из мест размещения материала гнёзд из Некрасовки у границы культур ели муравьи рассеялись на площади около 0,15 га с образованием не менее 15 мелких муравейников, из которых в середине лета стали объединяться в два более крупных [1]. В 2009 г. здесь находилось 3 мелких муравейника: 2 на границе спелых и молодых культур ели и 1 в молодых культурах [5], однако затем они исчезли, причины этого неизвестны из-за отсутствия постоянного наблюдения.

Из 8 муравейников в НАО 4 в настоящее время утрачены: один в Ульяновском л-ке в 2007 г. в результате застройки 3 кв. ЖК «Град Московский»; и три, в Валуевском л-ке, исчезли по неизвестной причине [8].

Меры по искусственному восстановлению муравейников в Москве не дали положительного результата.

В ревизионный период состояние рыжих лесных муравьёв в границах Москвы до 2012 г. не улучшилось, его КР остаётся без изменения – 1 (гор.). На присоединённой территории) присвоена КР 2 (пр.).

■ **Необходимые мероприятия по сохранению группы видов.** Рекомендации предыдущих изданий Красной книги Москвы не выполнены и остаются актуальными, а именно: выделение мест обитания рыжих лесных муравьёв в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению и восстановлению видов; привлечение квалифицированных специалистов-мирмекологов к постоянному контролю за состоянием сохранившихся в Москве муравейников и участков леса, где они расположены; при необходимости – проведение по их рекомендации поддерживающих мероприятий; установление причин резкого сокращения численности и почти полного исчезновения рыжих лесных муравьёв в городских лесах Москвы в границах до 2012 г., в том числе на ООПТ; разработка и реализация городской целевой программы их восстановления в крупных лесных массивах со значительным участием еловых и сосновых насаждений, в том числе в Битцевском лесу, Лосином Острове и др. Разработка мероприятий, повышающих устойчивость ельников к неблагоприятным условиям город-

ской среды, ограничение посещения, запрет прогулок и езды на лыжах вне рекомендованных дорожек и трасс.

Проведение специальных мероприятий по улучшению условий обитания комплекса в Лосином Острове: снижение вблизи гнёзд сомкнутости древесного полога до 0,7 ед. за счёт удаления липы и клёна остролистного; создание вблизи комплекса небольшой прогалины для стимуляции образования отводков, подсадка здесь ели.

Включение в состав ПИП «Битцевский лес» находящейся в границах Москвы опушечной полосы Бутовского леса.

Восстановление популяции на территории ус. Знаменское-Садки.

В Узком – замена елями выпадающих лиственниц на Санаторной аллее; направление ливневого стока с крыши надземного перехода на ул. Профсоюзную; восстановление ограждения находящегося тут материнского муравейника; перенос автостоянки и запрещение парковки в непосредственной близости от него; ограничение использования троп вблизи муравейников (направление потоков отдыхающих и пассажиров общественного транспорта на тропы не ближе 10-15 м от муравейников, возможно, с оборудованием их для привлекательности деревянными настилами, не перегораживая при этом фуражировочные тропы муравьёв к кормовых деревьям), иные меры по защите муравьёв от вытаптывания; древесную поросль ограничивать по высоте и количеству по мере роста создаваемого ею затенения; недопущение вырубки кустарника и демаскирующего выкашивания высокотравья со стороны Санаторной аллеи, кроме 1 м по её краю; постоянное видеонаблюдение за этими последними муравейниками в Битцевском лесу для оперативного пресечения вандализма; регулярное обследование квалифицированными специалистами-мирмекологами для своевременного проведения биотехнических мероприятиях; разработка плана мероприятий по созданию в лесу вокруг этих двух муравейников условий для образования новых отводков; создание здесь специальной мирмекологической ООПТ – памятника природы или заповедного участка.

В местах нахождения крупных комплексов муравейников в ТАО – увеличить число проколов под дорогами для снижения уровня грунтовых вод; обновить систему дренажных канав в лесу. Снижение численности кабанов, в том числе заходящих из охотхозяйств Московской области, до неощутимого ущерба; прекращение их подкормки вблизи границ ТИНАО. В связи с ростом числа СНТ и коттеджных посёлков защита от кабанов с помощью огораживания может привлечь внимание к муравейникам, привести к росту вандализма и браконьерства.

Запрет в лесах проезда внедорожников и квадроциклов по грунтовым дорогами и вне дорог.

Уничтожение борщевика Сосновского щадящими другие растения методами (впрыскивание гербицида в полость стебля и черешков, смазывание листьев, выкапывание и др.)

Введение на территории Москвы особых такс для возмещения ущерба, наносимого повреждением и уничтожением муравейников.

Активная пропаганда важнейшей роли муравьёв в жизни леса, воспитательная работа с населением.

■ **Источники информации**. 1. Антаньязов, 2007а. 2. Р.Р. Антаньязов, л.с. 3. Волкова, 2009. 4. Л.Б. Волкова, д.а. 5. Д.И. Гладков, Т.В. Лунёва, л.с. 6. Д.Н. Горюнов, д.а. 7. ГПБУ «Мосприрода». Наблюдатели: 7а. В.В. Волков, 7б. В.С. Шляховая. 8. А.Ю. Захаринский, л.с. 9. А.А. Захаров, д.а. 10. А.А. Захаров, 2011. 11. А.А. Захаров, Самойлов, 2001. 12. Р.А. Захаров, д.а.13. А.М. Игошин, л.с. 14. Е. Колесникова, л.с. 15. П.В. Корзунович, л.с., фото. 16. Н.М. Лебедева, л.с. 17. Д.А. Медведева и Ю.А. Насимович, л.с. 18. И.Ю. Неслуховский, л.с., фото, ГИС и БД «Зелёные округа». 19. ООО «БИТИС», 2005 и 2006. 20. Б.Л. Самойлов, л.с. 21. Н.А. Соболев, л.с., фото. 22. Седов, 1979. 23. И.В. Смирнов, л.с. 24. Соколков, 2019в. 25. А.А. Строганова, л.с.

■ **Авторы:** А.А. Захаров, Р.А. Захаров, Д.Н. Горюнов, Л.Б. Волкова



Гнездо рыжих лесных муравьёв в Узком. 20.05.2017. Фото: Н.А. Соболев

ТОНКОГОЛОВЫЙ МУРАВЕЙ ОБЫКНОВЕННЫЙ

Formica exsecta Nylander, 1846
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera
Семейство Муравьи – Formicidae



Фото: В.В. Брюхов

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – исчезнувший вид; категория редкости 1 на присоединённой территории – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Бореальный транспалеарктический вид [3]. В Московской обл. распространён в хвойных и смешанных лесах. В городских лесах в границах Москвы до 2012 г. вид не найден за всё время изучения этой территории, в том числе в Лосином Острове, Серебряно-Борском лесничестве, Битцевском лесу и других крупных лесных массивах, вошедших в город при предыдущих расширениях его границ [1]. В ТАО в окр. д. Дыбино и биостанции ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН «Малинки» имеются два крупных комплекса муравейников [1]. При обследовании других лесных массивов в ТиНАО вид не обнаружен [1].

■ **Численность.** Единственное известное в настоящее время поселение состоит из двух скоплений муравейников, в которые входят нескольких десятков гнёзд [1].

■ **Особенности обитания.** Обыкновенные тонкоголовые муравьи живут большими семьями, отличаются сложной социальной структурой как внутри семей, так и внутри скоплений муравейников. Поселение из двух скоплений гнёзд обыкновенного тонкоголового муравья находится на южной опушке леса между Малинками и Дыбиным

Обитают в гнёздах с хорошо заметным куполом. В отличие от рыжих лесных муравьёв, купол строят не из хвои и веточек, а из фрагментов травянистых растений, вырезанных из стеблей и листьев злаков и осок. Использование кусочков стеблей в качестве строительного материала – характерная особенность видов подрода Тонкоголовые муравьи *Coptoformica* Müller, 1923, к которому принадлежит вид [3]. Используются также обрезки талломов лишайников, хвоя, мелкие камешки и др.

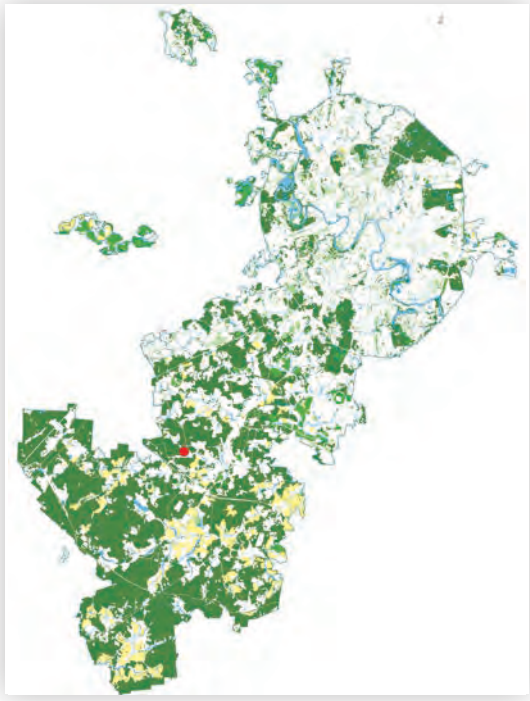
Максимальный диаметр купола у обыкновенного тонкоголового муравья до 150 см, высота до 70 см, однако обычно он значительно меньше, в среднем 60 см и 30 см соответственно. Купол выполняет защитную функцию, помогает поддерживать в муравейнике необходимую для выращивания расплода постоянную температуру. Жизнеспособный независимо существующий муравейник должен быть не меньше определённого размера. Из-за малого размера муравейника способность поддерживать постоянную температуру ниже, чем у рыжих лесных муравьёв, которым для этого требуется гнездо диаметром 55–60 см с общей высотой не менее 40 см [2].

Терморегуляция в гнезде осуществляется путём перестройки купола для получения нужного количества солнечного тепла, активного выделения физиологического тепла самими муравьями, а также с помощью особей-теплоносцев, мигрирующих с нагретой солнцем поверхности вглубь муравейника. Для улучшения солнечного прогрева муравьи часто располагают гнёзда цепью вдоль южной опушки леса.

Внутри купола находится одна или несколько больших выводковых камер с расплодом, где на мягкой выстилке содержатся личинки и куколки. Ниже расположена земляная подушка; вглубь почвы до глубины 1,2–1,5 м уходят несколько почти вертикальных ходов, к которым также примыкают выводковые камеры. Выбросы земли при рытье подземных ходов и камер образуют под куполом и вокруг него земляной вал, которым может выступать за края купола. Земляной вал также содержит внутри себя камеры.

Обыкновенные тонкоголовые муравьи – герпетобионты-зоофаги. Охотятся на различных беспозвоночных животных, которых используют для выкармливания личинок; играют важную роль в регуляции численности насекомых-фитофагов. Взрослые муравьи нуждаются в углеводном питании, для чего используют падь – сладкие выделения тлей. На зиму муравьи уносят тлей в гнездо, весной размещают их на деревьях, травах и кустарниках. В отличие от плодовых деревьев, побеги лесных пород не деформируются под действием питания тли; в то же время падь важна для поддержания высокой численности паразитических наездников – регуляторов численности вредителей леса; в целом для леса баланс деятельности муравьёв по разведению тли положительный.

Молодые одиночные гнёзда обыкновенного тонкоголового муравья имеют одну яйцекладущую самку и до 5 тысяч рабочих муравьёв



(бесплодных самок). Растущие гнёзда могут принять дополнительных оплодотворённых самок, вышедших из своего или из соседних муравейников при роении. Размер семьи после этого увеличивается; при численности более 100 тысяч особей она приобретает способность к почкованию и фрагментации. Достигнув определённого размера, материнское гнездо образует отводок, с которым долгое время поддерживает связь. Рост числа муравейников приводит к формированию комплекса – скопления гнёзд родственного происхождения, а затем федерации из нескольких комплексов, которая может включать до 200 муравейников. В настоящее время комплекс в окр. биостанции Малинки – единственный известный в Москве.

Почкование – основной способ естественного расселения и увеличения числа гнёзд обыкновенного тонкоголового муравья. Комплексы и особенно федерации значительно более жизнеспособны, чем одиночные муравейники, и являются высоко приоритетным объектом охраны. Для их образования нужны большие, готовые делиться, гнёзда. Одиночные муравейники могут угаснуть, если не имеют условий для роста. Рядом с муравейником может находиться большое число принадлежащих ему расплодных и кормовых летних гнёзд, мелких и без подземной части. Некоторые из них могут перерасти в жилые гнёзда.

В комплексах гнёзд территория делится на области гнездования и фуражировки. Кормовая территория охраняется муравьями. Здесь муравьи охотятся, разводят тлей, собирают строительный материал для гнезда. Поимка и перенос добычи производится коллективно. Постоянные дороги от муравейника обычно отсутствуют, однако в крупных комплексах имеются потоки фуражиров к периферии кормового участка.

Лёт самцов и самок происходит с середины июля до начала сентября. Оплодотворённые самки не могут самостоятельно основывать новые гнёзда. Они пополняют уже существующие муравейники или поселяются в гнёзда муравьёв подрода *Serviformica*, к которому относятся муравьи бурый лесной *Formica fusca*, краснощёкий *F. rufibarbis* и другие. Со временем их потомство вытесняет хозяев.

При полном вымирании вида в лесном массиве он не может, таким образом восстановится в результате спонтанного заноса особей извне, подобно другим насекомым; возможно только искусственное переселение муравейников, однако оно для них травматично и часто заканчивается гибелью.

В составе лесного сообщества муравьёв тонкоголовый муравей может быть доминантом, контролировать территорию многовидовой ассоциации муравейников и определять численность и распределение подчинённых видов.

Тонкоголовый муравей играет важную роль в лесном сообществе, будучи энтомофагом, рыхлителем, почвообразователем, распространителем семян растений. Он создаёт благоприятные условия для других насекомых-энтомофагов, птиц и млекопитающих, повышает биологическую устойчивость лесных сообществ.

Обыкновенный тонкоголовый муравей – индикатор малонарушенных хвойных и смешанных лесов с естественной структурой растительного покрова.

■ **Лимитирующие факторы**. Ликвидация лесопаркового защитного пояса Москвы как юридического структурного образования. Вырубка лесов в ТИНАО, потерявших статус лесов федерального Лесного фонда и относимых в настоящее время к ООЗТ – категории, не предусмотренной федеральным законодательством. Благоустройство городских лесов в Москве и преобразование их в парки с интенсивным уходом (стрижкой, изреживанием древостоя, полным удалением валежа и сухостоя, уборкой листвы), ведущим к утрате природных качеств и преобразованию природных территорий в озеленённые для целей массовой рекреации. Городская и коттеджная застройка бывших сельхозугодий, рост численности населения и рекреационных нагрузок, ухудшение лесной среды в результате беспорядочного хождения и вытаптывания людьми кормовой территории, муравьёв и объектов их питания.

Случайное повреждение и уничтожение муравейников людьми; массовая гибель муравьёв на дорогах, пересекающих их фуражировочные потоки. Бесконтрольная езда на квадроциклах и подобных транспортных средствах, разрушающая муравейники, сконцентрированные у края просек и грунтовых дорог [1].

Разрушение муравейников из хулиганских побуждений. Браконьерский сбор муравьёв и куколок для птиц и других животных, содержащихся в неволе; продажа коконов и личинок; отсутствие практики правоприменения штрафных санкций при данных правонарушениях.

Изменение лесных сообществ в Москве в ходе сукцессии. Деградация ельников в Москве в связи с изменением климата, её ускорение из-за повышенной чувствительности хвойных пород к загрязнению воздуха выхлопами, особенно кислотному, и массовой автомобилизации населения. Повреждение гнёзд дятлами и разрушение их кабанами, численность которых в последнее время значительно увеличилась [1].

Зарастание опушек и полей борщевиком Сосновского, негативное воздействие на муравьёв *F. exsecta* применяемых мер борьбы с ним.

Выявленное в 2021 г. грибковое заболевание муравьёв *F. exsecta* паразитическим грибом не установленного вида; масштабы эпизоотии умеренные, но могут привести к серьёзным последствиям [1].

Невозможность естественного заселения лесов, где вид был утрачен, из-за неспособности самок самостоятельно образовывать новые гнёзда, слабой возможности разлёта и расселения посредством временного паразитизма в гнёздах родственных видов.

В месте непосредственного нахождения комплекса на южной опушке леса к северу от д. Дыбино – угроза размещения на заброшенной пашне садового товарищества (СНТ) или коттеджного посёлка; затенение опушки из-за зарастания залежи древесно-кустарниковой растительностью; отсутствие биотехнических мероприятий по консервационному и ротационному сохранению в данном месте необходимых виду биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. В России с 1973 г. действуют таксы для исчисления размера взыскания за уничтожение и повреждение муравейников. В настоящее время они актуализированы постановлением Правительства РФ от 29.12.2018 г. N 1730 «Об утверждении особенностей возмещения вреда, причинённого лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства».

■ **Изменение состояния вида**. За время наблюдений с начала 1990-х гг. в единственном известном поселении, расположенном в ТАО, число муравейников колеблется, в целом комплекс рос, но с прекращением использования прилегающего к опушке поля под посевы кормовых трав, образования залежи и закустаривания появились признаки деградации комплекса, число и размеры гнёзд уменьшаются [1]. Присвоены КР 0 (гор.) и 1 (пр.).

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Предусмотреть создание ООПТ для защиты крупного лесного массива у биостанции «Малинки», имеющего высокую научную ценность благодаря длительным – около 60 лет, – научным мониторинговым наблюдениям. Выделение единственного места нахождения комплекса *F. exsecta* в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению и восстановлению вида. Разработка системы мероприятий по поддержанию местообитания в необходимом виду состоянии. Создание условий для расширения комплекса муравейников и колонизации других территорий. Пресечение торговли личинками и коконами муравьёв, кроме выращенных в культуре. Введение на территории Москвы такс для оценки возмещения ущерба, наносимого повреждением и уничтожением муравейников. Воспитательная работа с населением, пропаганда роли муравьёв в жизни леса,

■ **Источники информации**. 1 Д.Н. Горюнов, д.а. 2. Захаров, 2011. 3. Захаров и др., 2013.

■ **Авторы**: Д.Н. Горюнов, Л.Б. Волкова



Гнёзда тонкологовых муравьёв обыкновенных в окр. д. Дыбино.Фото: Д.Н. Горюнов

ПЕСТРЯНКА ЗЕЛЁНАЯ, или ЩАВЕЛЕВАЯ

Adscita statices (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пестрянки – Zygaenidae



Кузьминский лес. 2020 г. Фото: А.В. Стефанов

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской области вид распространён локально [4]. Есть сведения о наблюдении вида, сделанном В.Б. Бейко в окрестностях биостанции «Малинки» в начале 1990-х г. [1]. В ревизионный период отмечен в Кузьминском лесу в 2018 г. [4] и в 2020 г. [2]

■ **Численность.** В Москве известен по единичным наблюдениям [2, 4], в 2018 г. на просеке ЛЭП отмечено около 10 особей [3]. В Московской области в известных местообитаниях встречается, как правило, нечасто. Данных о находках в прилегающих к Москве городских округах Московской области нет [4].

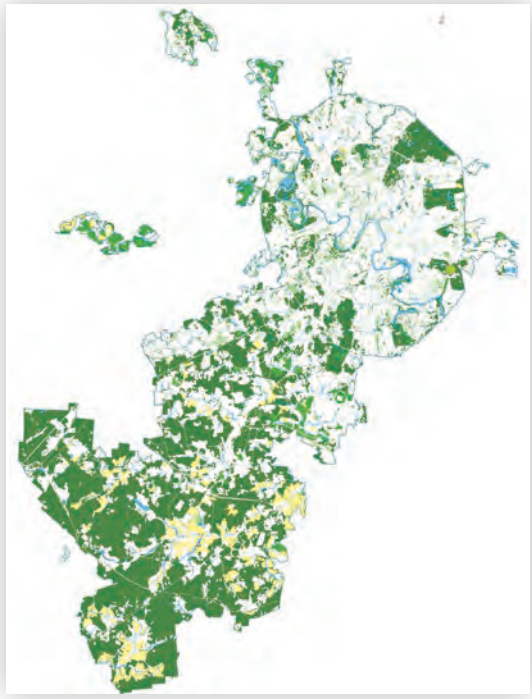
■ **Особенности обитания.** В Московской области встречается на хорошо прогреваемых солнцем участках, в сосновых лесах на песчаной почве, степных балках. Бабочки активны в дневное время. В Московской области лёт бабочек в июне – июле, в год развивается одно поколение [3]. Гусеницы развивается на щавеле, живут с августа по май, зимуют на почве [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение и сокращение площади произрастания кормового растения вследствие застройки территорий, строительства дорог, прокладки коммуникаций, рекреационного использования и т.п. Весенние палы сухой травы. Заготовка кормового растения населением в качестве пищевого сырья. Покос травы на существенной территории открытых пространств в Москве.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Место обитания, достоверно известное в настоящее время, находится на ООПТ – в ПИП «Кузьминки-Люблино».

■ **Изменения состояния вида.** Состояние вида в единственном достоверно известном месте обитания неустойчиво, поскольку находится в функциональной зоне ООПТ, где могут осуществляться мероприятия, приводящие к непреднамеренному нарушению местообитаний. Присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Запрет на уничтожение местообитаний кормового растения и ограничение их рекреационного использования в местах обитания вида. Усиление контроля по соблюдению противопожарного режима, особенно в весенние время для исключения палов сухой травы. Ограничение сбора кормового растения населением. Ограничение сенокошения в местах произрастания кормового растения. Запрет на инсектицидную и акарицидную обработку в местах обитания вида. Проверка ранее известного и поиск других мест обитания вида на присоединённой территории.



■ **Источники информации.** 1. Л.Б. Волкова, л.с. 2. ГПБУ «Мосприрода»: А.В. Стефанов, фото. 3. И.М. Панфилова, л.с., А.В. Стефанов, фото. 4. Ф.С. Пудовиков, д.а. 5. Райххолф-Рим, 2002..

■ **Автор**: Ф.С. Пудовиков



Фото: В. Брюхов

ПЕСТРЯНКА ВОСТОЧНАЯ

Zygaena minos (Denis & Schiffermüller, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пестрянки – Zygaenidae



Кузьминский лес. Фото: И.М. Панфилова

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ПЕСТРЯНКА ОСТЕРОДСКАЯ** – *Zygaena osterodensis* (Reiss, 1921).

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения на территории Москвы.

■ **Распространение.** В Московской области вид распространён локально [1]. В коллекции Зоомузея МГУ имеются представленные под различными названиями сборы пестрянки восточной, сделанные на современной территории Москвы в период до 1970 г. в Кузьминках, Марьине и Леонове [1]. В ревизионный период отмечена в Кузьминском л-ке в 2017, 2019 и 2020 гг. [2]. Данные о находках пестрянки восточной на присоединённой территории отсутствуют [3].

■ **Численность.** В Московской обл. в типичных местах обитания численность вида высокая [3]. На территории Москвы вид известен по единичным находкам.

■ **Особенности обитания.** В Московской области пестрянка восточная предпочитает хорошо прогреваемые луговые участки, в том числе остепнённые [1], с богатым разнотравьем, как правило, на опушках, либо в светлых лесах. Бабочки держатся на цветах богатых нектаром растений с крупными соцветиями. Бабочки активны в ясную погоду. Несъедобны для птиц, поэтому ведут открытый образ жизни, имеют яркую предупреждающую окраску, не пугливы, малоподвижны, отличаются слабым и вялым полётом, что делает их в условиях города исключительно уязвимыми и зависимыми от отношения к ним людей.

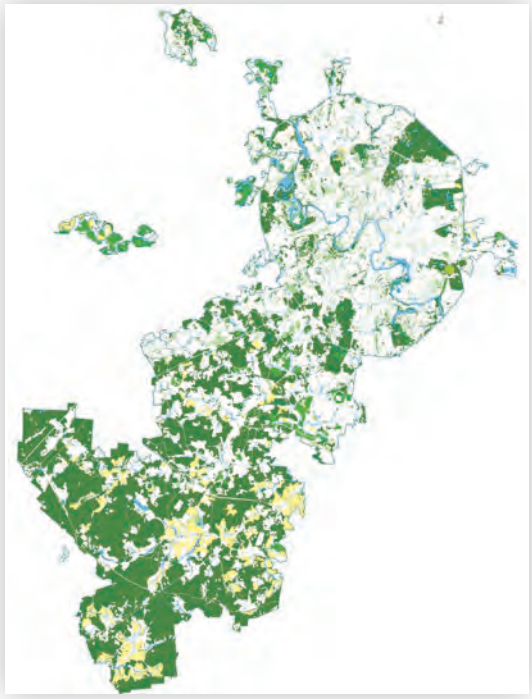
Бабочки оседлы, к разлёту не склонны, радиус расселения и репродуктивной активности небольшой и составляет обычно всего несколько сотен метров. Не способны к перелётам через сильно нарушенные или преобразованные ландшафты, а также крупные автодороги, поэтому способность к расселению в условиях города очень ограничена. Для естественного расселения пригодны полосы обычного лугового разнотравья, в т.ч. с деревьями и кустарниками, шириной не менее 10–20 м. В условиях города транзитными территориями ранее служили редко выкашиваемые полосы отвода транспортных магистралей с естественной травянистой растительностью, долины малых рек.

■ **Лимитирующие факторы.** Градостроительное освоение крупных по площади лугов, в т.ч. их парковое благоустройство с заменой естественной травянистой растительности злаковыми газонами и посадкой деревьев. Частое и полное выкашивание лугов. Деградация естественного травяного покрова в местах интенсивной неупорядоченной рекреации. Сокращение обилия и разнообразия красиво цветущих луговых растений на природных территориях из-за сбора цветов.

Спонтанное изменение травяного покрова на лугах и полянах: вытеснение нектароносного разнотравья злаками, их зарастание древесными растениями. Трудности расселения в связи с низкой способностью бабочек к разлёту. Локальность вида в Московской области. Дробление популяций на мелкие и менее жизнеспособные трудно преодолимыми для бабочек автодорогами, новой застройкой, участками низкотравных газонов.

Целенаправленная замена дикорастущего разнотравья газонами на территориях, потенциально пригодных для использования в качестве транзитных путей для мигрирующих и расселяющихся особей: в полосах отвода и разделительных полосах транспортных магистралей, на газонах вдоль улиц и бульваров, по долинам малых рек. Ежегодные весенние палы, гибель зимующих в травяной подстилке гусениц и ухудшение кормовых качеств луговых биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 0. Единственное место обитания, зарегистрированное



в ревизионный период, находится в ПИП «Кузьминки-Люблино».

■ **Изменения состояния вида.** Учитывая опыт наблюдения пестрянки восточной в Московской области, можно сказать, что возможность её обитания на присоединённой территории нуждается в документальном подтверждении [3]. КР изменяется с 0-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка состояния вида в ПИП «Кузьминки-Люблино», при необходимости – создание ЗУ. Целенаправленный поиск пестрянки восточной в Москве, в первую очередь в хорошо прогреваемых открытых местообитаниях, в том числе на Крылатских холмах и на присоединённой территории; при необходимости – создание ООПТ. Сохранение больших по площади суходольных лугов, сырых лугов по берегам рек и водоёмов, закустаренных разнотравных опушек, полян и пойменных лугов в лесных массивах.

Разработка и осуществление мер по предотвращению на потенциально пригодных для пестрянки территориях изменения состава травяного покрова с вытеснением бобового и нектароносного разнотравья злаками, зарастания деревьями и кустарниками. Реинтродукция в соответствующие биотопы пестрянки на стадии куколки. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы и сбор дикорастущих травянистых растений. Упорядочение рекреационного использования лугов в возможных местах обитания пестрянки.

■ **Источники информации.** 1. Антонова, 1988. 2. И.М. Панфилова, л.с., фото; определение: Ф.С. Пудовиков, Л.В. Большаков. 3. Ф.С. Пудовиков, д.а.

■ **Автор**: Ф.С. Пудовиков

ПЕСТРЯНКА ГОРОШКОВАЯ

Zygaena viciae ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пестрянки – Zygaenidae



Гусеница. Фото: Р.Ю. Провидухин

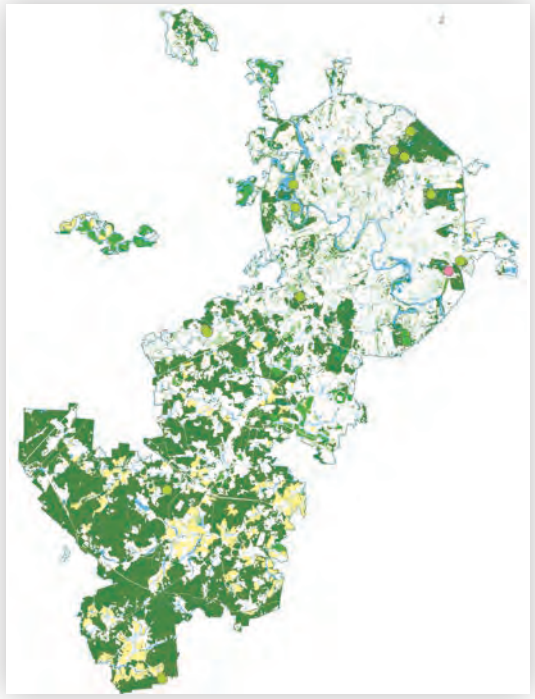
■ **Статус**. Категория редкости 2 (гор.) – редкий вид с существенно сократившейся численностью в границах Москвы до 2012 г.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид обычен [2, 7]. В Москве в 1985–2000 гг. отмечен в Лосином Острове, Кузьминском л-ке, в Братцевском саду, в окр. Головинских прудов, окр. Лианозова; в начале XXI в. – в Лосином Острове, Кузьминском л-ке, на Крылатских холмах, в Битцевском лесу, на Староволынском лугу в долине Сетуни, на Щукинском п-ве, в Куркинской пойме Сходни и долине Машкинского ручья [2]. В ревизионный период пестрянка горошковая отмечена в Москве в НП «Лосиный остров» в 2018 г. [8], в р-не Метрогородок в 2018 г. [8], в ПИП «Измайлово» в 2018 г. [7], в Кожухове у Пехорки в 2019 г. [4, 5], на Кожуховском болоте [1, 5] и у Никольской канавы [5] в 2020 г., у бывшей поляны в Кузьминках в 2019 г. [5, фото], близ Шипиловского пр-да в р-нах Орехово-Борисово Южное и Бирюлёво Восточное в 2020 г. [9], в Тропарёвском л-ке в 2011 г. [6], в р-не Крылатское близ Островной ул. в 2021 г. [3], на Щукинском п-ве в 2019 г. [7], в окр. д. Дмитровка (п. Роговское) в 2018 г. [7].

■ **Численность.** В Московской обл. в типичных местах обитания численность пестрянки горошковой составляет от 2 до нескольких десятков бабочек на 1 га [2]. В 2011–2020 гг. на территории Москвы в границах до 2012 г. пестрянка горошковая наблюдалась единично [7]. В ТиНАО в окр. Дмитровки пестрянка горошковая многочисленна в подходящих биотопах, до 2, местами 3 экз. в поле зрения [7]. Учитывая данные о распространении вида в прилегающих к ТиНАО городских округах Московской обл., можно предположить, что он, вероятно, обычен на значительной части присоединённой территории в подходящих биотопах [7].

■ **Особенности обитания.** Пестрянка горошковая может заселять разнообразные луговые биотопы. Она предпочитает в основном крупные природные территории на периферии города, сохраняются значительные по площади разнотравные луга, либо обособленные луговые участки довольно большой суммарной площади.

Бабочки держатся на цветах василька лугового, короставника, буквицы, бодяка, чертополоха, таволги и других богатых нектаром растений с крупными соцветиями. Бабочки активны в ясную погоду. Несъедобны для птиц, поэтому ведут открытый образ жизни, имеют яркую предупреждающую окраску, не пугливы, малоподвижны, отличаются слабым и вялым полётом, что в городе делает их исключительно уязвимыми и зависимыми от отношения к ним людей.



Бабочки оседлы, к разлёту не склонны, радиус расселения и репродуктивной активности небольшой и составляет обычно всего несколько сотен метров. Не способны к перелётам через сильно нарушенные или преобразованные ландшафты, а также крупные автодороги, поэтому способность к расселению в городе очень ограничена. Все известные популяции в Москве в гра-



Фото: Р.Ю. Провидухин

ницах до 2012 г, по-видимому, изолированы друг от друга и от загородных популяций, из-за чего некоторые из них могут исчезнуть по генетическим и случайным причинам. Для естественного расселения пригодны полосы обычного лугового разнотравья шириной не менее 10–20 м. В городе транзитными территориями ранее служили редко выкашиваемые полосы отвода транспортных магистралей с естественной травянистой растительностью, долины малых рек.

Лёт бабочек с третьей декады июня до третьей декады июля. Кормовыми растениями гусениц – горошки и лядвенец. Зимуют молодые гусеницы в растительной ветоши или травяной подстилке, заканчивают питание к началу лета и окукливаются в плотных веретенообразных коконах, которые обычно прикрепляют открыто к стеблям растений, иногда к коре деревьев и другим предметам [2, 7].

■ **Лимитирующие факторы.** Градостроительное освоение крупных по площади лугов, в т.ч. их парковое благоустройство с заменой естественной травянистой растительности злаковыми газонами и посадкой деревьев. Частое и полное выкашивание лугов. Деградация естественного травяного покрова в местах интенсивной неупорядоченной рекреации. Сокращение обилия и разнообразия красиво цветущих луговых растений на природных территориях из-за сбора цветов.

Спонтанное изменение травяного покрова на лугах и полянах: вытеснение бобового и нектароносного разнотравья злаками, их зарастание древесными растениями. Изолированность локальных популяций пестрянок. Трудности расселения в связи с низкой способностью бабочек к разлёту.

Целенаправленная ликвидация дикорастущего разнотравья и замена его газонами на территориях, потенциально пригодных для использования в качестве транзитных путей для мигрирующих и расселяющихся особей: в полосах отвода и разделительных полосах транспортных магистралей, на газонах вдоль улиц и бульваров, по долинам малых рек. Ежегодные весенние палы, гибель зимующих в травяной подстилке гусениц и ухудшение кормовых качеств луговых биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2011 г. присвоена КР 2. Некоторые известные места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Царицыно», «Москворецкий», ЛЗ «Тропарёвский». Некоторые известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся на ООПТ – ПИП «Кузьминки-Люблино» и «Битцевский лес», ПЗ «Долина реки Сетунь».

■ **Изменения состояния вида.** Место обитания на Староволынском лугу исключено из состава ПЗ «Долина реки Сетунь». На территории Москвы в границах до 2012 г. численность вида по-прежнему невысока, КР остаётся прежней – 2 (гор.); популяции на присоединённой территории пока не нуждаются в особой охране.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Контроль за состоянием существующих популяций пестрянки, в том числе не обследованных в ревизионный период, выявление ранее неизвестных мест обитания; при необходимости – создание ООПТ. Создание ООПТ «Долина Машкинского ручья ниже Машкинского шоссе». Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров», включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Сохранение больших по площади суходольных лугов, сырых лугов по берегам рек и водоёмов, закустаренных разнотравных опушек, полян и пойменных лугов в лесных массивах.

Разработка и осуществление мер по предотвращению в местах обитания пестрянки и на потенциально пригодных для неё территориях изменения состава травяного покрова с вытеснением бобового и нектароносного разнотравья злаками, зарастания деревьями и кустарниками. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы и сбор дикорастущих травянистых растений. Упорядочение рекреационного использования лугов в местах обитания пестрянки.

■ **Источники информации.** 1. А.А. Бенедиктов, фото. 2. Большаков, Щёлоков, 2011. 3. Гаврилов, 2021. 4. Л.М. Ломоносова, фото. 5. И.М. Панфилова, л.с., фото. 6. Провидухин, 2011б. 7. Ф.С. Пудовиков, д.а. 8. Соколков, 2018л. 9. Хохлова, 2020ж.

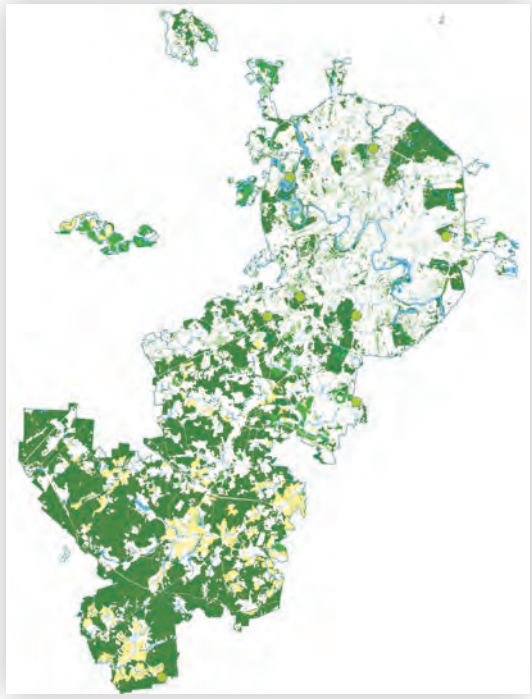
■ **Автор**: Ф.С. Пудовиков



Фото: В. Брюхов

ПЕСТРЯНКА ТАВОЛГОВАЯ

Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пестрянки – Zygaenidae



■ **Статус.** Категория редкости 3 (гор.) – уязвимый вид на территории Москвы в границах до 2012 г.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид обычен [1, 10]. В Москве в 1985–2000 гг. отмечен в Лосином Острове, Кузьминском л-ке, окр. Лианозова, в Нагатинской пойме, в окр. Орехова-Борисова, у м. Юго-Западная, на Крылатских холмах, в Крылатской пойме; в начале XXI в. – в Лосином Острове, Кузьминском л-ке, в северной части Марьинской поймы, в долине Язвенки на опушке Бирюлёвского л-ка, в долине Алёшинки у пос. Лукино, в долине Сетунь от МКАД до Аминьевского ш., на Крылатских холмах и в Серебряном Бору [1].

В ревизионный период пестрянка таволговая отмечена в Москве в Кусковском л-ке в 2018 г. [5], в Кузьминском л-ке в 2017-2019 гг. [8], на Кожуховском болоте в 2018 г. [8], по левому берегу Язвенки в 2011-2012 гг. [4], близ Сумского пр. в р-не Чертаново Северное в 2021 г [2], близ Молодцовского пр. в р-не Южное Бутово в 2019 г. [3], в Тропарёвском л-ке в 2011 г. [9], близ Строгинского ш. в р-не Строгино в 2020 г. [11], близ ул. Свободы в 2012 г. [6], в СНТ Западный п. Московский в 2021 г. [7], в окр. д. Дмитровка (п. Роговское) в 2018 г. [10].

■ **Численность.** В Московской обл. в типичных местах обитания численность пестрянки таволговой составляет от 2 до нескольких десятков бабочек на 1 га [1]. В 2011–2020 гг. на территории Москвы в границах до 2012 г. пестрянка таволговая наблюдалась, как правило, единично [10]. В Кузьминках в 2018 г. было отмечено на маршруте на просеке под ЛЭП 13 особей, на просеке нефтепровода от 11 км МКАД – 7 особей, у стрельбища – 5 особей [8]. В ТиНАО в окр. Дмитровки пестрянка горошковая многочисленна в подходящих биотопах, до 2, местами 3 экз. в поле зрения [10]. Учитывая данные о распространении видов в прилегающих к ТиНАО городских округах Московской обл., можно предположить, что пестрянка таволговая, вероятно, обычна на значительной части ТиНАО в подходящих биотопах на территориях, не нарушенных хозяйственной деятельностью [10].

■ **Особенности обитания.** Пестрянка горошковая может заселять разнообразные луговые биотопы. Она предпочитает в основном крупные природные территории на периферии города, сохраняются значительные по площади разнотравные луга, либо обособленные луговые участки довольно большой суммарной площади.

Бабочки держатся на цветах василька лугового, короставника, буквицы, бодяка, чертополоха, таволги и других богатых нектаром растений с крупными соцветиями. Бабочки активны в ясную погоду. Несъедобны для птиц, поэтому ведут открытый образ жизни, имеют яркую предупреждающую окраску, не пугливы, малоподвижны, отличаются слабым и вялым полётом, что делает их в условиях города исключительно уязвимыми и зависимыми от отношения к ним людей.

Бабочки оседлы, к разлёту не склонны, радиус расселения и репродуктивной активности небольшой и составляет обычно всего несколько сотен метров. Не способны к перелётам через сильно нарушенные или преобразованные ландшафты, а также крупные автодороги, поэтому способность к расселению в условиях города очень ограничена. Все известные популяции в Москве в границах до 2012 г., по-видимому, изолированы друг от друга и от загородных популяций, из-за чего некоторые из них могут исчезнуть по генетическим и случайным причинам. Для естественного расселения пригодны полосы обычного лугового разнотравья шириной не менее 10–20 м. В условиях города транзитными территориями ранее служили редко выкашиваемые полосы отвода транспортных магистралей с естественной травянистой растительностью, долины малых рек.

Лёт пестрянки таволговой – с первой декады июля до второй декады августа. Кормовые растения гусениц – горошек, клевер и лядвенец. Зимуют молодые гусеницы в растительной ветоши или травяной подстилке, заканчивают питание к началу лета и окукливаются в плотных веретенообразных коконах, которые обычно прикрепляют



Фото: Е.М. Пылёв

открыто к стеблям растений, иногда к коре деревьев и другим предметам [1, 10].

■ **Лимитирующие факторы.** Градостроительное освоение крупных по площади лугов, в т.ч. их парковое благоустройство с заменой естественной травянистой растительности злаковыми газонами и посадкой деревьев. Частое и полное выкашивание лугов. Деградация естественного травяного покрова в местах интенсивной неупорядоченной рекреации. Сокращение обилия и разнообразия красиво цветущих луговых растений на природных территориях из-за сбора цветов.

Спонтанное изменение травяного покрова на лугах и полянах: вытеснение бобового и нектароносного разнотравья злаками, их зарастание древесными растениями. Изолированность локальных популяций пестрянок. Трудности расселения в связи с низкой способностью бабочек к разлёту.

Целенаправленная ликвидация дикорастущего разнотравья и замена его газонами на территориях, потенциально пригодных для использования в качестве транзитных путей для мигрирующих и расселяющихся особей: в полосах отвода и разделительных полосах транспортных магистралей, на газонах вдоль улиц и бульваров, по долинам малых рек. Ежегодные весенние палы, гибель зимующих в травяной подстилке гусениц и ухудшение кормовых качеств луговых биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Некоторые известные места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес», «Москворецкий» (в Строгине), ЛЗ «Тропарёвский». Некоторые известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в НП «Лосиный остров», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Москворецкий» (на Крылатских холмах), ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида.** Численность таволговой пестрянки существенных изменений не претерпела, её КР в границах Москвы до 2012 г. остаётся прежней – 3. Популяции на присоединённой территории пока не нуждаются в особой охране.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Контроль за состоянием существующих популяций пестрянки, выявление ранее неизвестных мест обитания. Сохранение больших по площади суходольных лугов, сырых лугов по берегам рек и водоёмов, закустаренных разнотравных опушек, полян и пойменных лугов в лесных массивах.

Разработка и осуществление мер по предотвращению в местах обитания пестрянки и на потенциально пригодных для неё территориях изменения состава травяного покрова с вытеснением бобового и нектароносного разнотравья злаками, зарастания деревьями и кустарниками. Включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы и сбор дикорастущих травянистых растений. Упорядочение рекреационного использования лугов в местах обитания пестрянки.

■ **Источники информации.** 1. Большаков, Щёлоков, 2011. 2. Грибова, 2021. 3. Данилин, 2019. 4. Г.С.Ерёмкин, л.с. 5. Коровко, 2018. 6. Г.В. Морозова, л.с. 7. Неслуховский, 2021. 8. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, А.В. Стефанов, л.с., фото. 9. Провидухин, 2011а. 10. Ф.С. Пудовиков, д.а. 11. Пылёв, 2020б.

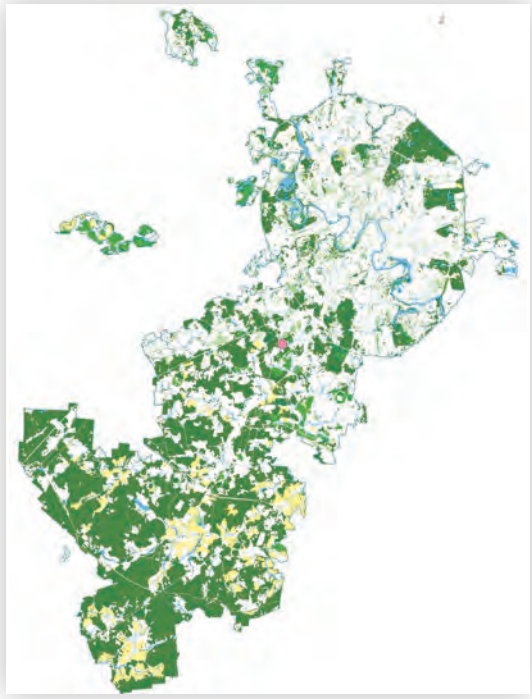
■ **Автор**: Ф.С. Пудовиков



Фото: Г. Коровко

ПЕСТРЯНКА ЖИМОЛОСТНАЯ

Zygaena lonicerae (Scheven, 1777)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пестрянки – Zygaenidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид с существенно сократившейся численностью в границах Москвы до 2012 г.

■ **Распространение.** В Московской обл. пестрянка жимолостная обычна [5, 15]. В Москве в 1985–2000 гг. пестрянка жимолостная отмечена в Лосином Острове, Кузьминском л-ке, в окр. Лианозова; в начале XXI в. – в Лосином Острове, Измайловском лесу, окр. Косинских озёр, к югу от ус. Знаменское-Садки, на Воробьёвых гора, на антенном поле по ул. Демьяна Бедного, на Крылатских холмах [5], в 2007 г. – в долине Карпова ручья [9].

В ревизионный период пестрянка жимолостная отмечена в Москве в Лосином Острове в 2011-2012 гг. [8], в Кусковском л-ке в 2019 и 2021 гг. [1-3], в Узком в 2020 г. [4], на Кожуховском болоте в 2019 г. [14], в Кузьминском лесу в 2018, 2019 [13], 2020 [7, 14] и 2021 [7] гг., в Жулебине в 2021 г. [7], близ Шипиловского пр. в р-не Орехово-Борисово Южное в 2021 г. [11], в ЛЗ «Тёплый Стан» [10], в перелесках и на полянах между Щибровом и Щербинкой в 2012 г. [13], на лугу у Бутаковского залива в 2012 г. [6], в Зеленограде в 2012 г. [12], в окр. д. Дмитровка (п. Роговское) в 2018 г. [15].

■ **Численность.** В Московской обл. в типичных местах обитания численность пестрянки жимолостной составляет от 2 до нескольких десятков бабочек на 1 га [5]. В 2011–2020 гг. в границах Москвы до 2012 г. пестрянка жимолостная наблюдалась единично на отдельных территориях [15]. В ТиНАО в окр. Дмитровки пестрянка горошковая многочисленна в подходящих биотопах, до 2, местами 3 экз. в поле зрения [15]. Учитывая данные о распространении вида в прилегающих к ТиНАО городских округах Московской обл., можно предположить, что он, вероятно, обычен на значительной части присоединённой территории в подходящих биотопах [15].

■ **Особенности обитания.** Пестрянка жимолостная населяет в основном крупные природные территории, находящиеся на периферии города и сохраняющие в своих пределах значительные по площади разнотравные луга, либо обособленные луговые участки довольно большой суммарной площади. Пестрянка жимолостная тяготеет к лесным опушкам, полянам и низинным лугам.

Бабочки держатся на цветах василька лугового, короставника, буквицы, бодяка, чертополоха, таволги и других богатых нектаром растений с крупными соцветиями; встречаются также на кустарниках. Бабочки активны в ясную погоду. Несъедобны для птиц, поэтому ведут открытый образ жизни, имеют яркую предупреждающую окраску, не пугливы, малоподвижны, отличаются слабым и вялым полётом, что делает их в условиях города исключительно уязвимыми и зависимыми от отношения к ним людей.

Бабочки оседлы, к разлёту не склонны, радиус расселения и репродуктивной активности небольшой и составляет обычно всего несколько сотен метров. Не способны к перелётам через сильно нарушенные или преобразованные ландшафты, а также крупные автодороги, поэтому способность к расселению в условиях города очень ограничена. Все известные популяции в Москве в границах до 2012 г., по-видимому, изолированы друг от друга и от загородных популяций, из-за чего некоторые из них могут исчезнуть по генетическим и случайным причинам. Для естественного расселения пригодны полосы обычного лугового разнотравья шириной не менее 10–20 м. В условиях города транзитными территориями ранее служили редко выкашиваемые полосы отвода транспортных магистралей с естественной травянистой растительностью, долины малых рек.

Лёт пестрянки жимолостной – с третьей декады июня до третьей декады июля. Кормовыми растениями гусениц являются горошек, клевер и лядвенец. Зимуют молодые гусеницы в растительной ветоши или травяной подстилке, заканчивают питание к началу лета и окукливаются в плотных веретенообразных коконах, которые обычно прикрепляют открыто к стеблям растений, иногда к коре деревьев и другим предметам [5, 15].

■ **Лимитирующие факторы.** Градостроительное освоение крупных по площади лугов, в т.ч. их парковое благоустройство с заменой естественной травянистой расти-



Фото: В.И. Гуменюк

тельности злаковыми газонами и посадкой деревьев. Частое и полное выкашивание лугов. Деградация естественного травяного покрова в местах интенсивной неупорядоченной рекреации. Сокращение обилия и разнообразия красиво цветущих луговых растений на природных территориях из-за сбора цветов.

Спотанное изменение травяного покрова на лугах и полянах: вытеснение бобового и нектароносного разнотравья злаками, их зарастание древесными растениями. Изолированность локальных популяций пестрянок. Трудности расселения в связи с низкой способностью бабочек к разлёту.

Целенаправленная ликвидация дикорастущего разнотравья и замена его газонами на территориях, потенциально пригодных для использования в качестве транзитных путей для мигрирующих и расселяющихся особей: в полосах отвода и разделительных полосах транспортных магистралей, на газонах вдоль улиц и бульваров, по долинам малых рек. Ежегодные весенние палы, гибель зимующих в травяной подстилке гусениц и ухудшение кормовых качеств луговых биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 1, в 2011 г. – КР 2. Некоторые известные места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес» и «Тушинский», ПЗ «Жулебинский», КЗ «Зеленоградский», ЛЗ «Южное Бутово». Некоторые известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Измайлово», «Косинский», ПЗ «Воробьёвы Горы», ЛЗ «Тёплый Стан».

■ **Изменения состояния вида.** На территории Москвы в границах до 2012 г. численность вида по-прежнему невысока, КР остаётся прежней – 2 (гор.). Популяции на присоединённой территории пока не нуждаются в особой охране.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Контроль за состоянием существующих популяций вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, выявление ранее неизвестных мест обитания; при необходимости – создание ООПТ. Сохранение больших по площади суходольных лугов, сырых лугов по берегам рек и водоёмов, закустаренных разнотравных опушек, полян и пойменных лугов в лесных массивах.

Разработка и осуществление мер по предотвращению в местах обитания пестрянки и на потенциально пригодных для неё территориях изменения состава травяного покрова с вытеснением бобового и нектароносного разнотравья злаками, зарастания деревьями и кустарниками. Создание запланированного ЗУ «Место обитания редких видов насекомых в усадьбе Узкое» на месте утратившего статус ПП «Редкие насекомые в бывшей усадьбе Узкое» и прилегающего к нему луга на территории ПИН РАН. Включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы и сбор дикорастущих травянистых растений. Упорядочение рекреационного использования лугов в местах обитания вида.

■ **Источники информации.** 1. Бенедиктов, 2020. 2. Бенедиктов, 2021а. 3. Бенедиктов, 2021в. 4. А.А. Бенедиктов, л.с. 5. Большаков, Щёлоков, 2011. 6. Л.Б. Волкова, фото. 7. ГПБУ «Мосприрода»: А.В. Стефанов, фото. 8. Г.С. Ерёмкин, л.с. 9. Захаринский, 2007б. 10. Ирисов, 2012. 11. Коновалова, 2021. 12. Константинов, 2012. 13. Ю.А. Насимович, фото; определение: Г.С. Ерёмкин. 14. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, А.В. Стефанов, л.с., фото. 15. Ф.С. Пудовиков, д.а.

■ **Автор**: Ф.С. Пудовиков



Фото: В.И. Гуменюк

КАРХАРОДУС ПУШИСТЫЙ

Carcharodus flocciferus (Zeller, 1847)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Толстоголовки – Hesperiidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. вид отмечался в Кузьминках, Царицыне, Медведкове, Петровско-Разумовском [6]. После 1960 г. на территории Москвы зарегистрирован в Черепкове в 1974 г. [2] и Троице-Лыкове в 1985–1988 гг. а затем и в 1999–2001 гг. [8]. В 2009 г. найден в Марьинской пойме южнее пересечения ул. Ставропольская и Марьинский парк [1]

На присоединённой территории (Троицкий АО) отмечен в 1993 г. в окр. д. Поляны, в 1994 г. в окр. д. Сипягино, в 2004 и 2006 гг.– окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское) и Чернецкое, в 2010 г. – окр. д. Акулово (п. Клёновское). В 2004 г. отмечен в нижнем течении Лубянки. В ревизионный период отмечен в 2014 г. в окр. д. Лопатино [5].

■ **Численность.** В Московской обл. вид повсеместно редок [3]. В настоящее время на территории Москвы в границах до 2012 г. известны два места обитания вида, выявленные в последние два десятилетия по единичным находкам бабочек. На присоединённой территории (Троицкий АО) известны 7 мест обитания вида, также выявленных по единичным находкам бабочек.

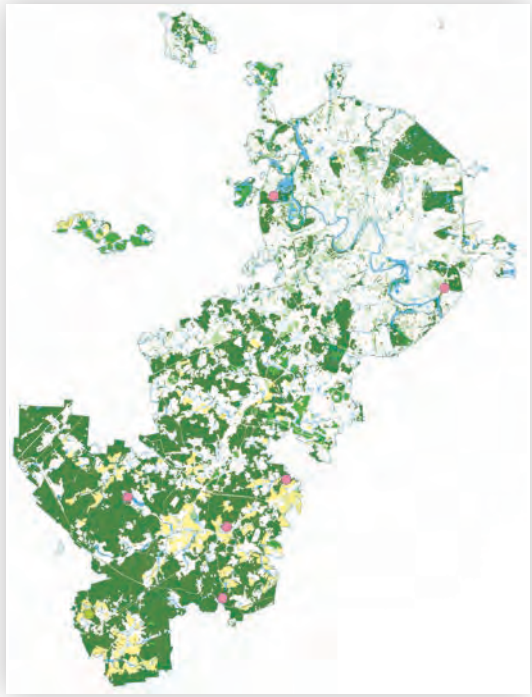
■ **Особенности обитания.** В Москве в последние два десятилетия найден на пустырях в Троице-Лыкове [8] и среди разреженной пионерной растительности на насыпных песках в северной части Марьинской поймы [1]. На присоединённой территории (Троицкий АО) отмечен на опушках и полянах старовозрастных смешанных лесов и на травянистых склонах Лубянки в её нижнем течении [5]. За пределами Москвы обычно встречается в открытых и пограничных биотопах: просеках, опушках, склонах широких речных балок с разнотравной растительностью. Бабочки подвижны, однако свои стации обычно не покидают: постоянно курсируют на участках длиной 20–30 м, двигаясь низко над травой. Кормятся нектаром на разнотравье [7]. Лёт бабочек в одном поколении, в середине июня – июле [3]. Гусеницы развиваются на чистеце, а также на шандре, буквице и тимьяне. Окукливаются на земле или в свёрнутых листьях [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка и парковое обустройство лугов с заменой разнотравья на низкотравные газоны. Интенсивное выкашивание лугов, их использование под огороды. Палы сухой травы. Сбор цветов. Деградация разнотравных лугов при высоких рекреационных нагрузках. Сукцессионные изменения травянистых сообществ, приводящие к вытеснению чистеца и других нектароносных растений. Зарастание лугов и полян древесной растительностью и борщевиком Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида на территории Москвы в границах до 2012 г. практически не улучшилось, статус его здесь остаётся без изменений – КР 1. На присоединённой территории вид всегда был редким; освоение участков под городскую застройку, прокладку дорог и инженерных коммуникаций может привести к уничтожению мест его обитания, в связи с чем ему здесь присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение мест обитания вида в ЗУ с момента их выявления, установление режима особой охраны, допускающего только природовосстановительные мероприятия и мероприятия, направленные на сохранение вида. Разработка и реализация мер по поддержанию биотопов вида в состоянии, оптимальном для их сохранения. При наличии нескольких близких мест локализации бабочек обеспечение сохранения связи между ними – полос разнотравья, по которым возможно расселение и обмен особями. Выявление и сохранение мест, потенциально пригодных для обитания вида, искусственное расселение, создание резервных популяций. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.



■ **Источники информации.** 1. А.Е. Варламов, фото и л.с. 2. А.Л. Девяткин, сборы. 3. Ерёмкин и др., 2006. 4. Львовский, Моргун, 2007. 5. А.С. Мазохин, д.а. 6. Мимонов, 1981. 7. Е.В. Мимонов, д.а. 8. М.Ю. Миронов, сборы и л.с.

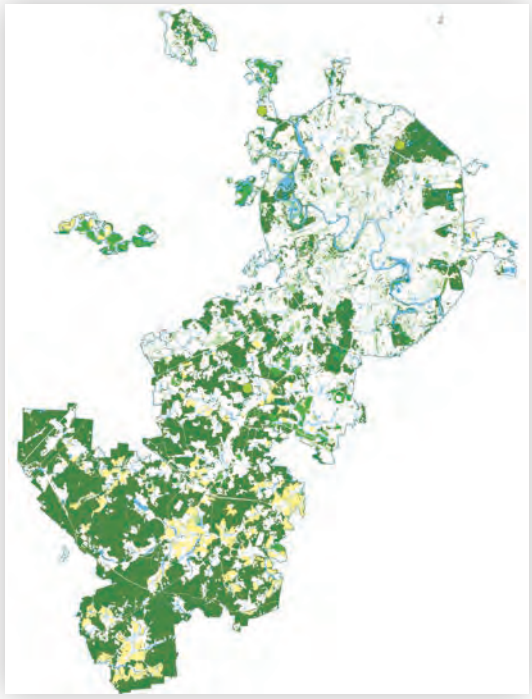
■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Л.Б. Волкова



Фото: В.И. Гуменюк

ПИРГУС МАЛЬВОВЫЙ

Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Толстоголовки – Hesperiidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – вид, численность которого существенно снизилась. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. встречался в Сокольниках, Богородском, Кузьминках, Царицыне, Медведкове, Петровско-Разумовском [8]. В конце 1970-х гг. был известен из Черепкова [3], в середине 1990-х гг. отмечался в Битцевском лесу, в 1997 г. найден на просеке ЛЭП в Лосином Острове [2]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке в XXI в. [1]. В ревизионный период отмечен в 2012 г. на территории ПИП «Москворецкий» [10], в долине Сходни в Куркине в 2013 г. [2] и в Лосином Острове в 2021 г. [14].

На присоединённой территории в последние два десятилетия наблюдался в окрестностях дд. Поляны и Сипягино (Троицкий АО) [7] и в п. Первомайское [11]

■ **Численность.** Вид, ранее обычный и широко распространённый в Московской обл. [9, 12, 13], в настоящее время в Москве и её ближайших окрестностях почти не встречается [4, 10]. Депрессия особенно заметна в последние 10–15 лет [4, 10]. На присоединённой территории в конце 1990-х гг. был довольно обычным в окр. Полян. В настоящее время в отмеченных двух местах обитания встречается нерегулярно и единичными экземплярами [7]. Следует отметить, что снижение численности данного вида отмечается не только на территории Москвы и Московской обл.

■ **Особенности обитания.** Населяет разнообразные биотопы: разнотравные луга и лесные поляны, опушки, пустыри [5, 13]. Летает в одном поколении, в мае – июне [5]. Кормовыми растениями гусениц являются лапчатка, земляника, сабельник, малина, вязель, мальва. Зимуют куколки или гусеницы [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Для территории Москвы не установлены. Возможные причины – сокращение площади открытых биотопов на природных территориях и в жилых кварталах в результате застройки; интенсивное выкашивание травостоя; ухудшение состояния лугов под воздействием неупорядоченной массовой рекреации (вытаптывание, сбор цветов, фактор беспокойства – вспугивание); постоянные весенние палы, при которых гибнут зимующие гусеницы и куколки; зарастание лугов и полян древесной растительностью и борщевиком Сосновского; изолированность локальных популяций, ухудшение связей между ними из-за сокращения сети озеленённых территорий в застроенной части города и интенсивного выкашивания травостоя на них.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. В 2008 г. КР вида изменена на 0. Некоторые известные места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий» и ЛЗ «Долина Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** На территории Москвы в границах до 2012 г. выявлено три места обитания на ООПТ. КР вида на данной территории изменена с 0-й на 2-ю. Состояние популяций на присоединённой территории требует специального изучения. До получения дополнительной информации виду здесь присвоена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Проверка ранее известных мест обитания и выявление новых. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лугов и полян древесной растительностью и борщевиком Сосновского. Для обеспечения связи между локальными популяциями необходима разработка и реализация норм и правил ухода за озеленёнными территориями, предусматривающих сохранение и восстановление лугового разнотравья. Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. В случае выявления мест постоянного обитания вида – выделение ЗУ с режимом особой охраны с момента их выявления. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида. Пресечение весенних палов. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. П.В. Богданов, л.с. 2. Голубева, 2013. 3. А.Л. Девяткин, сборы и л.с. 4. Ерёмкин, 1996. 5. Ерёмкин и др., 2006. 6. Львовский, Моргун, 2007. 7. А.С. Мазохин, д.а. 8. Мимонов, 1981. 9. Мимонов, 1988. 10. Е.В. Мимонов, л.с. 11. Наблюдение *Pyrgus malvae*, 2020. 12. Сироткин, 1976. 13. Сироткин, 1986. 14. Соколков, 2021ж.

■ **Авторы**: А.С. Мазохин, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

КАРТЕРОЦЕФАЛУС ПАЛЕМОН

Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Толстоголовки – Hesperiidae

■ **Статус.** Категория редкости: 2 – малочисленный вид с сокращающейся на территории Москвы численностью.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. встречался в Богородском [8, 11], Сокольниках, Кунцеве и Медведкове [9]. Регулярно встречался в Лосином Острове [2, 3, 8], отмечен в Кузьминском л-ке в 2006 г. [10]. В ревизионный период неоднократно отмечен в Лосином Острове [10]; другие находки сделаны к югу от ус. Знаменское-Садки в 2018 г. [7] и в 2019 г. [10], близ Рузаева оврага в 2021 г. [10], в ур. Сходненский Ковш (Тушинская Чаша) в 2021 г., в Алёшкинском лесу в 2019 г., в долине Сходни в Куркине в 2018 г., близ Бурцевских прудов в 2021 г. и к юго-востоку от ст. Новоподрезково в 2021 г. [10], в Зеленограде в 2021 г. в лесу рядом с восточной коммунальной зоной и городским кладбищем [4].

На присоединённой территории в последние два десятилетия вид отмечен в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Поляны и пос. Плёсково (Троицкий АО) [2]. В 2006 г. найден в окр. г. Московский (Новомосковский АО) [10], в 2021 г. отмечен у м. Ольховая [10].

■ **Численность.** В Московской обл. обычен [7]. Численность вида на территории Москвы в границах до 2012 г. ниже, чем за её пределами. На просеке ЛЭП, пересекающей Лосиный Остров, в 1997 г. в период пика лётной активности максимальная численность вида составила 3–4 экземпляра на 5 км маршрута [9]. В 2018 г., в овраге к югу от ус. Знаменское-Садки отмечено 2 экз. [7]. На присоединённой территории в конце XX – начале XXI вв. вид считался вполне обычным [6]. К настоящему времени отмечено снижение его численности [7].

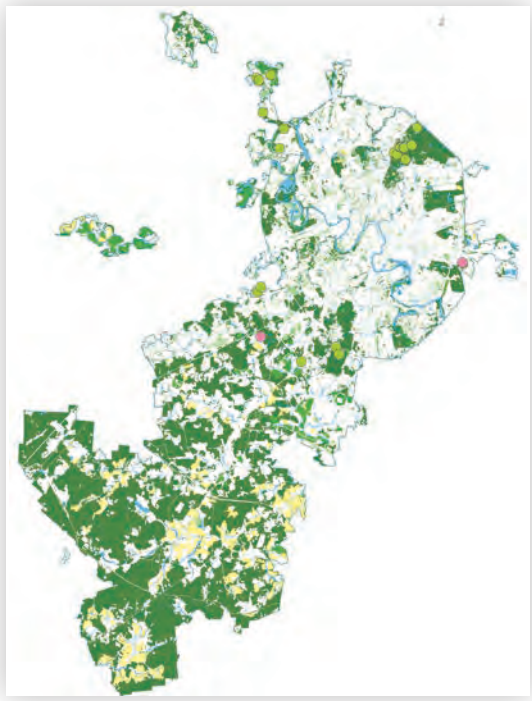
■ **Особенности обитания.** Картерацефалус палемон ведёт сходный образ жизни с предыдущим видом, встречается на лесных сырых опушках хвойных и смешанных лесов, под пологом леса, на закустаренных лугах, реже на пойменных лугах по берегам ручьёв и рек [2]. В Москве также тяготеет к полузатенённым, слегка сыроватым полянам со злаковым разнотравьем. Бабочки летают над самой землёй, время от времени присаживаясь на освещённые листья кустарников и трав, а также на влажную почву. Изредка образуют скопления на небольших участках лесных лугов, на влажной почве. Бабочки способны довольно далеко перемещаться в пределах своего биотопа вдоль дорог и просек, по опушке или цепочке полян могут мигрировать в соседние свойственные им стации [9]. Летают в одном поколении, в мае – июне [2]. Гусеницы живут в июле – мае в трубковидно сплетённых листьях кормовых растений: костёр, пырей, коротконожка, гребневик, вейник [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади и ухудшение состояния природных территорий Москвы. Высокий уровень загрязнения воздуха, что существенно для открыто живущих фитофагов. Зарастание полян и опушек древесной растительностью и борщевиком Сосновского, сокращение из-за этого площади пригодных для обитания вида биотопов. Ежегодные весенние палы, при которых гибнут зимующие гусеницы, вытаптывание, интенсивное выкашивание травостоя, проводимое в порядке благоустройства.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Некоторые известные места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Тушинский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния видов.** Состояние вида на территории Москвы в границах до 2012 г. в ревизионный период практически не улучшилось. На присоединённой территории отмечено снижение его численности. Статус вида в новых границах Москвы остаётся без изменений – КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов.** Предотвращение зарастания лесных полян, просек и опушек древесной растительностью (мозаичное выкашивание травостоя не чаще 1 раза в 2 г., ежегодно не более чем на 50% площади каждого участка, в наиболее безопасные для вида сроки).



Упорядочение рекреационного использования мест обитания вида. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. Данные Г.С. Ерёмкина. 2. Ерёмкин и др., 2006. 3. Г.С. Ерёмкин, л.с. 4. Т.В. Калинина, фото; определение: Ю.А. Насимович, Г.С. Ерёмкин. 5. Львовский, Моргун, 2007. 6. Мазохин, 2005. 7. А.С. Мазохин, д.а. 8. Мимонов, 1981. 9. Е.В. Мимонов, д.а. 10. Наблюдения *Carterocephalus palaemon*. А.В. Голубева, А. Гончаров, А.Ю. Захаринский, А. Корепанов, М. Кузьмин, И.В. Матершев, Е.М. Пылёв, Ю.П. Соколков, Т.Е. Третьякова, Е.В. Ярова и др. 11. Свиридов, 2000.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

КАРТЕРОЦЕФАЛУС ЛЕСНОЙ

Carterocephalus silvicola (Meigen, 1829)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Толстоголовки – Hesperiidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

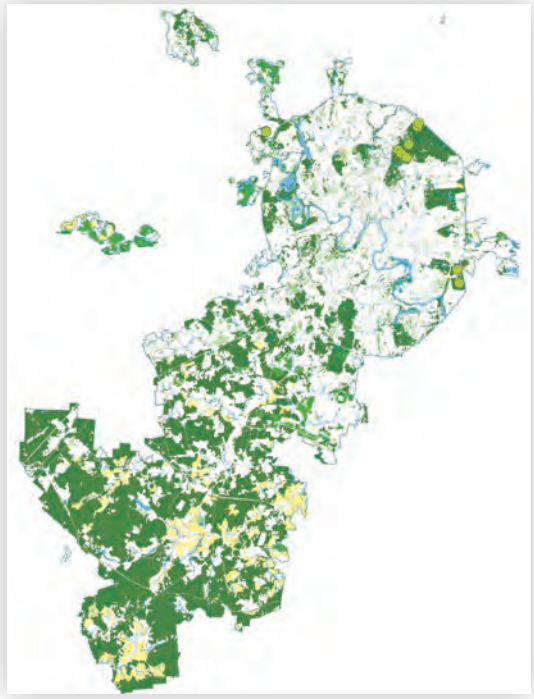
■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. встречался в Богородском [9, 13], Петровско-Разумовском [13] и Соломенной Сторожке [9]. В 1990-е гг. отмечен в Кузьминском л-ке [3], р-не Куркино и Химкинском л-ке [12], северном массиве СБЛ [11]. В 2002 г. отмечен на Крылатских холмах [1], в 2005 г. – в Машкинском овраге в Куркине [5], в долине Сходни на севере Митина в 2010 г. [2]. Регулярно встречался в Лосином Острове [3, 5, 9]. В ревизионный период неоднократно отмечен в долине Сходни на севере Митина в 2012 г. [2], в Лосином Острове в 2018 и 2019 гг. [14] и в Кузьминском л-ке в 2020 г. [15, 16].

Наприсоединённойтерриториивпоследние два десятилетия отмечался в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Поляны, Товарищево, Шахово, пос. Плёсково [8].

■ **Численность.** В Московской обл. обычен [4]. Численность вида на территории Москвы в границах до 2012 г. ниже, чем за её пределами. Так, на просеке ЛЭП, пересекающей Лосиный Остров, в 1997 г. в период пика лётной активности максимальная численность картероцефалуса лесного составила 1–2 экз. на 5 км маршрута [10]; на просеке в СБЛ отмечалось до 10 встреч этого вида на 5 км маршрута [11]. На присоединённой территории (Троицкий АО) в конце XX – начале XXI вв. вид был вполне обычным [7]. К настоящему времени его численность здесь заметно снизилась [8].

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. вид встречается на лесных опушках, полянах и просеках [4]. В Москве тяготеет к полузатенённым, слегка сыроватым полянам со злаковым разнотравьем. Размер полян варьирует от небольших окон до обширных лесных лугов. На опушках держится по самой кромке леса, не далее 10–15 м от неё. Любит перемещаться по границе света и тени, что свидетельствует об узости предпочитаемого температурного интервала. Бабочки летают над самой землёй, время от времени присаживаясь на траву и листья кустарников, а также на влажную почву. Изредка образуют скопления на небольших участках лесных лугов, на влажной почве. Бабочки способны довольно далеко перемещаться в пределах своего биотопа вдоль дорог и просек, по опушке или цепочке полян могут мигрировать в соседние свойственные им стации [10] Летает в одном поколении, в мае – июне [4]. Самки откладывают яйца поодиночке на различные виды злаков – кормовые растения гусениц: гребневик, кострец, бор, мятлик, коротконожку. Гусеницы живут в трубке из скреплённых паутиной травинок; здесь же, закончив питание, зимуют [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади и ухудшение состояния природных территорий Москвы. Высокий уровень загрязнения воздуха, что существенно для открыто живущих фитофагов. Зарастание полян и опушек древесной растительностью и борщевиком Сосновского, сокращение из-за этого площади пригодных для обитания вида биотопов. Ежегодные весенние палы, при которых гибнут зимующие гусеницы, вытаптывание, интенсивное выкашивание травостоя, проводимое в порядке благоустройства.



■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Некоторые известные места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Кузьминки-Люблино» и «Москворецкий».

■ **Изменения состояния видов.** Состояние вида на территории Москвы в границах до 2012 г. в ревизионный период практически не улучшилось. На присоединённой территории отмечается снижение его численности. Статус вида в новых границах Москвы остаётся без изменений – КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов.** Предотвращение зарастания лесных полян, просек и опушек древесной растительностью и борщевиком Сосновсеого (мозаичное выкашивание травостоя не чаще 1 раза в 2 года, ежегодно не более чем на 50% площади каждого участка, в наиболее безопасные для вида сроки). Упорядочение рекреационного использования мест обитания вида. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. Л.Б. Волкова, д.а. 2. Голубева, 2010-2012. 3. Ерёмкин, 1996. 4. Ерёмкин и др., 2006. 5. Г.С. Ерёмкин, л.с. 6. Львовский, Моргун, 2007. 7. Мазохин, 2005. 8. А.С. Мазохин, д.а. 9. Мимонов, 1981. 10. Е.В. Мимонов, д.а 11. М.Ю. Миронов, л.с. 12. А.П. Могучев, л.с. 13. Свиридов, 2000. 14. Соколков, 2018-2019. 15. Тихонова, 2020. 16. Черепушкин, 2020.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев

ТОЛСТОГОЛОВКА МОРФЕЙ

Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Толстоголовки – Hesperiidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В коллекциях, собранных на территории Москвы в конце XIX – начале XX вв., вид отсутствует [8, 11, 12]. Во второй половине XX в. встречался в непосредственной близости от современных границ Москвы – в Калининграде [13], в Балашихе в начале 1970-х гг. [11, 12], в окр. платф. Перловской в 1980-е гг. [2]. После 1960 г. на территории Москвы зарегистрирован в Покровском-Стрешневе в 1973 г. [8], Кузьминском л-ке в начале 1980-х гг. [3], Лосином Острове в 1990-е гг. [9] и на одной из территорий ПК в Северном административном округе, причём последнее местообитание сохранялось до 2007 г. [4]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке в XXI в. [1].

На присоединённой территории отмечен в 2004 г. в окр. д. Сипягино, в 2006 г. в окр. д. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), в 2009 г. в окр. д. Лукино. В ревизионный период отмечен в 2012 г. в окр. д. Конаково, в 2014 г. в окр. д. Мешково [7], в 2018 г. к востоку от д. Тетерино [10].

■ **Численность.** В Московской обл. немногочислен [5]. На территории Москвы в границах до 2012 г. встречается единичными особями [9], популяция в Северном административном округе была немногочисленна [4]. На присоединённой территории (Троицкий АО) известны 6 мест обитания, выявленных по единичным находкам бабочек.

■ **Особенности обитания.** На территории Москвы в границах до 2012 г. толстоголовка морфей встречается на сырых торфянистых высокотравных участках по краю леса и на открытых лугах, в том числе в поймах рек; в Северном административном округе держалась по краю верхового болота [4]. На присоединённой территории (Троицкий АО) отмечается на опушках старовозрастных массивов смешанных лесов и рядом расположенных заброшенных полях [7]. Бабочки обладают характерным полётом, летают низко над травой, часто присаживаясь на стебли. К разлёту на значительные расстояния и, особенно за пределы своего биотопа, не склонны [9]. Кормовые растения гусениц – вейник, коротконожка, мятлик, молиния и другие злаки. Гусеницы ведут ночной образ жизни, живут и зимуют в свёрнутых в трубочку листах кормового растения или в трубке из его стеблей. Окукливаются в травяной подстилке или под нею на земле [6]. Лёт бабочек в одном поколении, в июне – начале июля [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади и деградация мест, пригодных для обитания, в связи с изменением гидрологического режима (осушение), застройкой, интенсивным выкашиванием участков с травянистой растительностью и др. Ежегодные палы сухой травы, при которых гибнут зимующие гусеницы. Распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Одна из популяций может находиться в границах ООПТ федерального значения – НП «Лосиный остров».

■ **Изменение состояния вида.** Все популяции изолированы друг от друга. Состояние вида на территории Москвы в границах до 2012 г. практически не улучшилось, в связи с чем статус его здесь остаётся без изменений – КР 1. На присоединённой территории вид всегда был редким. Учитывая то, что под воздействием факторов городской среды численность его может ещё более сократиться, на данной территории виду присвоена КР 3 – уязвимый вид.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение мест обитания вида в Лосином Острове (при их подтверждении) в ЗУ с особым режимом охраны и поддержания биотопа**.** Выявление участков постоянного обитания вида на природных территориях, постановка их на учёт и особую охрану с момента обнаружения. Запрещение отлова (изъятия) толстоголовки, в том числе для научного и любительского коллекционирования. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. П.В. Богданов, л.с. 2. В.М. Гудков, л.с. 3. В.И. Гуменюк, фото. 54. Г.С. Ерёмкин, л.с. 5. Ерёмкин и др., 2006. 6. Львовский, Моргун, 2007. 7. А.С. Мазохин, д.а. 8. Мимонов, 1981. 9. Е.В. Мимонов, д.а. 10. Пудовиков, 2018а. 11. Свиридов, 1982. 12. Свиридов, 2000. 13. Сироткин, 1976

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



Лосиный Остров. 20.05.2009. Фото: Ю.П. Соколков

МАХАОН

Papilio machaon Linnaeus, 1758
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Парусники – Papilionidae



Гусеница

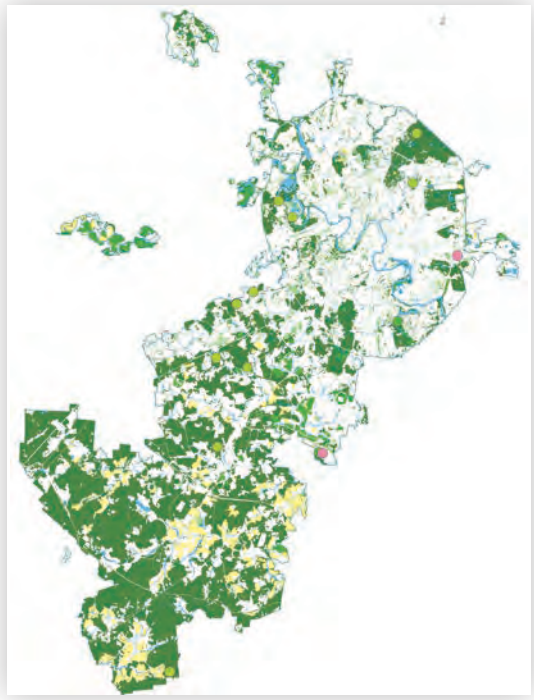
■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий вид, численность которого существенно сократилась. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. находки махаона известны с большей части территории, однако на юге и юго-востоке он попадается чаще, чем на севере и северо-западе в местах преобладания хвойных лесов таёжного типа [12].

На территории Москвы в конце XIX – начале XX вв. известен по материалам из Петровско-Разумовского, Кузьминок, Медведкова, Джамгаровки, Кунцева, Лосиноостровской [24]. В середине 1970-х гг. махаона встречали в окр. Крылатского [13] и в Черепкове [8]. В 1980–1990-е гг. отмечен в Лосином Острове [4, 25, 32], Измайловском лесу [25, 28], в Измайловском парке на трассе ЛЭП в районе 15-й Парковой ул. [4], Жулебинском л-ке [29], окр. Орехово-Борисова [9], Битцевском лесу [9, 38], Бутовском л-ке [9], Андреевском овраге [4] и на откосах ОЖД вблизи пл. Гагарина [25], в долине Самородинки [14], на Крылатских холмах [4, 26], на Щукинском п-ве, по левому берегу Москвы-реки на Тушинском авиаполе и вдоль канала им. Москвы [26], в долине Химки в Покровском-Стрешневе [14], Алёшкинском лесу [38], в 1994 г. – в Куркине [28], в конце 1990-х гг. – в Юровской пойме Сходни [32], в 1999 г. – на южной окраине Тушинского авиаполя [26], а также на присоединённой территории в окр. дд. Гуляевы дачи и Шаганино [10]. В 2000 г. отмечен в Измайловском парке у м. Измайлово и в Куркине [28], на берегу канала им. Москвы между Волоколамским ш. и ж.д. мостом [26] и в Лосином Острове [33]. Достоверно известные места размножения вида в черте Москвы в 1990-е гг. – Лосиный Остров, откосы ОЖД у пл. Гагарина [25], левый берег Москвы-реки вдоль Тушинского авиаполя [26].

В 2000-е гг. постоянно отмечался в Северном Бутове [17]. В 2003 г. в Бутове обнаружена гусеница махаона [11]. В 2001–2010 гг. махаон отмечен в районе Выхино-Жулебино на Ферганской ул. в 2010 г. [31], в Коломенском в 2003 г. [4], на клумбе у дома 9 по ул. Алма-Атинской в 2009 г. [15], в Зябликове и около Каширского пруда в 2010 г. [10], в Битцевском лесу у здания дирекции ПИП в Ясеневе в 2007 г. [2], на Кутузовском просп. у Триумфальной арки в 2002 г. [32], на Крылатских холмах в 2002 г. [3, 4, 7, 32] и в 2003 г. [4, 18, 27], в Серебряном Бору в 2003 г. [42], в Мнёвниковской пойме в 2009 г. [30], на Строгинском п-ве в 2009 г. [16], в 2010 г. – в окр. дд. Конаково и Рыжково [21], на берегу Десны близ с. Ерино в 2008 г. [31].

В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2011 г. [31], на Б. Черкизовской ул. у м. Преображенская площадь в 2021 г. [31], в Кусковском л-ке в 2021 г. [5], в Кожухове в 2011 г. [34], на территории ПИП «Кузьминки-Люблино» в 2017 г. [43], на территории м-з «Коломенское» в 2011 г. [25] и в 2012 г. [36], к востоку от Ср. Царицынского пруда в 2021 г. [31], в ПИП «Битцевский лес» в 2011 г. [27], в Знаменском-Садках в 2019 г. [21], в Южном Бутове в 2012 г. [32], на территории БС МГУ в 2011 г. [23, 30], в том числе гусеницы [27], в долине Сетуни выше Аминьевского ш. (гусеница) в 2011 г. [10], на газоне у м. Кантемировская в 2011 г. [34], на Старой территории Московского зоопарка в 2018 г. [6], на Крылатских холмах в 2011 г. [25] и на Щукинском п-ве в 2011 г. [32], в Мнёвниковской пойме в 2011 и 2012 гг. [25], в Крылатской пойме в 2021 г. [11], у Москвы-реки близ ур. Гнилуша в 2021 г. [31], на Строгинском берегу Москвы-реки в 2011 г. многократно [7, 29, 32], в Тушинской Чаше в





Гусеница



Куколка махаона

2012 г. [25], на лугах между ул. Свободы и Бутаковским заливом в 2012 г. [29], в Алёшкинском лесу в 2011 г. [37], в Химкинском л-ке (гусеница) в 2012 г. [41], в устье Химки в 2011 и 2012 гг. [32], в парке у Речного вокзала в 2011 г. [25] и близ Долгопрудного болота в 2011 г. [32], на ул. Пришвина в Бибиреве в 2011 и 2012 гг. [7], в Свиблове в 2011 г. [25], в Медведкове в 2012 г. [35]. В разные годы наблюдался в Зеленограде около парка «Ровесник» [1] и в Рублёвском л-ке [39]. На присоединённой территории в ревизионный период отмечен в окр. д. Рыжово в 2011 г., в окр. д. Конаково в 2012 и 2018 гг., в окр. дд. Акулово (п. Клёновское), Ворсино, Овечкино, Сипягино, Чириково в 2012 г. [21], в Переделкине в 2012 г. и близ ст. Мичуринец в 2012 и 2014 г. [31], в СНТ Анино-2 Филимонковского п. в 2021 г. [31], близ Марьинского ручья к западу от д. Н. Валуево в 2017 г. [31, 32], в СНТ «Отдых» к западу от Троицка в 2011 г. [31], в кв. 54 Троицкого леса в 2017 г. [40], в с. Ерино в 2011 г. [31], к западу от д. Дмитровка (п. Роговское) в 2018 г. [31].

■ **Численность.** Как и в Московской обл., на территории Москвы для махаона характерна низкая численность, которая отчасти компенсируется широким распространением вида преимущественно по периферии города. Бабочки и гусеницы встречаются рассеянно и нерегулярно, единичными особями, хотя в отдельные годы наблюдается заметный всплеск численности. Подъёмы численности в Москве наблюдались в 2003 и 2009 гг. [25], Московской обл. – в 2011 и 2017 гг. [22]. Обычно отмечаются единичные особи бабочек. В 2003 г. в Коломенском наблюдалось скопление 4 махаонов на клумбах после сплошного выкашивания остепнённых луговых склонов [4]. В 2009 г. в Мнёвниковской пойме в течение дня встречено 3 особи [30], в 2011 г. – до 6 бабочек в поле зрения, в 2012 г. более 5 бабочек в поле зрения [25]. В БС МГУ всё лето на цветах кормилось до десятка бабочек [23].

■ **Особенности обитания.** Вид с низкой популяционной плотностью, поддержание жизнеспособных популяций которого требует большой суммарной площади пригодных для него местообитаний – лугов, полян, лесных опушек. Благодаря хорошим лётным способностям и склонности к разлёту бабочки широко мигрируют по территории Москвы и за её пределы. Пространственная изоляция отдельных мест обитания не лимитирует существование вида в городе. На природных территориях Москвы встречается в основном на хорошо освещённых лесных опушках, широких просеках, разнотравных лугах, где кормится нектаром на цветах. В мае 2017 г. на лугу к югу от Валуевского л-ка одна бабочка кормилась на одуванчике, избегая других растений [32]. На застроенных территориях предпочитает держаться на прогреваемых луговых склонах вдоль железных дорог или, реже, наземных линий метро, в полосе разнотравья у автомобильных дорог [25]. Отмечен на сирени [28]. Длительное пребывание в пределах одного ограниченного участка для махаона не характерно. Самки откладывают яйца, как правило, по одному, в верхней части кормовых растений. Гусеницы развиваются на растениях семейства зонтичных, которые широко представлены в Москве. Зимуют куколки, которые прикрепляется к стеблям растений невысоко от земли [20]. Лёт бабочек в двух поколениях, в мае – июне и в июле – августе [12], бабочки отмечены в период с 6 мая по 25 августа [31].

■ **Лимитирующие факторы.** Малочисленность вида на сопредельных с Москвой территориях. Ограниченная площадь в Москве лугов, полян, незастроенных лесных опушек; продолжающаяся их застройка и рекреационное освоение. Зарастание лугов и полян древесной растительностью и борщевиком Сосновского, посадка на них деревьев при озеленительных работах. Сокращение площади озеленённых территорий в застроенной части города при реконструкции сложившихся жилых кварталов, транспортных коммуникаций. Отсутствие на застроенных территориях высокотравных газонов, компенсирующих недостаток пригодных для вида биотопов, как результат применения в Москве норм и правил по уходу за озеленёнными территориями, не учитывающих необходимость сохранения биоразнообразия, в частности – интенсивное выкашивание газонов, откосов железных дорог. Весенние палы сухой травы. Деградация луговой растительности в местах интенсивной рекреации. Прямое преследование и отлов махаона.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Известные в ревизионный период места обитания махаона находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский», ЛЗ «Южное Бутово» и «Химкинский», КЗ «Зеленоградский», ПЗ «Долина реки Сетунь», ФЗ «Долгие Пруды», БС МГУ. Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ЭП «Северное Бутово» и ПП «Серебряный Бор». В 2003 г. на Крылатских холмах [44] и в 2004 г. в Битцевском лесу [19] был произведён выпуск бабочек из лабораторной культуры Московского зоопарка [44].

■ **Изменение состояния вида.** Довольно большое число наблюдений бабочек махаона связано с их заметностью и способностью к дальнему разлёту от места выплода. Большинство луговых местообитаний – возможных мест развития гусениц – находятся в функциональных зонах ООПТ, режим которых не гарантирует их защиты от преобразования при парковом благоустройстве. Место развития гусениц махаона в ЛЗ «Химкинский» было повреждено при строительстве метро и сейчас заросло рудеральной растительностью [41]. Выпуск бабочек, в связи со склонностью к разлёту и рассеянным обитанием в Москве, не имеет решающего значения по сравнению с сохранением лугов большой площади. Со-





Куколка махаона перед вылуплением бабочки

стояние вида на территории Москвы в границах до 2012 г. за ревизионный период практически не улучшилось, в связи с чем КР остаётся без изменения – 2. На присоединённой территории, где условия обитания вида в настоящее время не настолько критические, как на территории Москвы в границах до 2012 г., но вид малочислен, присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Ограничение применения низкотравного, часто стригущегося газона на ООПТ местами массовой рекреации, в совокупности не более 10–20 % площади травяных местообитаний (лугов, полян, опушек). Разработка специальных режимов мозаичного сенокошения и иных способов управления луговыми сообществами с целью предотвращения зарастания лугов и полян древесной растительностью и борщевиком Сосновского, смены разнотравья злаками, вытеснения зонтичных другими растениями. Выявление и постановка на учёт мест, пригодных для обитания махаона, установление режимов, обеспечивающих их содержание в состоянии, оптимальном для вида. Выделение мест постоянного выплода бабочек в ЗУ. Внедрение норм и правил содержания городских озеленённых территорий в районах городской застройки и инженерно-транспортной сети, направленных на сохранение антофильной и хортофильной энтомофауны, в том числе редко и мозаично выкашиваемых высокотравных полидоминантных газонов, формируемых на основе местной флоры. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров», включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Создание ООПТ в Валуевском л-ке.

■ **Источники информации.** 1. А.М. Алфёрова, л.с. 2. Р.Р. Антаньязов, л.с. 3. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), л.с. 4. В.Б. Бейко, л.с. 5. Бенедиктов, 2021а. 6. М.В. Березин, л.с. 7. Л.Б. Волкова, л.с. 8. А.Л. Девяткин, л.с. 9. Ерёмкин, 1996. 10. Г.С. Ерёмкин, л.с. 11. Г.С. Ерёмкин и В.Б. Артамонов, л.с. 12. Ерёмкин и др., 2006. 13. Замесов, 1993. 14. Н.Г. Козлов, л.с. 15. М.П. Коновалов, л.с. 16. В.В. Конторщиков, л.с. 17. П.В. Корзунович, л.с. 18. Т.В. Левченко, л.с. 19. Т.В. Лунёва, л.с. 20. Львовский, Моргун, 2007. 21. А.С. Мазохин, д.а. 22. Мазохин, Ерёмкин, 2021. 23. И. Матвеев, л.с. 24. Мимонов, 1981. 25. Е.В. Мимонов, д.а. 26. М.Ю. Миронов, л.с. 27. А.П. Михайленко, л.с. 28. А.П. Могучев, л.с. 29. Г.В. Морозова, л.с. 30. Г.В. Морозова и А.Е. Варламов, л.с. 31. Наблюдения *Papilio machaon* в Москве. А. Гончаров, В. Дворкин, М. Ездаков, А.Ю. Захаринский, Д. Куклин-Вольфсон, Р.Ю. Провидухин, Ф.С. Пудовиков, Н. Семёнова, Д.Д. Степанова, А.А. Темес, А.К. Терпугова, Т.Е. Третьякова и др. 32. Ю.А. Насимович, л.с. 33. Е.В. Николаева, л.с. 34. И.М. Панфилова, л.с. 35. К.А. Петров, л.с. 36. А.В. Пчёлкин, л.с. 37. В.И. Савельев, л.с. 38. Б.Л. Самойлов, л.с. 39. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 40. О.А. Сластунина, л.с. 41. М.В. Скороходова, фото и л.с. 42. Н.А. Соболев, д.а. 43. А.В. Стефанов, фото. 44. Шишконакова, 2004.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



Виды рода БЕЛЯНОЧКА

Leptidea Billberg, 1820
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Белянки – Pieridae

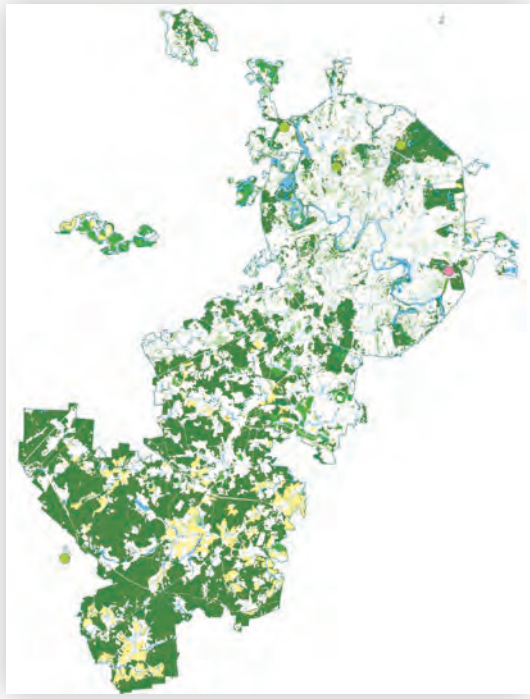
■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – малочисленные виды с сокращающейся численностью. Категория редкости 4 на присоединённой в 2012 г. территории – виды неопределённого статуса.

■ **Распространение.** К роду Беляночка относятся 3 близких вида, в границы ареалов которых входит Москва: *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758), *L. morsei* Fenton, 1882 и *L. juvernica* Williams, 1946 (в Красной книге Москвы 2011 г. последний упомянут как *Leptidea reali* Reissinger, 1990) [5]. Фактически на современной территории города Москвы отмечены *L. sinapis* и *L. juvernica,* сходные не только внешне, но и экологически [6]. В конце XIX – начале XX вв. отмечался вид беляночка горошковая (*L. sinapis*), к которому отнесены экземпляры, собранные на Воробьёвых горах, в Измайлове, Кузьминках, Кунцеве, Лосиноостровской, Петровско-Разумовском [6, 17]. В тот же период бабочки рода Беляночка были собраны также в Сокольниках, Соломенной Сторожке, Михалкове [12]. Начиная с 1970-х гг. в сборах из Центра Русской равнины численно преобладает вид *L. juvernica*. В середине 1970-х гг. беляночки встречались в окр. Крылатского [13] и Черепкова [9], в 1987 г. найдены близ Бирюлёвского дендропарка [10]. В 1990-е гг. достоверно известны только из Лосиного Острова, где встречались в немногих местах и не ежегодно [18], и из Куркина, где отмечены в 1993 г. [19]. В 2005 г. при проведении работ по инвентаризации энтомофауны Москвы *L. juvernica* отмечена на лугу у Старовольнской ул. в долине Сетуни, в Узком и в Серебряном Бору [7], в 2008 г. этот же вид отмечен в Куркине [28]. Беляночки отмечены также в начале XXI в. в Лосином Острове в 2007 г. [11], найдены в небольшом числе в Кузьминском л-ке [11], в том числе в его юго-восточной части в 2006 г. [13] и на юго-западной опушке между ул. Заречье и Ставропольской в 2009 г. [8], в Некрасовке в 2009 г. [22], на луговинах к югу от Бирюлёвского л-ка [11], в районе Бутова [11], в 2003 г. – на Крылатских холмах [2], дважды в Мнёвниковской пойме в 2009 г. [8, 20], в 2005 г. – в долине Сходни в Куркине [18].

В ревизионный период беляночки отмечались в долине Будайки в Лосином Острове в 2021 г. [27], в Измайловском лесу в 2015, 2016, 2018 и 2020 гг. [25], в Кусковском л-ке в 2021 г. [3], в долине Руднёвки в 2012 г. [23], в Кожухове у Пехорки в 2019 г. [14, 24], на Кожуховском болоте [4, 24] и у Никольской канавы [24] в 2020 г., у бывшей поляны в Кузьминках в 2019 г. [24, фото], по берегу Язвенки в 2011 г. [11] между Щибровом и Щербинкой в Южном Бутове в 2012 г. [23], в окр. ус. Знаменское-Садки в 2018–2020 гг. [16], в Мнёвниковской пойме в 2012 г. [18], близ ул. Свободы в 2012 г. [20], в Алёшкинском лесу в 2012 г. [29], в р-не Северный у Долгого пруда в 2011 г. [23], в Тимирязевском парке в 2021 г. [20], а также в Рублёвском л-ке [26].

На присоединённой территории в ревизионный период отмечены в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Дубовка, Конаково, Мешково, Новиково, Товарищево, Чириково (п. Вороновское), с. Сатино-Русское, пос. Щапово [16], в 2021 г. в СНТ «Росинка» у д. Мачихино [1], в 2018 г. в окр. д. Дмитровка (п. Роговское) [25]. Ранее были отмечены в окр. дд. Горнево и Поляны [16].

■ **Численность.** В Лосином Острове число встреч не превышало трёх за сезон, причём они были не ежегодными [18]. В Мнёвниковской пойме 17.06.2012 отмечено 2 бабочки [18]. В Измайлове отмечено 1–2 экз. в дни находок. В окр. Дмитровки 07.07.2018 отмечено 3 бабочки [25]. В



Кузьминках отмечено 2 бабочки, в Кожухове – 1–3 бабочки [24].

■ **Особенности обитания.** Оба отмеченных в Москве вида обитают на участках с богатым разнотравьем по границам лесных массивов и на открытых пространствах. Тяготеют к лесным опушкам и широким просекам, в том числе использовавшимся для прокладки инженерных коммуникаций [18]. В целом *L. juvernica* предпочитает



Фото: Е.В. Ярова

более мезофитные биотопы, чем *L. sinapis* [15]. Полёт бабочек слабый; к разлёту через большие пространства не склонны. Обычно летают низко и медленно, над самой травой, часто присаживаясь. Питаются нектаром на цветах. Пик лёта приходится на первую половину июня [18]. Предварительные 20 показывают, что *L. juvernica* вылетает на 1-1,5 недели раньше, чем *L. sinapis* [6]. В некоторые годы бывают 2 генерации. Самки откладывают яйца с нижней стороны листьев. Кормовые растения гусениц – лядвенец рогатый, чина, клевер, горошек. Зимуют куколки, прикреплённые к кормовым растениям [15].

■ **Лимитирующие факторы.** Интенсивное выкашивание участков с дикорастущей травянистой растительностью. Высокие рекреационные нагрузки. Ежегодные весенние палы, при которых погибают зимующие в траве куколки. Изменение растительности в местах обитания: зарастание полян и опушек лесом и борщевиком Сосновского, вытеснение разнотравья злаками. Ограниченные способности к расселению, изоляция и самовырождение локальных популяций.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы виды рода Беляночка подлежат охране с 1978 г. В 2001 г. вид беляночка горошковая занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2008 г. КР видов рода изменена с 1 на 2. Известные в настоящее время места обитания беляночек находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Москворецкий», «Тушинский», ЛЗ «Южное Бутово», ФЗ «Долгие Пруды».

■ **Изменения состояния видов таксона**. В настоящее время состояние рода Беляночка на территории Москвы в границах до 2012 г. стало несколько улучшаться по сравнению с 2011 г.: его представители вновь найдены в местах обитания, которые казались оставленными. Возможно, это отражает реальное улучшение состояния таксона, поскольку упомянутые места обитания активно посещались специалистами и в предшествующие годы, однако виды этого рода там не были обнаружены. КР остаётся прежней – 2. Оценка состояния видов рода Беляночка на территории ТиНАО никогда не проводилась. Необходимо выполнение специальных обследований территории с целью выявления мест обитания видов этого рода и частоты встречаемости каждого из них. До получения результатов обследований видам рода Беляночка на присоединённой территории присвоена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов таксона.** В местах обитания – точная видовая идентификация, учёт локальных микропопуляций, контроль за их состоянием, оценка жизнеспособности; выделение мест обитания в ЗУ; разработка и осуществление мер по поддержанию биотопов в оптимальном состоянии, предотвращение сукцессионных изменений растительности в местах обитания. Запрещение полного и частого выкашивания опушек и полян на природных территориях Москвы. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. Баркова, 2021б. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. Бенедиктов, 2021а. 4. А.А. Бенедиктов, фото. 5. Большаков, 2003. 6. Большаков и др., 2003. 7. Большаков и др., 2006. 8. А.Е. Варламов, л.с. 9. А.Л. Девяткин, сборы. 10. Ерёмкин, 1996. 11. Г.С. Ерёмкин, л.с. 12. Замесов, 1993. 13. Корепанов, 2006. 14. Л.М. Ломоносова, фото. 15. Львовский, Моргун, 2007. 16. А.С. Мазохин, д.а. 17. Мимонов, 1981. 18. Е.В. Мимонов, д.а. 19. А.П. Могучев, л.с. 20. Г.В. Морозова, л.с. 21. Наблюдения *Leptidea*, 2021. 22. А.А. Нагорный, фото. 23. Ю.А. Насимович, л.с. 24. И.М. Панфилова, л.с., фото. 25. Ф.С. Пудовиков, л.с. 26. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 27. Соколков, 2021д. 28. ЦОДП, 2008: Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев, сборы; определение: Л.В. Большаков. 29. Ярова, 2012.

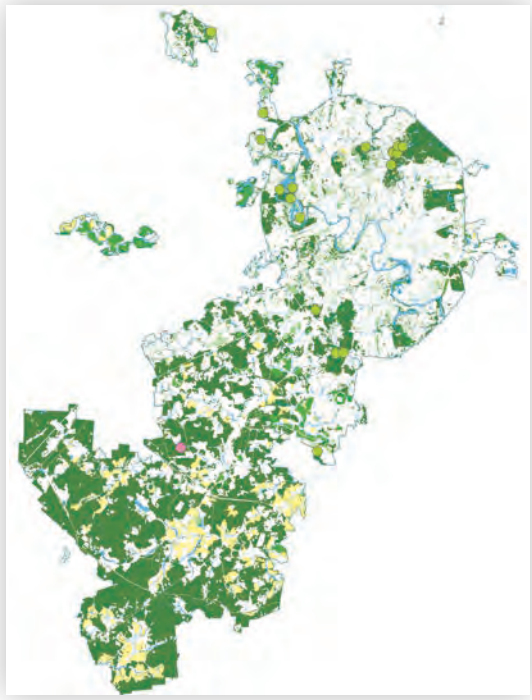
■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Н.А. Соболев, Е.В. Мимонов



Фото: А. Корепанов

ЗОРЬКА, или АВРОРА

Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Белянки – Pieridae



■ **Статус.** Категория редкости 3 в границах Москвы до 2012 г. – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. обитал в Измайлове, Кузьминках, Царицыне, Медведкове, Петровско-Разумовском [15]. В середине 1970-х гг. отмечался в окр. Крылатского [8] и Черепкове [4], в 1990-х гг. – в Лосином Острове [5, 16], Измайловском лесу [16], Кузьминском л-ке, Орехово-Борисове, Узком, Битцевском лесу, Покровском-Стрешневе [5], Химкинском л-ке и Куркине [19], вдоль ОЖД (ныне - МКЦ) по границе с Нескучным садом в 1999 г. [1], в 2000 г. – на Крылатских холмах, в устье Химки и на Братовке [17], на просеках и полянах в Алёшкинском лесу [19], в северном массиве СБЛ, в том числе на лугах у пересечения МКАД и Рублёвского ш. [17]. Регулярно отмечался в западной части Северного Бутова в 2000-е гг. [9], отмечен также в Южном Бутове [19]. Найден на Крылатских холмах в 2003 г. [1], в долине р. Сходня в Куркине в 2005 г. [16] и в 2008 г. [30], в Измайлове в 2007 г. [10], в Терлецкой дубраве в 2008 г. [31], в Аминьевской пойме Сетуни, Волынском и Матвеевском лесах [22] и БС МГУ [18] в 2009 г., на присоединённой территории – в 2008 г. близ биостанции «Малинки» [20].

В ревизионный период наблюдался в Лосином Острове в 2011 г. [6], в 2017, 2019 и 2021 гг. [20], в Измайлове в 2014–2019 и 2021 гг. [26], в том числе у Серебрянки в 2019 г. [25], в Терлецком л-ке в 2018 г. [25], в Кусковском л-ке в 2017 г. [25] и в 2021 г. [2], неоднократно отмечен в Кузьминском л-ке в 2016–2021 гг. [25, 28], в Жулебине в 2018 и 2020 гг. [25], в Косине у Чёрного озера в 2014 г. и к северу от эстакады в 2018 г. [25], в Кожухове у Никольской канавы в 2016 и 2020 гг., в 9-м мкр у моста через Руднёвку в 2017 г., на опушке Салтыковского леса к северу от Руднёвки в 2018-2020 гг., на Кожуховском болоте в 2019 г., на Лухмановской ул. у моста через Руднёвку в 2020 г. [25], на Люберецких полях в 2020 г. [25], у м. Алма-Атинская близ Городни в 2019 г. [25], в Зябликовском л-ке в 2019 г. [6], в 2017–2021 гг. – в Знаменском-Садках [14], в Северном Бутове в 2021 г. [9, 20], на Заповедном лугу в р-не Академический в 2019 г. [11], в Теплостанском л-ке в 2021 г. [20], к югу от ст. Переделкино в 2019 г. [26], в Серебряном Бору в 2018 г. [25] и в 2021 г. [12, 20, 26], на Щукинском п-ве в 2019 г. [26] и в 2021 г. [20], в Митинском л-ке в 2015 г. [20], в долине Сходни в Куркине в 2016 г. [20], в Зеленограде в 2018-2020 гг. [3] и в 2021 г. [20], на территории ПСПИ «Архангельское-Тюриково» и в северной части ПЗ «Северный» в 2011 г. [23], Виноградове в 2011 г. [22], на берегу Мерянки выше лесного массива ус. Виноградово в 2019 г. [22], в парке «Дубки» в 2019 г. [22], в ГБС в 2021 г. [20], в Алтуфьеве в 2019 г. [24], а также в Рублёвском л-ке [27].

На присоединённой территории в ревизионный период отмечен в окр. дд. Конаково, Новиково, Романцево, Сипягино, сёл Белоусово, Сатино-Русское, Свитино, посёлков Плёсково, Секерино, Шишкин Лес [14], в ДНП НИАТ у д. Соколово [29]. Ранее был отмечен в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Горнево, Поляны, Товарищево, Чириково (п. Вороновское), Шарапово, пос. Щапово и во многих др. местах в ТАО [14]

■ **Численность.** В Московской обл. обычен [7]. В большинстве местонахождений встречается по 1–2 особи. В южной части Битцевского леса и в Лосином Острове на 1 км маршрута отмечалось 2–3 самца [16]. Колебания численности выражены слабо, однако в 2000 г. наблюдался подъём численности: на маршруте в СБЛ частота встреч самцов составила до 7 особей за 15 минут [17]. В 2019 г. в Измайлове у Серебрянки отмечено 8 самцов, в Кузьминках на просеке нефтепровода – 6 самцов, на опушке Салтыковского леса к северу от Руднёвки – 7 самцов, на Кожуховском болоте – 5 самцов [25], На большей части присоединённой территории в настоящее время визуально является довольно обычной ранневесенней бабочкой [14]

■ **Особенности обитания.** В Москве встречается в городских лесах, откуда проникает на сопредельные территории, в т.ч. в кварталы жилой застройки. Бабочки предпочитают лесные или граничащие с лесом открытые, слегка сыроватые разнотравные участки: поляны, просеки, опушки, вырубки и т.д. Активно летающие самцы могут проникать довольно далеко на открытые пространства, например, на луга в поймах рек или вдоль железных дорог; пересекать большие открытые незастроенные участки, например, городские пустыри [16]. На присоединённой территории летает главным образом на опушках лесных массивов, предпочитая увлажнённые участки вдоль небольших водотоков, а также просеках, обочинах дорог, краях зарастающих полей [14]. Лёт в одном поколении, в зависимости от метеоусловий года с конца апреля до начала июня



Фото: В.И. Гуменюк

[7]. Самки откладывают по одному, иногда по 2-3 яйца на соцветия, реже на цветоножки и молодые стручки кормовых растений – сердечника, чесночника, ярутки, пастушьей сумки, гулявника и других крестоцветных растений. Зимуют куколки [13].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади местообитаний из-за интенсивного выкашивания травянистых участков (опушек, прилегающих к лесу лугов) в порядке благоустройства территории. Их зарастание древесной растительностью и борщевиком Сосновского. Палы сухой травы. Высокие рекреационные нагрузки на местообитания вида. Сбор дикорастущих нектароносных растений. Сукцессионные изменения травянистых сообществ, приводящие к вытеснению необходимых видов разнотравья другими видами. Нарушение территориальной связи между локальными популяциями внутри города и их полная изолированность как следствие частого сплошного выкашивания газонов на озеленённых территориях, травостоя на полосах отвода и т.д., проводимого в Москве в последние годы в порядке ухода за ними, в результате чего транзитные территории лишены в настоящее время источников питания и укрытий для расселяющихся бабочек.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Косинский», «Битцевский лес», «Москворецкий», «Останкино» (на территории ГБС), ПЗ «Жулебинский» и «Северный» ФЗ «Долгие Пруды», ЛЗ «Тёплый Стан», «Долина реки Сходни в Куркино», КЗ «Алтуфьевский» и «Зеленоградский», ПЗ «Жулебинский», ПП «Серебряный Бор», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** В целом состояние вида на территории Москвы в границах до 2012 г. и, соответственно, его статус остаются без изменений – КР 3. На присоединённой территории в настоящее время вид находится в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждается.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов, лесных полян, просек и опушек, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее их зарастанию древесной растительностью и борщевиком Сосновского. Сохранение разнотравной растительности на полосах отвода железных дорог и других транспортных магистралей, на озеленённых территориях улиц (скверах, уличных газонах), прекращение интенсивного выкашивания озеленённых территорий, разработка экологически целесообразных нормативов по уходу за озеленёнными территориями и полосами отводов, использование разнотравных редко косимых газонов, имитирующих луг. В местах постоянного обитания вида – запрещение деятельности, ведущей к разрушению или деградации биотопов, упорядочение рекреационного использования. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации**. 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Бенедиктов, 2021а. 3. ГПБУ Мосприрода»: А.М. Алфёрова. 4. А.Л. Девяткин, сборы. 5. Ерёмкин, 1996. 6. Г.С. Ерёмкин, л.с. 7. Ерёмкин и др., 2006. 8. Замесов, 1993. 9. П.В. Корзунович, л.с. 10. М.Г. Кривошеина, л.с. 11. Левченко, л.с. 12. А.А. Лукьянчикова (Сорокина), фото. 13. Львовский, Моргун, 2007. 14. А.С. Мазохин, д.а. 15. Мимонов, 1981. 16. Е.В. Мимонов, д.а. 17. М.Ю. Миронов, л.с. 18. А.П. Михайленко, л.с. 19. А.П. Могучев, л.с. 20. Наблюдения *Anthocharis cardamines*. Б. Гаврилов, А.В. Голубева, С. Елманов, М. Кузьмин, А.А. Лукьянчикова (Сорокина), У.Ф. Пахлеванова, Е.М. Пылёв, В.В. Решетникова, Н. Семёнова, Ю.П. Соколков. 21. А.А. Нагорный, фото. 22. Ю.А. Насимович, л.с. 23. Ю.А. Насимович и И.М. Аверченков, л.с. 24. Ю.А. Насимович и А.И. Ёжикова, л.с. 25. И.М. Панфилова, л.с. 26. Ф.С. Пудовиков, л.с. 27. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 28. А.В. Стефанов, фото. 29. Таранец, 2021. 30. ЦОДП, 2008: Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев, О.О. Толстенков. 31. В.Е. Шерстнёва, фото.

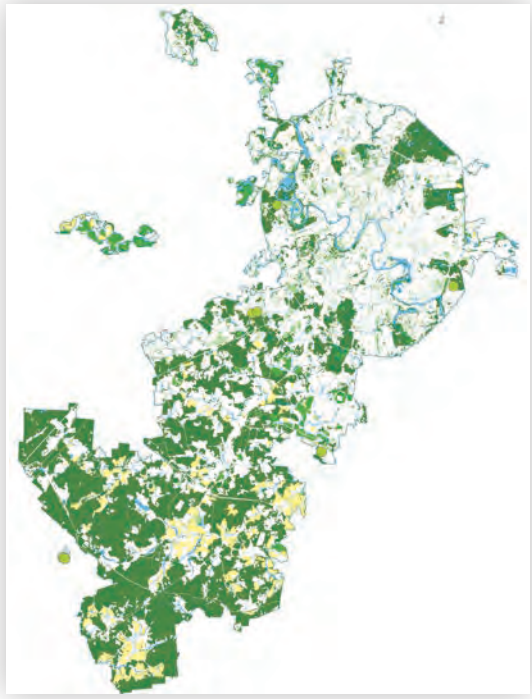
■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

КРАЕГЛАЗКА ЭГЕРИЯ

Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бархатницы –Satyridae



■ **Статус.** Категория редкости 3 в границах Москвы до 2012 г. – уязвимый вид. Категория редкости 5 на присоединённой территории – восстановившийся вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В начале текущего столетия все известные находки на территории Московской обл. приходились главным образом на западную её часть. Вид считался локальным и редким [7, 18]. В последнее десятилетие отмечается существенное увеличение численности вида на всей областной территории, в результате чего он стал отмечаться практически повсеместно, в том числе в границах Мещёрской низменности, где раньше считался если не совсем отсутствующим, то крайне редким [10].

В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. часто отмечался в Сокольниках, Богородском, Петровско-Разумовском, Соломенной сторожке [11], в 1968 г. был обнаружен в окр. Бутова [17], в 1977 г. – в Парке Победы [19].

В ревизионный период вид отмечен в Измайловском лесу в 2021 г. [15], в Кусковском л-ке в 2019 и 2020 гг. [2] и в 2021 г. [14], в Кузьминском лесу и на прилегающих территориях ПИП «Кузьминки-Люблино» в 2018-2021 гг. [3, 4, 5, 14], у Святого озера в Косине в 2018 г. [14], у Люберецкого Чёрного озера в 2019 г. [14], в Орехове-Борисове в 2021 г. [6], в овраге на территории Северного Бутова рядом с усадьбой «Знаменское-Садки» в 2016 г. [9], на озеленённой территории в Крылатском [13].

На присоединённой территории (Троицкий АО) был отмечен в 1991 и 2000 гг. в окр. д. Поляны, в 1999 и 2001 г. в окр. Троицка, в 2003 г. в окр. д. Сипягино, в 2003 и 2007 гг. в окр. д. Богоявление, в 2004 г. в окр. дд. Исаково и Новогромово, в 2007 и 2009 гг. в окр. д. Сахарово, в 2009 г. в окр. с. Свитино, в 2010 г. в окр. пос. Секерино, в 2011 г. в окр. д. Товарищево, в ревизионный период был отмечен в 2015 г. в окр. Сипягина, в 2016 г. в окр. д. Маврино, в 2018-2021 гг. в окр. Секерина, в 2019 г. в окр. д. Новиково, в 2021 г. в окр. д. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), с. Белоусово и пос. Плёсково [9], близ с. Ерино [20], близ д. Мачихино [1] и в Новопеределкинском лесу [12, 16] в 2021 г.

Численность. На территории Москвы в границах до 2012 г. вид встречается локально и единичными экземплярами. На присоединённой территории (Троицкий АО) в настоящее время нередок на просеках, тропинках и дорогах в старовозрастных лесных массивах, причём бабочки второго поколения встречаются значительно чаще, чем первого. Так в июле 2021 г. на лесной тропинке в окр. Плёскова на отрезке длиной около 150 м встречено 3 экз. этого вида, а в окр. Секерина на участке лесной дороги к СНТ на отрезке длиной 200 м – 4 экз. [9].

■ **Особенности обитания.** На территории Московской обл. вид ранее встречался преимущественно в спелых елово-широколиственных и еловых лесах, где бабочки почти всегда держались под пологом леса и только изредка посещали «солнечные пятна» на лесных дорогах и просеках. Однако в последние годы на волне увеличения численности бабочки начали отмечаться и в ранее не характерных для них биотопах, например, сухих сосновых борах. Лёт в Московской обл. в двух поколениях, в конце мая – июне и конце июля – августе [10]. Самки откладывают яйца по одному на кормовые растения. Гусеницы питаются в июне – апреле на пырее, еже, коротконожке, мятлике, перловнике и других злаках. Зимуют гусеницы или куколки [8].

■ **Лимитирующие факторы.** Изолированность лесных массивов на большей части городской территории, их фрагментация застройкой, транспортными магистралями и инженерными коммуникациями, что создаёт помехи расселению бабочек. Сокращение площадей крупных лесных старовозрастных массивов, особенно еловых и елово-широколиственных. Нарушение естественной мозаики лесных сообществ вследствие вырубки участков, поражённых короедом-типографом. Усиливающаяся рекреационная нагрузка на лесные массивы.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 0, в 2008 г. исключён из Красной книги Москвы. В



Фото: И.М. Панфилова

настоящее время вид вновь заносится в Красную книгу Москвы в связи с выявлением мест обитания в городе. Мест обитания вида находятся на ООПТ – ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Косинский», «Битцевский лес», «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** В настоящее время на территории Московской области отмечается существенное увеличение численности вида, в результате чего им заселяются всё новые участки в Москве. На территории Москвы в границах до 2012 г. вид пока остаётся редким, в связи с чем ему здесь присвоена КР 3. На присоединённой территории вид восстанавливает свою численность, в связи с чем здесь ему присвоена КР 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение крупных массивов старовозрастных лесов, особенно еловых и елово-широколиственных. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Проведение лесотехнических мероприятий по борьбе с распространением короеда-типографа. Регулирование рекреационной нагрузки на лесные массивы. Дальнейшее выявление мест обитания вида и обеспечение их особой охраны.

■ **Источники информации.** 1. Баркова, 2021в. 2. А.А. Бенедиктов, л.с. 3. Горбунова, 2021. 4-5. ГПБУ «Мосприрода»: 4. И.М. Панфилова; 5. А.В. Стефанов, фото; определение: Г.С. Ерёмкин. 6. Г.С. Ерёмкин, л.с. 7. Ерёмкин и др., 2006. 8. Львовский, Моргун, 2007. 9. А.С. Мазохин, д.а. 10. Мазохин, Ерёмкин, 2021. 11. Мимонов, 1981. 12. Наблюдения *Pararge aegeria,* 2021. 13. Наумкин, 2021. 14. И.М. Панфилова, л.с. 15. Ф.С. Пудовиков, л.с. 16. Сафонова, 2021. 17. Сироткин, 1976. 18. Соболев и др., 2008. 19. Л.Н. Солнцев, л.с. 20. Темес, 2021б.

■ **Автор**: А.С. Мазохин



Кусково. Фото: А.А. Бенедиктов

СЕННИЦА ГЛИЦЕРИОН

Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бархатницы – Satyridae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус.** Категория редкости 3 в границах Москвы до 2012 г. – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В начале XX в. на территории Москвы в границах до 2012 г. вид обитал в Измайлове, Кунцеве, Всехсвятском, Михалкове, Медведкове, Петровско-Разумовском [10], Хорошёве [16]. В середине 1970-х гг. отмечен на Крылатских холмах [7] и в Черепкове [4], в 1998 г. – в Узком [1], в 1990-е гг. – в Куркине [12], Крылатском и окр. Лианозова [5]. К 2001 г. стабильные популяции существовали в Крылатском [5] и Лосином Острове [5, 11]. Отмечен в долине Сходни в Куркине в 2005 [11] и в 2008 гг. [18]. В ревизионный период вид отмечен в Митинском д-ке в 2011 г. [2], в р-не Молжаниновский к юго-востоку от Филинского верхового болота в 2011 г. [14]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке [17].

На присоединённой территории в ревизионный период отмечался в окр. Акулова (п. Михайлово-Ярцевское), Дубовки, Конакова, Лопатина, Лукошкина, Маврина, Мешкова, Сипягина, Чирикова (п. Вороновское), Свитина, Щапова (Троицкий АО) [9], в 2008 г. в Малинках [15], в 2018 г. близ Дмитровки (п. Роговское) [14], в 2019 г. у Молодцовского пр-да в Южном Бутове [3], в 2021 г. в долине Сетуни ниже устья Бекетова ручья [13]. Ранее был отмечен в окр. дд. Горнево, Поляны, Троица, Шарапово и ряде других мест в ТАО [9].

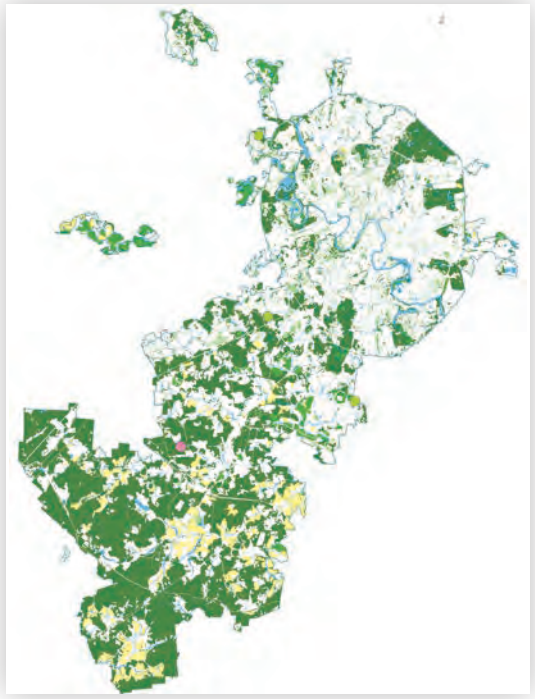
■ **Численность.** В Московской обл. обычен [6]. На территории Москвы в 2000-е гг. имел высокую плотность на небольших ограниченных участках, был относительно многочислен на одной из просек ЛЭП в Лосином Острове и отсутствовал на значительных пространствах. В ревизионный период данные о находках вида в границах Москвы до 2012 г. отсутствуют. На территории ТиНАО (Троицкий АО) в настоящее время является обычным видом лесных опушек с богатым разнотравьем

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. приурочен к хорошо прогреваемым и защищённым от ветра участкам больших лесных полян, различным лугам, широким просекам, а также лесным опушкам, участкам вдоль автомобильных и железных дорог. Лёт в одном поколении, в июне – июле [6]. Кормовые растения гусениц – различные злаки: перловник, трясунка, коротконожка, гребневик, мятлик, костёр и др. Зимуют гусеницы, окукливаются на кормовых растениях [8].

■ **Лимитирующие факторы. Застройка или парковое обустройство лугов, их фрагментация. Зарастание лугов, лесных полян и просек древесной растительностью и борщевиком Сосновского. Интенсивное выкашивание травянистых участков. Высокие рекреационные нагрузки и деградация луговой растительности. Ежегодные палы сухой травы и гибель зимующих стадий. Изоляция и низкая численность локальных популяций; ограниченная способность к расселению в условиях города, затруднение или отсутствие притока особей извне. Возможно, пищевое предпочтение перловника и трясунки – злаков, сравнительно редко встречающихся в значительном количестве.**

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Известное в настоящее время местонахождение в Митине находится на территории ПИП «Москворецкий». Некоторые местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий» (в Крылатском) и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** В 2011–2021 гг. в местах обитания вида в границах Москвы до 2012 г. продолжали действовать отрицательные факторы – весенние палы сухой травы, а также выкашивание значительных по площади участков луговой растительности. Одна их выявленных популяций обитают на ООПТ. Биотопы ранее известных популяций не претерпели заметных изменений, но режимы соответствующих функциональных зон ООПТ не исключают риск их непреднамеренного уничтожения. Статус вида на территории в



границах Москвы до 2012 г. остаётся без изменений – КР 3. На присоединённой территории в настоящее время вид находится в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждается.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, а также на присоединённой территории, и дополнительный их поиск; при необходимости – создание ЗУ. Выявление стабильных популяций, выделение мест их обитания в ЗУ с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия, направленные на сохранение вида. Прекращение интенсивного выкашивания открытых участков на природных территориях. Строго регулируемое по срокам проведения мозаичное выкашивание лугов, лесных полян и просек с целью предотвращения нежелательного изменения растительности. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Голубева, 2011а. 3. Данилин, 2019. 4. А.Л. Девяткин, сборы. 5. Ерёмкин, 1996. 6. Ерёмкин и др., 2006. 7. Замесов, 1993. 8. Львовский, Моргун, 2007. 9. А.С. Мазохин, л.с. 10. Мимонов, 1981. 11. Е.В. Мимонов, л.с. 12. А.П. Могучев, л.с. 13. Неслуховский, 2021. 14. Ф.С. Пудовиков, л.с. 15. Решетникова, 2008в. 16. Свиридов, 2000. 17. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 18. ЦОДП, 2008: наблюдения Л.Б. Волковой, фото Д.Е. Щербакова.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов

СЕННИЦА АРКАНИЯ

Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бархатницы – Satyridae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид, численность которого продолжает сокращаться.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался в Богородском [9], в середине 1970-х гг. – в окр. Черепкова [3]. К 2001 г. встречался в Лосином Острове [10], Узком [1], Куркине [11]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в западной части Северного Бутова [6]. Отмечен на Крылатских холмах в 2002 [2] и 2003 [1] гг. В ревизионный период вид отмечен к северу от Боровского ш. в Солнцеве, на озеленённой территории ЖК «Мещерский лес» в 2021 г. [5].

На присоединённой территории вид встречается локально. В ревизионный период отмечен в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Сипягино, Свитино, пос. Щапово, в 2018 г. близ д. Дмитровка (п. Роговское) [12], в конце XX в. был отмечен в Малинках [2]. Ранее был отмечен в окр. дд. Конаково, Пахра и Шарапово [8].

■ **Численность.** В Московской обл. местами довольно обычен [4]. На территории Москвы в Лосином Острове и Узком отмечались единичные особи [1, 10]. В ТиНАО выявлены 6 мест обитания, в каждом из которых вид немногочислен [8].

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. встречается на луговых участках вдоль границы с лесом, а также вдоль русел небольших водотоков, поросших кустарником. Лёт в одном поколении, в июне – начале июля [4]. Кормовые растения гусениц – различные злаки: перловник, бухарник, коротконожка, мятлик, овсяница, ежа. В стадии гусеницы находится с июля по май и зимует [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка или парковое обустройство лугов, их фрагментация. Зарастание закустаренных лесных полян и лугов деревьями и борщевиком Сосновского. Интенсивное выкашивание травянистых участков. Высокие рекреационные нагрузки и деградация луговой растительности, сбор цветущих растений. Ежегодные палы сухой травы и гибель зимующих стадий. Изоляция и низкая численность локальных популяций; ограниченная способность к расселению в условиях города, затруднение или отсутствие притока особей извне. Возможно, пищевое предпочтение перловника – злака, сравнительно редко встречающегося в большом количестве.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В 2008 г. КР вида изменена с 3-й на 2-ю. Известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий», «Битцевский лес» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** Данные о состоянии ранее выявленных популяций в ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. отсутствуют, хотя биотопы не претерпели заметных изменений. Ранее неизвестное местонахождение в Солнцеве выявлено по погибшему экземпляру в жилой застройке, в связи с чем обитание там вида нуждается в подтверждении. На территории ТиНАО, как минимум, два из ранее выявленных мест обитания утрачены в связи с проведением малоэтажной застройки участков. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг известных местонахождений, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск; при необходимости – создание ООПТ. Выявление стабильных популяций вида, сохранение биотопов в местах обитания в необходимом для вида состоянии. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лесных полян и лугов деревьями при сохранении необходимых виду зарослей кустарников. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Л.Б. Волкова, л.с. 3. А.Л. Девяткин, сборы. 4. Ерёмкин и др., 2006. 5. Ильвес, 2021. 6. П.В. Корзунович, л.с. 7. Львовский, Моргун, 2007. 8. А.С. Мазохин, д.а. 9. Мимонов, 1981. 10. Е.В. Мимонов, д.а. 11. А.П. Могучев, л.с. 12. Ф.С. Пудовиков, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: В.И.Гуменюк

БАРХАТНИЦА ЛИКАОН

Hyponephele lycaon (Rottemburg, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бархатницы – Satyridae



■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий вид, сокращающийся в численности. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. найден в Богородском, Измайлове, Косине, Кузьминках, Всехсвятском, Медведкове [14]. В середине 1970-х гг. отмечен в Черепкове [7] и окр. Крылатского [11]. В 1990-е гг. стабильные популяции обнаружены в Кузьминском л-ке, Нагатинской пойме и к юго-востоку от Орехово-Борисова [8], в Крылатской пойме [2, 3] и на Крылатских холмах [16], в Серебряном Бору [8, 16], в окр. Троице-Лыкова, Строгинской пойме и на Ходынском поле [16]. В 2003 г. вид отмечен на Крылатских холмах и в Братеевской пойме [2], в 2005 г. – в долине Язвенки [3] и в Серебряном Бору [19], в 2007 г. – в долине Язвенки [9], в 2008 г. – на лугах к юго-востоку от В. Царицынского пруда [1]. В ревизионный период отмечен в Кожухове на лугу с севера от Руднёвки в 2017 г., на Пехорской ул. в 2018 г., на Кожуховском болоте в 2018–2020 гг. и на дороге к болоту от 9 мкр в 2018 и 2020 гг. [17], в Новокосине под ЛЭП у ул. Старостина в 2020 г. [17], в Косине с севера от эстакады в 2018 г. [17], в Жулебине в 2018–2020 гг. [4, 17], на территории ПИП «Кузьминки-Люблино» в 2017, 2018 [4-6] и 2020 [4] гг., в Марьине от Чагинской подстанции до Москвы-реки в 2018 и 2020 гг. [17], в Мнёвниковской пойме в 2011 г. [15], в ур. Пескобаза Серебряного Бора [3] и на северном берегу Сетуни вдоль Давыдковской ул. [15] в 2012 г., а также в Рублёвском л-ке [18].

На присоединённой территории локальные популяции найдены в 2004 г. в окр. сёл Вороново и Ознобишино (Троицкий АО) [13].

■ **Численность.** В Московской обл. вид встречается локально, но местами довольно обычен [8]. На территории Москвы имеется ограниченное число обособленных популяций относительно высокой численности, которым требуются большие по площади участки. На небольших лугах редок. На застроенных территориях, даже на невыкашиваемых высокотравных газонах и скверах, не встречается [15]. 4 августа 2008 г. на лугах в Царицыне отмечено 20–25 бабочек [1]. На присоединённой территории (Троицкий АО) выявлены две локальные популяции, численность бабочек в которых невысока (одновременно в поле зрения наблюдателя находились не более 2 экз.) [13].

■ **Особенности обитания.** На территории Москвы в границах до 2012 г. вид обитает на обширных открытых сухих лугах с элементами сорного высокотравья (пижма, донники, полыни, цикорий, бодяки и др.). Излюбленными местами обитания являются хорошо прогреваемые склоны надпойменных террас, пустыри, широкие и хорошо прогреваемые просеки, полосы отчуждения железных дорог [15]. На территории ТиНАО местами обитания являются небольшие по площади, хорошо прогреваемые участки опушек искусственных посадок сосны [13]. Бабочки держатся невысоко над землёй, обычно перелетают на небольшие расстояния, часто присаживаются на землю; перемещения совершают в пределах своего биотопа, далеко улетают лишь будучи потревоженными. Питаются на цветущем разнотравье [15], самка отмечена на доннике белом [3]. Лёт в одном поколении, в июле – начале августа [10]. Кормовые растения гусениц – мятлик, овсяница, костёр. Самки откладывают яйца поодиночке на листья. Зимуют молодые гусеницы в травяной подстилке; куколки подвешены к стеблям травянистых растений [12].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение числа и площади крупных пустырей, находящихся на завершающих стадиях восстановления луговых сообществ. Их застройка или парковое обустройство, использование под огороды. Интенсивное выкашивание травостоя. Палы сухой травы. Приуроченность вида к кратковременно существующим растительным сообществам – одной из фаз восстановления лугов на нарушенных землях, которые быстро исчезают при естественной смене растительности. Низкая склонность к разлёту. Быстрое исчезновение ранее многочисленной популя-



Фото: В.И. Гуменюк

ции при сокращении площади биотопа или его изменении в результате сукцессионных процессов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу города Москвы с КР 3. В 2008 г. КР вида изменена с 3 на 2. Места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Косинский», «Кузьминки-Люблино», ПЗ «Долина реки Сетунь», «Жулебинский» и ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** В местах обитания на территории Москвы в границах до 2012 г. в ревизионный период продолжали действовать отрицательные факторы – весенние палы сухой травы, а также выкашивание значительных по площади участков луговой растительности. Общая площадь участков, пригодных для обитания данного вида, сократилась, а число его встреч уменьшилось. Место обитания в Косине нарушено [15]. Учитывая изложенное, статус вида на территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся без изменений – КР 2. На территории ТиНАО выявлены две локальные популяции, численность бабочек в которых невысока. Учитывая, что под воздействием факторов городской среды те небольшие участки, на которых выявлены эти популяции, могут быть коренным образом трансформированы, данному виду на присоединённой территории присвоена КР 3 – уязвимый вид.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение известных и вновь обнаруженных мест обитания вида в ЗУ с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия, направленные на сохранение вида. Сохранение участков рудерального высокотравья на природных территориях и в жилой застройке для создания промежуточных мест обитания на путях расселения вида. Упорядочение рекреационного использования лугов в местах обитания ликаона и его ограничение прогулочным отдыхом по существующим грунтовым дорогам. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), л.с. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. Л.Б. Волкова, фото, л.с. 4-6. ГПБУ «Мосприрода»: 4. И.М. Панфилова, фото; 5. Н.А. Супранкова; 6. А.Ф. Стефанов, фото. 7. А.Л. Девяткин, сборы. 8. Ерёмкин, 1996. 9. Г.С. Ерёмкин, л.с. 10. Ерёмкин и др., 2006. 11. Замесов, 1993. 12. Львовский, Моргун, 2007. 13. А.С. Мазохин, л.с. 14. Мимонов, 1981. 15. Е.В. Мимонов, д.а. 16. М.Ю. Миронов, л.с. 17. И.М. Панфилова, л.с. 18. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 19. Н.А. Соболев, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Л.Б. Волкова



Фото: В.И. Гуменюк

КРАЕГЛАЗКА АХИНА

Lopinga achine (Scopoli, 1763)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бархатницы – Satyridae



■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – вид, возможно исчезнувший с данной территории. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В конце XIX – первой трети XX вв. вид отмечался в Богородском, Всехсвятском, Царицыне, Кузьминках, Кунцеве, Серебряном Бору [8], Лосиноостровской, Петровско-Разумовском [12]. Более поздние находки сделаны в середине 1970-х гг. в окр. Черепкова [1] и Крылатском [4]. В конце 1990-х гг. на протяжении ряда лет единичные особи отмечались на территории Битцевского леса в Узком [3]. В дальнейшем сведения о наличии вида в Битцевском лесу не получили подтверждения [9].

На присоединённой территории в ревизионный период отмечался в окр. дд. Сенькино-Секерино, Старогромово, Товарищево, посёлков Секерино, Плёсково (Троицкий АО) [7], близ биостанции «Малинки» [5], в 2018 г. близ д. Дмитровка (п. Роговское) [10]. Ранее был отмечен в окр. д. Поляны [7], в 2008 г. в Малинках [11].

■ **Численность.** В Московской обл. вид местами довольно обычен [2]. В ревизионный период сведений о его находках на территории Москвы в границах до 2012 г. не поступало. На территории ТиНАО встречается локально, единичными экземплярами.

■ **Особенности обитания.** Вид с низкой популяционной плотностью, для жизнеспособных популяций которого необходимы сравнительно крупные участки природных сообществ, включающие в виде небольших фрагментов стации обитания вида – поляны со злаковым разнотравьем. Бабочки держатся под пологом деревьев; встречаются в разных типах леса, но предпочитают лиственные или смешанные с небольшой долей хвойных пород. Наиболее характерный биотоп в ближнем Подмосковье – светлые березняки с хорошо развитым травяным ярусом и подлеском, причём чаще встречается на лесных дорогах и тенистых просеках. Из леса на открытые места далеко не вылетает, в связи с чем расселение в другие лесные массивы затруднено [9]. Лёт в одном поколении, в июне – начале июля [2]. Кормовые растения гусениц – различные злаки: пырей, плевел, ежа, коротконожка, мятлик, перловник и др., а также осоки. Зимуют гусеницы [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Изолированность лесных массивов в городе, их фрагментация застройкой, транспортными магистралями и техническими зонами инженерных коммуникаций. Нарушение естественной мозаики лесных сообществ, выравненность полога леса вследствие ранее производившихся рубок и посадок лесных культур, зарастание полян и редколесий. В местах с активной рекреацией – вытаптывание, беспокойство бабочек в период размножения и дополнительного питания (вспугивание). Ежегодные палы сухой травы, при которых гибнут зимующие гусеницы.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу города Москвы с КР 1. В 2008 г. КР вида изменена с 1 на 0.

■ **Изменение состояния вида.** Ни одной новой находки особей данного вида на территории Москвы в границах до 2012 г. не было сделано с конца 1990-х гг., несмотря на регулярное посещение энтомологами потенциальных мест его обитания. КР остаётся без изменений – 0. На территории ТиНАО вид немногочислен. При дальнейшем усилении антропогенной нагрузки, связанной с развитием городской инфраструктуры, возможно ухудшение состояния его популяций или их частичная утрата, в связи с этим на данной территории ему присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Проверка и мониторинг ранее известных мест обитания вида. В случае выявления мест постоянного обитания вида на территории в границах Москвы до 2012 г. – выделение ЗУ с режимом особой охраны с момента их выявления. Сохранение в крупных лесных массивах Москвы естественной динамичной мозаичности насаждений, обеспечивающей постоянное наличие в их структуре небольших полян и прогалин. В небольших лесопарках – предотвращение зарастания имеющихся полян путём умеренного выкашивания травостоя. Упорядочение рекреационного использования городских лесов и лесопарков, прежде всего – в местах обитания вида. Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы.

■ **Источники информации.** 1. А.Л. Девяткин, сборы. 2. Ерёмкин и др., 2006. 3. А.Н. Ерошенков, сборы. 4. Замесов, 1993. 5. Коллекция МПГУ. 6. Львовский, Моргун, 2007. 7. А.С. Мазохин, д.а. 8. Мимонов, 1981. 9. Е.В. Мимонов, д.а. 10. Ф.С. Пудовиков, 2018б. 11. В.В. Решетникова, 2008д. 12. Свиридов, 2000.

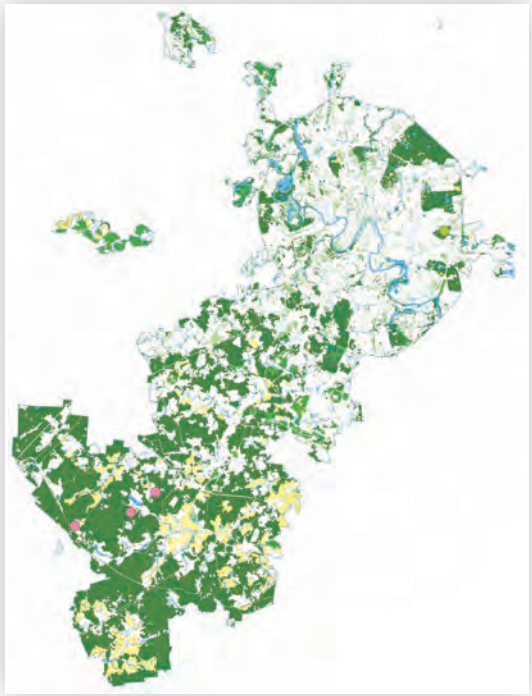
■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Л.Б. Волкова



Фото: И. Щербаков

КРАЕГЛАЗКА МЭРА

Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бархатницы – Satyridae



■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. вид обитал в Богородском, Медведкове, Кунцеве,Кузьминках,Измайлове[9].В1970-егг. отмечался в качестве одного из обычных видов на западе Москвы – в Крылатском [6] и Черепкове [3, 4]. К 2001 г. был достоверно известен из Лосиного Острова, Битцевского леса и Знаменского-Садков [10], Алёшкинского леса, Химкинского л-ка и Куркина [11]. В связи с отсутствием новых находок в 2001–2010 гг. данный вид считался исчезнувшим с территории Москвы. В 2021 г. он отмечен Ю.В. Светозаровым на территории Кусковского л-ка [1, 2].

На территории ТиНАО вид встречается редко и локально. В 2000-е гг. наблюдался в окр. дд. Сипягино, Ярцево, пл. Мачихино (Троицкий АО) [8].

■ **Численность.** В Московской обл. вид местами довольно обычен [5]. На территории Москвы в границах до 2012 г. отмечен в одной точке – Кусковском л-ке. На территории ТиНАО известны 3 места обитания вида, в которых он встречается единичными экз.

■ **Особенности обитания.** Вид с низкой популяционной плотностью, для жизнеспособных популяций которого необходимы крупные лесные массивы с участками редколесий и полянами со злаковым разнотравьем – местами обитания вида. Населяет светлые редкостойные смешанные и сосновые леса с открытыми участками в виде больших полян, просек, лесных дорог, где держится преимущественно в местах с развитым травостоем по самой кромке леса, постоянно перемещаясь с открытых мест под полог и обратно. Из леса на открытые места далеко не вылетает, в связи с чем расселение в другие лесные массивы затруднено. При опасности бабочки уходят вниз, в гущу кустарника и там затаиваются; реже взлетают в кроны деревьев. Избегают мест, активно посещаемых людьми [10]. Лёт в июне – начале июля. В отдельные годы с жарким летом возможен вылет бабочек второго (факультативного) поколения в конце августа-начале сентября [5]. Гусеницы развиваются на мятлике, овсянице, маннике, пырее, тимофеевке, вейнике и других злаках, ожике; зимуют. Окукливаются на растении или почве [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Изолированность лесных массивов в городе, их фрагментация застройкой, транспортными магистралями и техническими зонами инженерных коммуникаций. Нарушение естественной мозаики лесных сообществ, выровненность полога леса вследствие ранее производившихся рубок и посадок лесных культур, исчезновение полян и редколесий в результате их зарастания. Сокращение участия сосны в лесных сообществах города в связи с её повышенной чувствительностью к загрязнению воздушного бассейна и рекреационным нагрузкам (вытаптыванию). В местах с активной рекреацией – вытаптывание, беспокойство (вспугивание) бабочек в период размножения и дополнительного питания. Ежегодные палы сухой травы, при которых гибнут зимующие гусеницы.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2008 г. КР вида изменена с 1 на 0.

■ **Изменение состояния вида.** С учётом обнаружения вида в Кусковском л-ке, виду на территории Москвы в границах до 2012 г. присвоена КР 1. На присоединённой территории, где вид редок и встречается единичными экземплярами, ему присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида; при необходимости – создание ООПТ. С момента выявления мест постоянного обитания вида на территории в границах Москвы до 2012 г. – выделение ЗУ с режимом особой охраны, обеспечивающим сохранение вида в данном месте. Сохранение в крупных лесных массивах Москвы естественной динамичной мозаичности насаждений, обеспечивающей постоянное наличие в их структуре злаково-разнотравных полян и прогалин. В небольших л-ках – предотвращение зарастания имеющихся полян путём умеренного выкашивания травостоя. Запрещение сплошного и частого, более 1 раза в 1–2 г., выкашивания опушек и полян на лесных территориях Москвы. Разработка мер по улучшению состояния лесов с участием сосны и усилению её роли в городских насаждениях. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы.

■ **Источники информации.** 1. Бенедиктов, 2021а. 2. Бенедиктов, 2021в. 3. А.Л. Девяткин, сборы. 4. Ерёмкин, 1996. 5. Ерёмкин и др., 2006. 6. Замесов, 1993. 7. Львовский, Моргун, 2007. 8. А.С. Мазохин, д.а. 9. Мимонов, 1981. 10. Е.В. Мимонов, д.а. 11. А.П. Могучев, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: В. Брюхов

ЭРЕБИЯ ЛИГЕЯ

Erebia ligea (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бархатницы – Satyridae



Фото: Ю. Пирогов

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – возможно исчезнувший вид. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. широко отмечался на территории Москвы в границах до 2012 г. в Богородском, Петровско-Разумовском, Измайлове, Свиблове, Медведкове, Кузьминках [6]. В первой половине 1970-х гг. встречался в Москве в р-не Рублёвского шоссе [3] и Черепкова [1], в середине 1980-х гг. – в Лосином Острове [7, 8].

На присоединённой территории отмечен в 1989 г. в окр. д. Поляны, в 2002 г. – в окр. д. Кресты, в 2002, 2004 и 2010 гг. – в окр. д. Акулово (пос. Михайлово-Ярцевское), в 2010 г. – в окр. д. Товарищево (Троицкий АО). В ревизионный период отмечен в 2012 г. в окр. д. Товарищево [6].

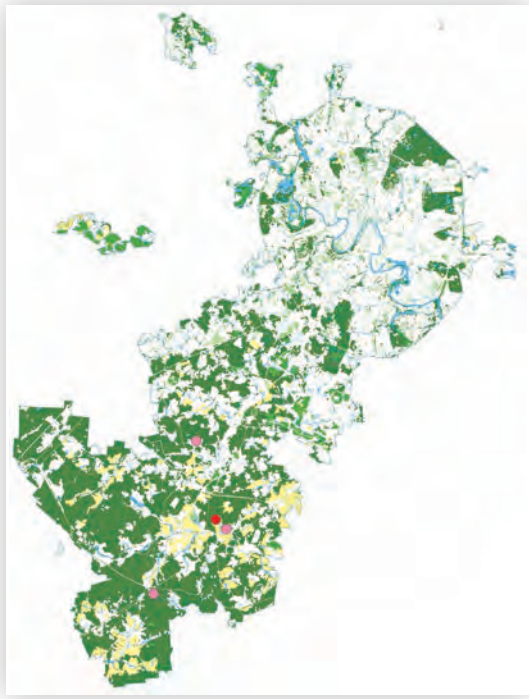
■ **Численность.** В малонарушенных лесах Московской обл. немногочислен, но в отдельные годы местами отмечаются заметные всплески численности [2]. В последние десятилетия практически перестал встречаться на территории Москвы. На присоединённой территории (Троицкий АО) известны 4 места обитания, из которых в 3-х численность вида была невысока (один-два экз.). В окр. д. Акулово (пос. Михайлово-Ярцевское) в 2002 г. на полянах в смешанном старовозрастном лесу в течение получаса было отмечено около 10 экз. лигеи [5].

■ **Особенности обитания.** Вид с низкой популяционной плотностью, для жизнеспособных популяций которого необходимы сравнительно крупные лесные массивы с полянами со злаковым разнотравьем. В Московской области чаще всего встречается в смешанных елово-берёзовых лесах старше 50 лет на полянах, просеках и обочинах дорог [2]. Бабочки охотно питаются нектаром на цветах, для чего нередко выходят из-под полога леса на открытые места – лесные опушки, поляны, сырые долины лесных речек. Вылетать далеко на открытые пространства избегают, в связи с чем расселение в другие лесные массивы затруднено. Летают низко, на высоте до 1 м, в зависимости от высоты травостоя. При вспугивании прячутся в тень и затаиваются среди листьев [7]. Лёт в одном поколении, в июле – начале августа [2]. Гусеницы ведут ночной образ жизни, кормовые растения – бор, росичка, щучка, вейник, мятлик, а также осоки. Самки откладывают яйца по одному у основания кормовых растений. Обычно гусеницы перезимовывают дважды, первый раз зимуют сформировавшиеся гусеницы в яйцевых оболочках, второй раз – гусеницы 4-го возраста. Изредка зимуют куколки [4]. Индикатор сохранности крупных лесных массивов с хорошо сохранившейся мозаичной структурой, в частности – старых смешанных лесов с полянами и злаковым разнотравьем.

■ **Лимитирующие факторы.** Изолированность лесных массивов в городе, их фрагментация застройкой, транспортными магистралями и техническими зонами инженерных коммуникаций. Нарушение естественной мозаики лесных сообществ, выровненность полога леса вследствие ранее производившихся рубок и посадок лесных культур, исчезновение полян и редколесий в результате их зарастания. Низкая доля насаждений с участием ели в составе городских лесов и лесопарков, продолжающееся их сокращение в связи с повышенной чувствительностью ели к аэрогенному загрязнению и рекреационным нагрузкам. Незначительность и продолжающееся снижение доли старовозрастных лесов. В местах с активной рекреацией – деградация мест обитания из-за вытаптывания, определённую роль может иметь фактор беспокойства (вспугивание).

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2008 г. КР вида изменена с 1 на 0. Последнее известное место обитания вида находилось на ООПТ – в НП «Лосиный остров».

■ **Изменение состояния вида.** Последние встречи лигеи на территории Москвы приурочены к середине 1980-х гг. В ревизионный период не сделано ни одной её новой находки, несмотря на регулярное обследование специалистами мест потенциального обитания. Вместе с тем пригодные биотопы — сходные с теми, в которых она обитает в ближнем Подмосковье — имеются в



Лосином Острове, Измайловском и Битцевском лесах. Учитывая данное обстоятельство, КР вида на территории Москвы в границах 2012 г. остаётся без изменений – 0. На территории ТиНАО вид является локальным и малочисленным. Это делает его уязвимым в условиях растущего антропогенного воздействия, связанного с развитием городской инфраструктуры, в связи с чем на данной территории ему присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Проверка и мониторинг ранее известных мест обитания вида; при необходимости – создание ООПТ. В случае выявления мест постоянного обитания вида на территории в границах Москвы до 2012 г. – выделение ЗУ с режимом особой охраны с момента их выявления. В крупных городских лесах – поддержание и восстановление их динамической мозаичной пространственной структуры (сохранение полян, прогалин, редколесий); в небольших лесных массивах – предотвращение зарастания полян и опушек путём умеренного выкашивания. Разработка мер по улучшению состояния лесов с участием ели, усиление её роли в городских насаждениях. Сохранение злаков и разнотравья на лесных полянах. Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. Ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида.

■ **Источники информации**. 1. А.Л. Девяткин, сборы. 2. Ерёмкин и др., 2006. 3. Замесов, 1993. 4. Львовский, Моргун, 2007. 5. А.С. Мазохин, д.а. 6. Мимонов, 1981. 7. Е.В. Мимонов, д.а. 8. А.И. Юрьев, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов

ПЕРЕЛИВНИЦА БОЛЬШАЯ, или ИВОВАЯ

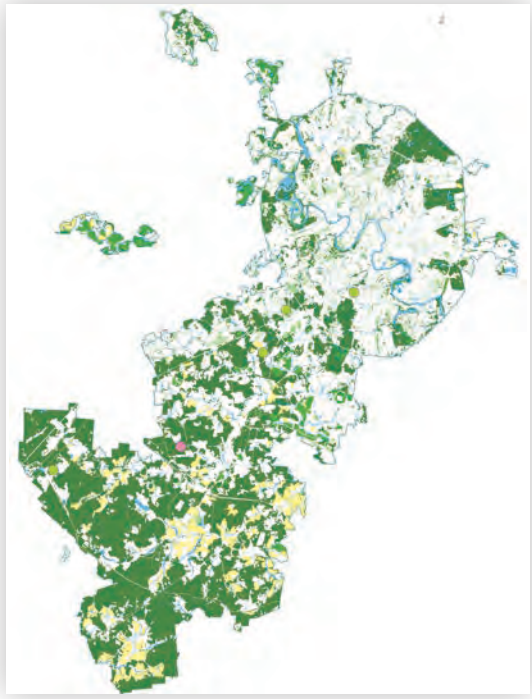
Apatura iris (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae

■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий вид, численность которого сокращается. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** На территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался с конца XIX в. в Сокольниках и Богородском [22]. В 1970-е гг. встречался в р-нах Рублёвского ш., Кунцева, Крылатского [8, 9], Черепкове [4, 8], в 1990-е гг. – в Тёплом Стане [16], Орехово-Борисове и Фили-Кунцевском л-ке [5], в 1990-е гг. – в Измайловском лесу [15], у Москвы-реки в р-не Капотни [1], в Куркине [15]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в Северном Бутове [12]. В 2005 г. наблюдался в Царицынском парке [6]. В ревизионный период отмечен в 2018 г. отмечен в кв. 20 Битцевского леса [2], в 2019 г. – в кв. 16а ЛЗ «Тёплый Стан» [3], а также на Керченской ул. в Зюзине [20].

На присоединённой территории наблюдался в 1993 и 2007 гг. в окр. д. Шахово, в 1993 г. – окр. пос. Плёсково, в 2002 и 2010 гг. – окр. д. Товарищево, в 2002 г. – окр. дд. Кресты, Троица, Романцево и Филино, в 2004 и 2006 гг. – окр. с. Белоусово, в 2004 г. – окр. д. Мешково, в 2005 г. – окр. дд. Жохово и Лыковка, в 2006 г. – окр. дд. Дмитровка и Чернецкое, платф. Мачихино, в 2007 г. – в окр. д. Богоявление [14], в 2008 г. в Малинках [21]. В ревизионный период отмечен в 2012 г. в окр. Товарищева [14], в 2018 г. д. Дмитровка (п. Роговское) [19], в 2021 г. – окр. пос. Секерино [14], окр. д. Зимёнки (Новомосковский АО) [10], на Верхней ул. в д. Румянцево в 2019 г. [11], у СНТ «Нива» в п. Киевский [18], в 2021 г. в Терлецком л-ке [17].

■ **Численность.** В Московской обл. немногочислен [7]. На территории Москвы в границах до 2012 г. встречается единичными особями (в одном местообитании 1-2 встречи бабочек или зимующих гусениц в год) и не ежегодно [16]. В отдельные годы может держаться постоянно в местах, где ранее никогда не наблюдался, и на следующий год вновь исчезать [1]. На территории ТиНАО немногочислен, встречается единичными экземплярами [14].



■ **Особенности обитания.** Вид с низкой плотностью популяций, для длительного существования которых необходимы сравнительно крупные массивы леса и их большая общая площадь в городе. Летает хорошо, полёт стремительный и сильный.



Фото: К. Приходько

Бабочки не привязаны к какому-либо локальному местообитанию, склонны к широкому разлёту. Очевидно, в пределах природных территорий свободно пересекают МКАД. Однако связь между популяциями через город, вероятно, ограничена, так как в жилой застройке бабочки не отмечаются [16]. Летают над лесными дорогами и просеками в старых тенистых лесах, чаще – в хвойно-широколиственных и широколиственных. Лёт бабочек в одном поколении, в конце июня – июле [7]. Самцы обычно держатся внизу, собираясь у луж на лесных дорогах, из-за чего часто гибнут под колёсами проезжающих автомобилей. Самки предпочитают находиться в кронах деревьев. Бабочки могут собираться на забродившем соке на стволах старых дубов, ив, берёз и других деревьев, на гниющих остатках растительного и животного происхождения; на цветах не кормятся. Легко привлекаются на пищевые приманки [14, 16]. Кормовые растения гусениц – различные виды ивы; питание возможно также на осине. Самки откладывают по 2 яйца на лист кормового растения. Гусеницы питаются в основном ночью, зимуют [13].

■ **Лимитирующие факторы.** Не установлены. Возможно – нарушение естественной мозаичной структуры лесных сообществ (зарастание полян, прогалин); деградация старовозрастных насаждений, в особенности дубрав; вырубка старых сокоточивых деревьев; повышенная смертность у гусениц и куколок в связи с высоким уровнем загрязнения окружающей среды.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес», «Измайлово» и ЛЗ "Тёплый Стан".

■ **Изменение состояния вида.** На территории Москвы в границах до 2012 г. состояние вида не улучшилось, в связи с чем статус его здесь остаётся без изменений – КР 2. На присоединённой территории, где вид всегда был немногочисленным, его популяциям присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период; при необходимости – создание ООПТ. Восстановление и поддержание естественной мозаичной структуры в крупных городских лесах. Сохранение старых сокоточивых деревьев. Изучение влияния неблагоприятных факторов и пищевой специализации гусениц. Использование при озеленении городских территорий и экологической реставрации природных сообществ, в том числе, и ив. При недостатке сокоточивых деревьев и затяжной сухой погоде возможно применение в местах обитания вида искусственной подкормки и поилок. Целесообразно разведение бабочек с последующим их выпуском.

■ **Источники информации.** 1. Б.А. Борисов, л.с. 2-3. ГПБУ «Мосприрода»: 2. В.В. Волков; 3. А.С. Тимофеева. 4. А.Л. Девяткин, сборы. 5. Ерёмкин, 1996. 6. Г.С. Ерёмкин, л.с. 7. Ерёмкин и др., 2006. 8. Замесов, 1993. 9. А.Н. Замесов, л.с. 10. Захаринский, 2021в. 11. Ильина, 2021. 12. П.В. Корзунович, л.с. 13. Львовский, Моргун, 2007. 14. А.С. Мазохин, д.а. 15. А.П. Могучев, л.с. 16. Е.В. Мимонов, д.а. 17. М.В. Островская и М.Б. Щербаков, л.с. и фото; определение: Л.Б. Волкова. 18. Приходько, 2020. 19. Ф.С. Пудовиков, л.с. 20. Рашковская, 2019. 21. Решетникова, 2008б. 22. Свиридов, 2000.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: В.В. Решетникова

ПЕРЕЛИВНИЦА МАЛАЯ, или ТОПОЛЁВАЯ

Apatura ilia (Denis et Schiffermüller, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae

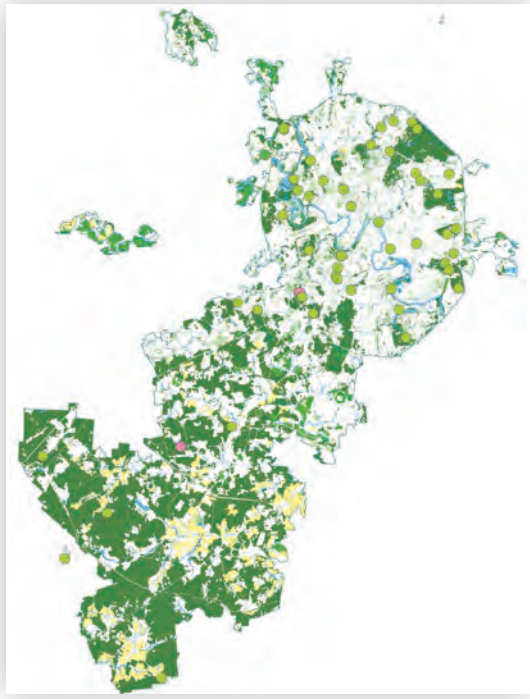


Фото: К. Ординарцев

■ **Статус.** Категория редкости 3 в границах Москвы до 2012 г. – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. найден в Богородском, на Семёновском кладбище, в Измайлове, Кузьминках, Царицыне [22], Останкине [33]. В 1970-е годы отмечался в р-не Крылатского [17] и Черепкове [9]; в 1990-е гг. встречен во многих местах Москвы: в Лосином Острове [10, 23], Измайловском лесу [13], у Москвы-реки в Капотне [6], в Орехово-Борисове и Битцевском лесу [13], Узком [1], долине Котловки [13], Серебряном Бору [13, 24], на Щукинском п-ве [24], в ГБС [28], в окр. Лианозова [13], близ станций метро Калужская [38], Тёплый Стан [23], Юго-Западная [38], Отрадное, Свиблово, Бабушкинская и Медведково [23], а также на территории Московского зоопарка [23] и в районе ул. Красная Пресня [28]. В 2002 г. отмечен на Крылатских холмах [1], в 2005 г. – в долине Сходни в Куркине [23], в 2007 г. – в жилой застройке р-нов Бибирево и Академический [34]. В 2006 г. встречался в Царицыне – в долине Язвенки, по берегам Борисовского пруда, в Царицынском парке, в 2007 г. отмечен в городской застройке в Орехово-Борисове [14], в 2010 г. в Тропарёвском л-ке [26]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в западной части Северного Бутова и в Битцевском парке около Конноспортивного комплекса [18], во дворах и парках в Свиблове и Ростокине [23]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке в XXI в. [5]

В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2019 и 2021 гг. [26], к югу от Черкизовского парка в 2021 г., в Северном Измайлове в 2011 г. [26], в Измайловском парке в 2012, 2014 2018 и 2020 г. [32], в Измайлове у Совхозного пруда в 2018 г. [26], у Лебедянского пруда и на 3-й Владимирской ул. у ш. Энтузиастов в 2020 г. [30], в Терлецком л-ке в 2011 г. [29], в Кусковском л-ке в 2011, 2016, 2017, 2019-2021 гг. [2, 3, 4, 26, 30], в Вешняках к востоку от Кусковского л-ка в 2017–2021 гг. [26, 35], на Грайворонской ул. в Текстильщиках в 2021 г. [26], на территории ПИП «Кузьминки-Люблино» в Кузьминском лесу в 2018-2019 гг. [8, 10, 11], возле экоцентра по адресу Кузьминская ул., 10 в 2019 г. [11], в Парке «12 лучей» в 2020 г. [26], на просеке ЛЭП в 2020 г. [26], у Малого Люблинского пруда [14], на правом берегу В. Кузьминского пруда и в Кузьминском лесу (на севере, на просеке ЛЭП и на юге) [30] и у Овального пруда в 2021 г. [26]; на Ферганской ул. в 2018–2021 гг. [26, 29], в Косине у Белого озера в 2020 г. [29] и у Чёрного озера в 2021 г. [31], в Новокосине у пруда на Суздальской ул. в 2018 г. [29], в Кожухове в 2021 г. [30], на Котельнической наб. в 2021 г. [26], на 2-й ул. Машиностроения в Южнопортовом р-не в 2021 г. [26], в Коломенском в 2021 г. [26], у Н. Царицынского пруда в 2018 г. [26], на обоих берегах Борисовского пруда в 2021 г. [14], в верхнем течении Язвенки в 2018 г. [26], у Перекопского пруда в Зюзине в 2021 г. [26], на ул. Гарибальди в Черёмушках в 2018 г. [26], на ул. Вавилова в Ломоносовском р-не в 2021 г. [26], на ул. Дмитрия Ульянова в 2019 г. [19], в окр. ус. Знаменское-Садки в 2018–2020 гг. [21], в Теплостанском л-ке в 2019 г. [26], в Тропарёвском л-ке в 2019 г. [26], у Дворца пионеров на Воробьёвых горах в 2021 г. [26], у дома 28 по Веерной ул. в Матвеевском в 2019 г. [26], в районе Староволынской ул. в 2012 г. [37], в районе пляжа № 2 в Серебряном Бору в 2018 г. [9], в верховьях овражно-балочной системы Каменная Клетва в Крылатском в 2021 г. [26], на Щукинском п-ве в 2012 г. [7], в 2018 г. [32] и в 2019 г. [19], в Малой Строгинской пойме в 2021 г. [26], у дома 24к1 по ул. Народного Ополчения в 2019 г. [26], на Живописной ул. в 2021 г. [26], на Новой территории Московского зоопарка в 2019 г. [36], на Б. Грузинской ул. у Георгиевского сквера в 2021 г. [26], на Московской аллее в Петровском парке в 2021 г. [26], в Парке Героев Первой мировой войны у м. Сокол в 2021 г. [26], у Никольского туп. в Покровском-Стрешневе в 2021 г. [26], в ландшафтом парке «Митино» у м. Волоколамская в 2021 г. [26], в районе ул. Свободы в 2012 г. [25] и в парке «Северное Тушино» в 2019 г. [27], в Алёшкинском лесу в 2021 г. [26], в парке «Дубки» в 2019 г. [27], в парке «Яуза» у Ленской ул. в 2021 г. [26], на ул. Лётчика Бабушкина у объекта ПК № 65 «Парк на Изумрудной улице» в 2011 г. [26].



На присоединённой территории вид имеет встречается практически во всех крупных лесных массивах и на прилегающих к ним участках, включая территории населённых пунктов и СНТ [21, 26].

■ **Численность.** На территории Московской обл. вид является обычным [15]. На территории Москвы в границах до 2012 г. в последние 30 лет отмечается регулярно. В Лосином Острове на 1 км маршрута в отдельные годы насчитывалось до 4 встреч самцов [23]. В отдельные годы, например, в 1995 г., отмечаются подъёмы численности [23, 24, 28]. После 2001 г. число встреч данного вида на городской территории сократилось. На территории ТиНАО в настоящее время является обыкновенным видом. В отдельные годы в жаркую погоду возле луж на лесных дорогах могут одновременно наблюдаться до десятка бабочек [21].

■ **Особенности обитания.** На территории Московской обл. вид встречается как в лесных массивах, преимущественно смешанных лесах с участием осины, так и в населённых пунктах на территориях небольших лесопарков, кладбищ, в скверах и старых озеленённых дворах. В жаркую погоду самцов легко можно обнаружить возле луж на дорогах, из-за чего они часто гибнут под колёсами проезжающих автомобилей; самки держатся в основном в кронах деревьев [15]. Бабочки могут собираться на забродившем соке на стволах старых дубов, ив, берёз и других деревьев, на гниющих остатках растительного и животного происхождения; на цветах не кормятся. Легко привлекаются на пищевые приманки. Для этого вида характерно относительно рассеянное обитание, невысокая плотность популяций. Бабочки хорошо летают, способны перемещаться на значитель-

ные расстояния, в той или иной степени связаны с городскими кварталами, что позволяет предполагать наличие связей между местами обитания, расположенными в изолированных застройкой лесных массивах, и рассматривать их как единую общегородскую популяцию. Способны при благоприятных условиях не только пересекать, но и заселять озеленённые территории жилой застройки, скверы, парки: кормовые растения их гусениц используются в городском озеленении. Бабочки не нуждаются в сохранении подстилки и разнотравья, не боятся палов, вытаптывания, выкашивания и вспугивания, так как весь цикл развития их проходит в кронах деревьев. Однако самостоятельно, без связи с крупными лесными массивами, популяции вида в городских кварталах существовать не могут [23]. Лёт в июне – июле. В отдельные годы с жарким летом отмечается вылет второго (факультативного) поколения в конце августа – начале сентября, которое всегда малочисленней первого [15]. Гусеницы развиваются на разных видах тополей, реже – на ивах [20]. Зимуют молодые гусеницы на веточках; окукливаются на дереве [16].

■ **Лимитирующие факторы.** В застроенной части Москвы, вероятно – недостаток питания для бабочек в связи с повсеместным регулярным удалением сокоточивых и дуплистых деревьев, опавших листьев, недостатком воды и участков с постоянно влажной почвой. Массовое усыхание деревьев вдоль автодорог в результате чрезмерного использования противогололёдных средств для уборки снега. Сокращение площади зелёных насаждений в жилых кварталах при их реконструкции или строительстве новых объектов. Ограниченное использование тополей в озеленении и регулярная их обрезка, использование химических средств при борьбе с тополёвой молью. В городских лесах – нарушение сложной мозаичной структуры лесных сообществ, отличающейся одновременным присутствием разных стадий развития леса, значительным разнообразием возрастного и породного состава насаждений. Сокращение площади осинников. Удаление дуплистых и сокоточивых деревьев, лесного отпада при санитарных рубках.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 5. В 2008 г. КР вида изменена с 5 на 2. Ключевые места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кусково», «Кузьминки-Люблино», «Косинский», «Царицыно», «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский», «Покровское-Стрешнево», «Останкино» (парк «Яуза»), ЛЗ «Тропарёвский», «Тёплый Стан», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период число выявленных местонахождений вида заметно выросло, однако это произошло на фоне роста активности натуралистов. Многие находки бабочек сделаны в городских кварталах, которые в настоящее время не приспособлены даже для временного обитания вида. Об этом говорит то, что ряд местонахождений, выявленных до 2011 г., не подтверждён, несмотря на присутствие специалистов в соответствующих районах. По крайней мере, одно из местонахождений (на Суздальской ул.) утрачено. В Кусковском л-ке лишь одно из 14 местонахождений попадает в границы ПИП, то есть популяция в целом не защищена. Состояние вида на территории Москвы в границах до 2012 г. за последнее десятилетие несколько улучшилось, но до восстановления численности, соответствующей обилию кормовых растений, ещё далеко. КР вида на территории в границах Москвы до 2012 г. меняется со 2-й на 3-ю. На присоединённой территории в настоящее время популяции переливницы малой находятся в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждаются.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов.** Поддержание и восстановление в крупных лесных массивах естественной динамичной мозаичности насаждений, обеспечивающей постоянное наличие в их структуре полян, березняков, осинников, ивняков разных возрастов. Ограничение санитарных рубок удалением зависших и других деревьев, представляющих опасность для отдыхающих. Сохранение на озеленённых территориях, в том числе в жилых кварталах, старых дуплистых и сокоточивых деревьев. Снижение уровня загрязнения воздуха и почв до уровня, безопасного для древесной растительности и природных сообществ, введение соответствующих нормативов. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Бенедиктов, 2020. 3. Бенедиктов, 2021а. 4. Бенедиктов, Левченко, 2020. 5. Богданов, л.с. 6. Б.А. Борисов, л.с. 7. А.П. Буренин, л.с. 8-11. ГПБУ «Мосприрода»: 8. В.И. Путилов; 9. А.А. Лукьянчикова (Сорокина), фото; 10. А.В. Стефанов, фото; определение: Ю.А. Насимович; 11. О.Л. Тунинский, фото. 12. А.Л. Девяткин, сборы. 13. Ерёмкин, 1996. 14. Г.С. Ерёмкин, л.с. 15. Ерёмкин и др., 2006. 16. А.Н. Ерошенков, л.с. 17. Замесов, 1993. 18. П.В. Корзунович, л.с. 19. Т.В. Левченко, фото. 20. Львовский, Моргун, 2007. 21. А.С. Мазохин, д.а. 22. Мимонов, 1981. 23. Е.В. Мимонов, д.а. 24. М.Ю. Миронов, л.с. 25. Г.В. Морозова, л.с. 26. Наблюдения *Apatura ilia*. Д.В. Авдонин, В. Антонян, А.А. Архипов, М.В. Баркова, Д.А. Быков, Г.М. Виноградов, А.С. Власенко, Б. Гаврилов, А.В. Данилин, С.Ю. Духанин, М. Ездаков, Ю.С. Мельникова, А. Меркулова, Ю.Д. Меса Интриаго, С. Морозова, К. Ординарцев, Д. Осипова, М. Перова, Р.Ю. Провидухин, Ф.С. Пудовиков, В.В. Решетникова, К.С. Саакян, Н. Семёнова, Ю.П. Соколков, А.А. Темес, Н. Ужов, Е.С. Хохлова, С. Черепушкин, С.И. Чулков, Е.В. Ярова и др. 27. Ю.А. Насимович, л.с. 28. Е.В. Николаева, л.с. 29. И.М. Панфилова, л.с. 30. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, л.с. 31. И.М. Панфилова, Л.М. Ломоносова, Н.А. Супранкова, л.с. 32. Ф.С. Пудовиков, л.с. 33. Свиридов, 2000. 34. Н.А. Соболев, д.а. 35. Н.А. Супранкова, л.с. 36. Е.Ю. Ткачёва и М.В. Березин, л.с. 37. Д.Е. Щербаков, Е.И. Родионова, фото. 38. В.К. Щёлоков, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Н.А. Соболев, Е.В. Мимонов



Фото: В.И. Гуменюк

ЛЕНТОЧНИК КАМИЛЛА

Limenitis camilla (Linnaeus, 1764)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды –Nymphalidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. вид отмечен в Богородском, Кузьминках, Царицыне, Кунцеве, Всехсвятском, Михалкове, Медведкове, Джамгаровке [13]. В 1970-е гг. встречался в окр. Черепкова [3, 8]. В конце 1980-х гг. гусеница найдена у пересечения ул. Обручева и Ленинского просп. [22]. В 1990-е гг. в Москве встречался в основном в крупных лесных массивах: Лосином Острове [5], Измайловском и Битцевском лесах [4, 14], Кузьминском л-ке [14]. Отмечен также в окр. Орехово-Борисова [4], в Знаменском-Садках [14], на Воробьёвых горах [4], в Фили-Кунцевском л-ке [14], СБЛ [15]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в западной части Северного Бутова [10]. В 2005 г. выявлено место обитания в долине Сходни в Куркине [14]. В 2006 г. вид отмечен в Лосином Острове [5].

В ревизионный период вид вновь найден в Лосином Острове в 2011 г. [4, 17], 2012, 2018 и 2019 гг. [16], в Измайлове в 2018 г. [19], в Кузьминском лесу в 2013 г. [18], в Кожухове в 2011 г. [18], на Воробьёвых горах в 2019 г. [6], в долине Сетуни ниже Рябиновой ул. в 2020 г. [16], на Щукинском п-ве и в р-не Щукино в 2019 г. [19], в Митинском л-ке в 2021 г. [2], в Зеленограде в разные годы [1], в Тимирязевском парке (ЛОД РГАУ-МСХА) у Жабенки в 2013 г. [21], в Алтуфьевском л-ке в 2012 г. [20].

На присоединённой территории в ревизионный период вид наблюдался в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Лопатино, Новиково, Старогромово, Товарищево, Чириково (п. Вороновское), посёлков Плёсково, Секерино, Шишкин Лес (Троицкий АО) [12]. Найден также в 2006 г. в кв. 136 и 138 Филимонковского п. к востоку от пос. Радиоцентр [16], в 2008 г. близ биостанции «Малинки» [16], в 2016 г. в СНТ Солнечная поляна (п. Вороновское) [9], в 2018 г. близ д. Дмитровка, п. Роговское [19], в 2021 г. в кв. 40 п. Московский в Ульяновском л-ке, в левобережье верховьев Зимёнки в кв. 88 п. Московский, в СНТ Отдых (п. Краснопахорское) и у д. Семёнково [16]. Ранее был отмечен в окр. дд. Поляны, Троица и во многих др. местах в ТАО [12].

■ **Численность.** В Московской обл. в Мещёрской низменности вид редок, на западе и юго-западе обычен, местами многочислен [7]. На территории Москвы в границах до 2012 г. в подавляющем большинстве мест встречается единичными особями; в Битцевском лесу в отдельные годы отмечалось некоторое увеличение численности [14]. На территории ТиНАО в настоящее время является обычным видом тенистых просек, дорог и тропинок в крупных массивах старовозрастных хвойно-широколиственных и широколиственных лесов [12].

■ **Особенности обитания.** Вид с низкой плотностью популяций, для длительного существования которых необходимы сравнительно крупные массивы широколиственных и смешанных лесов. Бабочки в лесу распространены локально, предпочитают не покидать пределов своих местообитаний, к дальним миграциям не склонны [14]. На природных территориях Москвы локальные популяции, очевидно, связаны между собой и с загородными сообществами, однако застроенная часть города мало проницаема для этого вида, несмотря на единичные случаи нахождения бабочек [14] и гусениц [22] в озеленённых дворах жилых кварталов. Бабочки держатся на полянах недалеко от кромки леса, а также непосредственно под его пологом; при отсутствии полян кормятся на опушках. Избегают далеко выходить из леса на открытые места, в связи с чем расселение в другие лесные массивы затруднено. Собираются около луж на дорогах, хотя не обнаруживают при этом таких скоплений, как другие нимфалиды [14]. Гусеницы развиваются на жимолости и снежноягоднике. Яйца откладываются самкой по одному на верхнюю поверхность листьев. Зимуют гусеницы, окукливаются в конце мая – начале июня на



Фото: И.М. Панфилова

ветках кормовых растений [11]. Лёт бабочек в одном поколении, в июне – начале июля. В отдельные годы с жарким летом отмечается вылет бабочек второго (факультативного) поколения в августе [7].

■ **Лимитирующие факторы.** На природных территориях возможно – нарушение пространственной структуры лесных экосистем (в частности, зарастание полян), загрязнение окружающей среды, фактор беспокойства (вспугивание) в местах массового отдыха.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Места его обитания находятся на ООПТ – НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Косинский», «Москворецкий», ПЗ «Воробьёвы горы» и «Долина реки Сетунь», КЗ «Алтуфьевский», а также предположительно в КЗ «Зеленоградский». Ранее известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** На территории Москвы в границах до 2012 г. состояние вида в ревизионный период не улучшилось, в связи с чем статус его здесь остаётся без изменений – КР 2. На присоединённой территории в настоящее время вид находится в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждается.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск; при необходимости – создание ООПТ. Обеспечение соответствующего природоохранным задачам режима использования территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское». Сохранение крупных лесных массивов с естественной мозаичной структурой. Сохранение подлеска с жимолостью, полян с цветущей растительностью.

■ **Источники информации.** 1-2. ГПБУ «Мосприрода»: 1. А.М. Алфёрова. 2. Фотоматериалы пресс-службы. 3. А.Л. Девяткин, сборы. 4. Ерёмкин, 1996. 5. Г.С. Ерёмкин, л.с. 6. Г.С. Ерёмкин, л.с., Д.В. Давыдов, фото. 7. Ерёмкин и др., 2006. 8. Замесов, 1993. 9. Иванов, 2016б. 10. П.В. Корзунович, л.с. 11. Львовский, Моргун, 2007. 12. А.С. Мазохин, д.а. 13. Мимонов, 1981. 14. Е.В. Мимонов, д.а. 15. М.Ю. Миронов, л.с. 16. Наблюдения *Limenitis camilla*: М. Емелина, А.Ю. Захаринский, А.В. Кандина, В.В. Решетникова, Ю.П. Соколков, А.А. Темес, А. Тихомирова, Н. Ужов и др. 17. Ю.А. Насимович, л.с., В.И. Савельев, фото. 18. И.М. Панфилова, фото. 19. Ф.С. Пудовиков, л.с. 20. К.Ю. Теплов, л.с. 21. К.Ю. Тимофеев, л.с. 22. В.К. Щёлоков, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: А.Ю. Захаринский

ЛЕНТОЧНИК ТОПОЛЁВЫЙ

Limenitis populi (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – малочисленный вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. найден в Косине, Кузьминках, Филях, Кунцеве, Серебряном Бору, Михалкове, Петровско-Разумовском, Медведкове [16]. В 1970-е гг. отмечен в Метрогородке [24], Крылатском [11] и Черепкове [6]. В 1990–2001 гг. отмечен в крупных лесных массивах – Лосином Острове [7, 17, 26], Измайловском лесу [17], Кузьминском л-ке [2], Орехово-Борисове [7], Битцевском лесу и Знаменском-Садках [17], Узком [1, 10], Воронцовском парке [1], Теплостанском л-ке [17], на Воробьёвых горах [7], в Серебряном Бору [2], Покровском-Стрешневе [17], Куркине и окр. платф. Левобережная [19], а также в скверах и старых дворах по ул. Гарибальди [1], ул. Вавилова [1, 17], ул. Губкина [1, 3], ул. Тёплый Стан [17]. В 2002 г. отмечен в перелеске на Крылатских холмах [1], в 2002–2005 гг. – в Царицыне [8]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в Северном Бутове [13]. В ревизионный период отмечен у 3-го Путяевского пруда в Сокольниках в 2020 г. [5], в Терлецком л-ке в 2011 г. [20], в Кускове на поляне у Рассветной аллеи в 2011 г. [20], в 18-м квартале Люберецких полей в 2017 г. [21], на ул. Новые Тетёрки у Перовской ул. в 2019 г. [20]. Погибшая бабочка найдена на Новоданиловской наб. в 2012 г. [27]. Есть сообщения о наблюдениях вида в разные годы в Зеленограде [4], а также в Рублёвском л-ке [25].

На присоединённой территории отмечался в ревизионный период отмечался в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Бунчиха, Дмитровка, Дубовка, Каменка, Маврино, Мешково, Старогромово, Товарищево, с. Белоусово, посёлков Плёсково и Секерино [15], в 2006 г. – у д. Валуево [12], в 2008 г. близ биостанции «Малинки» [23], в 2018 г. близ д. Дмитровка (п. Роговское) [22] и в СНТ Витамин Троицкого АО [18]. Ранее был отмечен в окр. дд. Богоявление, Поляны, Шахово, Шарапово и во многих др. местах в ТАО [15].

■ **Численность.** На территории Московской обл. вид местами обычен [9]. В черте города Москвы в границах до 2012 г. численность его ниже, чем на областной территории, однако стабильна [17]. В 1990-е гг. в характерных для вида биотопах был обычен: на природных территориях в местах концентрации самцов можно было наблюдать до 4-х бабочек одновременно, в других местах они встречались единично или отсутствовали [17]. В 2001–2010 гг. достоверно отмечено три местонахождения данного вида, причём в Царицыне в 2006–2007 гг. вид уже не был обнаружен, несмотря на постоянное обследование этой территории [8]. В Северном Бутове в 2000-е гг. отмечалось 5–6 особей ежегодно [13]. В ревизионный период с территории Москвы в границах 2012 г. известна единственная находка в Сокольниках. На территории ТиНАО ленточник тополёвый распространён широко, немногочислен, но иногда можно наблюдать по нескольку особей одновременно, сосущих влагу из луж [15].

■ **Особенности обитания.** На территории Московской обл. вид приурочен к участкам сырых лесов с осиной [9]. В Москве может заселять как крупные лесные массивы, так и небольшие изолированные фрагменты осинников, в т.ч. вырастающую по оврагам или на пустырях молодую поросль осины. Самцы медленно и низко летают вдоль лесных дорог, часто присаживаясь на влажную землю, самки держатся в основном в кронах деревьев. Бабочки могут собираться на забродившем соке на стволах старых дубов, ив, берёз и других деревьев, на гниющих остатках растительного и животного происхождения, на цветах не кормятся. Легко привлекаются на пищевые приманки. В лесу держатся на полянах и опушках. Для бабочек этого вида характерно относительно рассеянное обитание, невысокая плотность популяций. Хорошо летают, способны перемещаться на значительные расстояния, в той или иной степени связаны с городскими кварталами. Способны при благоприятных условиях не только пересекать, но и заселять озеленённые территории жилой застройки, скверы, парки: кормовые растения их гусениц используются в городском озеленении. Бабочки не нуждаются в сохранении подстилки и разнотравья, не боятся палов, вытаптывания, выкашивания и вспугивания, так как весь цикл развития проходят в кронах деревьев. Однако самостоятельно, без связи с крупными лесными массивами, популяция вида в городских кварталах существовать не может [17]. Лёт в одном поколении, в июне-начале июля [9]. Самки откладывают яйца поодиночке на верхнюю поверхность листьев. Кормовыми растениями гусениц являются осина, другие тополя, а также ивы. Гусеница зимует на дереве в скрученном сухом листе. Закончив питание, окукливается также на дереве [14].



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Лимитирующие факторы.** В застроенной части Москвы, вероятно – недостаток питания на озеленённых территориях в связи с повсеместным регулярным удалением сокоточивых и дуплистых деревьев, опавших листьев, недостатком воды и участков с постоянно влажной почвой. Массовое усыхание деревьев вдоль автодорог в результате чрезмерного использования противогололёдных средств для уборки снега. Сокращение площади зелёных насаждений в жилых кварталах при их реконструкции или строительстве новых объектов. Ограниченное использование тополей в озеленении и их регулярная обрезка, использование химических средств при борьбе с тополёвой молью. В городских лесах – нарушение необходимой виду сложной мозаичной структуры лесных сообществ, отличающейся одновременным присутствием разных стадий развития леса, значительным разнообразием возрастного и породного состава насаждений. Сокращение площади осинников. Удаление дуплистых и сокоточивых деревьев, лесного отпада при санитарных рубках.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. был занесён в Красную книгу Москвы с КР 5. В 2008 г. КР вида изменена с 5 на 2. Некоторые места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Измайлово» и «Сокольники», а также предположительно в КЗ «Зеленоградский». Известные в предшествующий ревизионный период местонахождения находятся, в том числе, в ПИП «Москворецкий», «Царицыно» и ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменения состояния видов**. Состояние вида на территории Москвы в границах до 2012 г. в последнее десятилетие практически не улучшилось, в связи с чем статус его здесь остаётся без изменений – КР 2. На присоединённой территории в настоящее время популяции ленточника тополёвого находятся в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждаются.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск; при необходимости – создание ООПТ. Поддержание и восстановление в крупных лесных массивах естественной динамичной мозаичности насаждений, обеспечивающей постоянное наличие в их структуре полян, березняков, осинников, ивняков разных возрастов. Ограничение санитарных рубок удаление зависших и др. деревьев, представляющих опасность для отдыхающих. Сохранение на озеленённых территориях, в том числе в жилых кварталах, старых дуплистых и сокоточивых деревьев. Снижение уровня загрязнения воздуха и почв до уровня, безопасного для древесной растительности и природных сообществ, введение соответствующих нормативов.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Б.А. Борисов, л.с. 3. Л.Б. Волкова, л.с. 4-5. ГПБУ «Мосприрода»: 4. А.М. Алфёрова. 5. А.М. Кунафин. 6. А.Л. Девяткин, сборы. 7. Ерёмкин, 1996. 8. Г.С. Ерёмкин, л.с. 9. Ерёмкин и др., 2006. 10. А.Н. Ерошенков, л.с. 11. Замесов, 1993. 12. Захаринский, 2006б. 13. П.В. Корзунович, л.с. 14. Львовский, Моргун, 2007. 15. А.С. Мазохин, д.а. 16. Мимонов, 1981. 17. Е.В. Мимонов, д.а. 18. Михайловская, 2018. 19. А.П. Могучев, л.с. 20. И.М. Панфилова, л.с. 21. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, л.с. 22. Ф.С. Пудовиков, л.с. 23. Решетникова, 2008. 24. Свиридов, 2000. 25. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 26. А.В. Стефанов, л.с. 27. Ужов, 2012.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

МНОГОЦВЕТНИЦА, или УГЛОКРЫЛЬНИЦА, V-БЕЛОЕ

Nymphalis vaualbum (Denis et Schiffermüller, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: А.Ю. Захаринский

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался в Богородском, на Семёновском кладбище, в Кузьминках, Кунцеве, Соломенной Сторожке, Медведкове [12]. В 1970-е гг. встречался в р-не Крылатского [7] и Черепкове [4], на территории ЛОД РГАУ-МСХА [13], в 1980-е гг. – в Воронцовском парке [1]. В 1990-е гг. найден в Лосином Острове [13], Кузьминском л-ке [14], Узком [1], близ кардиоцентра в Черепкове [14], Свиблове [13]. В 2002 г. отмечен на Крылатских холмах [2б]. В 2007 г. отмечен в Лосином Острове и в долине Язвенки [5], в 2010 г. – в Измайлове [20]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2011–2012 гг. [5] и в 2020 г. [21], на территории ПИП «Кузьминки-Люблино» в 2016 [17], 2017 [9, 17] и 2018 гг. [19], между Щибровом и Щербинкой в 2012 г. [14б], на ул. Петровка в 2012 г. [2а], на ул. Россолимо в 2012 г. [18], на территории ПЗ «Долина реки Сетунь» в 2012 г. [16а], ПИП «Тушинский» в 2012 г. [15], на территории ПИП «Покровское-Стрешнево» в 2019 г. [22], к северу от Долгих Прудов в 2011 г. [16а], на ул. Пришвина в 2012 г. [2б].

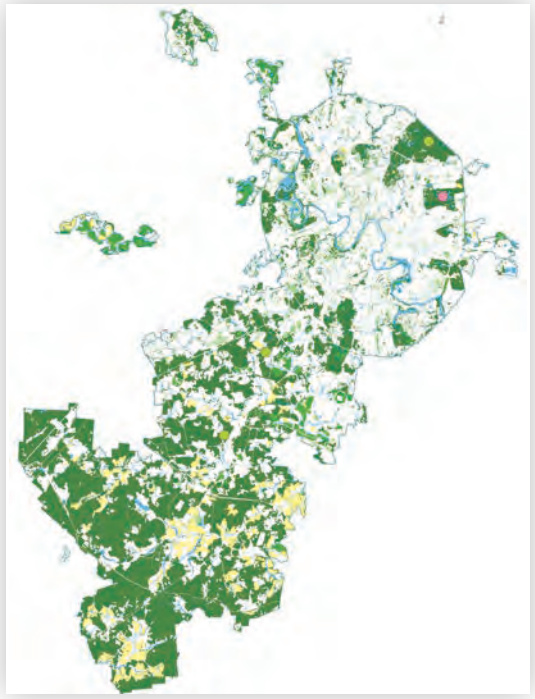
На присоединённой территории (Троицкий АО) вид отмечен в 1981 г. в окр. д. Ярцево, в 1987 г. в окр. д. Конаково, в 1993 г. в окр. д. Поляны, в 2005 г. в окр. д. Терехово, в 2007 г. в окр. дд. Горнево и Богоявление, в 2008 г. в окр. д. Сипягино, в 2010 г. в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Новиково, Товарищево, Шарапово, пос. Плёсково. В ревизионный период был отмечен в 2012 г. в окр. дд. Товарищево и Чириково (п. Вороновское), в 2021 г. в окр. д. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское) [11], в 2014 г. в левобережье р. Зимёнка к северу от д. Зимёнки [8] и к юго-востоку от д. Пучково близ Троицка [3].

■ **Численность.** В Московской обл. вид немногочислен [6]. На территории Москвы в границах до 2012 г. численность его держится на постоянно низком уровне, бабочки встречаются редко, единичными особями. На территории ТиНАО вид в целом немногочислен, хотя в отдельные годы отмечается резкое увеличение количества вылетевших бабочек. Последний раз такой всплеск численности наблюдался в 2010 г., когда на отдельных влажных участках лесных дорог насчитывалось до десятка сосущих влагу особей этого вида [11].

■ **Особенности обитания.** Вид с низкой плотностью популяций, для длительного существования которых необходимы сравнительно крупные массивы леса. На территории Москвы бабочки чаще всего встречаются по большим полянам, просекам ЛЭП, опушкам; нередко рядом с деревянными строениями, на стенах которых они любят сидеть. Хотя бабочки хорошо летают, далеко от опушки леса на застроенных территориях они не удаляются. Связь с загородными популяциями, по-видимому, непрерывная, особенно в лесных массивах, имеющих продолжение за МКАД. Связь между локальными популяциями городских лесов, разделённых застройкой, крайне ограничена, хотя бабочек, особенно – перезимовавших, иногда можно встретить в жилых кварталах [13]. На присоединённой территории отмечаются в основном на дорогах в крупных лесных массивах, главным образом грунтовых, где они любят сидеть по краям луж [11]. Летают бабочки в одном зимующем поколении, с июня по май следующего года [6]. В апреле – мае, после зимовки, они питаются нектаром на ивах и мать-и-мачехе, пьют перебродивший древесный сок [1]. Самки откладывают яйца в кольцевые ряды на ветви кормовых растений, которыми являются различные виды ив, тополь, осина; вяз, берёза и др. растения [10]. Бабочки появляются во второй половине июня и с середины августа начинают уходить на зимовку. Зимуют в дуплах, за отставшей корой старых деревьев, валежин и пней [13].

■ **Лимитирующие факторы.** Не изучены, возможно – островной характер значительной части городских лесов и лесопарков, изоляция локальных популяций вида городской застройкой, нарушение естественной мозаики лесных сообществ, выровненность древесного полога вследствие ранее производившихся рубок и посадок лесных культур, зарастание полян и редколесий, дефицит укрытий, необходимых для благоприятной зимовки бабочек, удаление дуплистых, старых сокоточивых и усохших деревьев при санитарных рубках, загрязнение окружающей среды.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Некоторые места обитания находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Кузьминки-Люблино», ПИП «Покровское-Стрешнево», ПИП «Тушинский», ПЗ «Долина реки Сетунь», ФЗ «Долгие Пруды».



■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период выявлено 6 местонахождений вида в границах Москвы до 2012 г., а в первое десятилетие XX в. – 3 местонахождения. На территории ТиНАО вид всегда был немногочисленным, несмотря на увеличение численности в отдельные годы. На основании изложенного КР в границах Москвы до 2012 г. изменена со 2-й на 3-ю и популяциям на всей территории Москвы в новых границах присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение в Москве крупных городских лесов с естественной мозаичной структурой. Регулируемое выкашивание полян, препятствующее их зарастанию древесной растительностью. Ограничение санитарных рубок, сохранение старых дуплистых и сокоточивых деревьев, хвороста, валежа вне мест массового отдыха. Сохранение участков с рано цветущей растительностью, полян и опушек с разнотравьем. Использование различных видов ив и осины при озеленении прилегающих к лесным массивам городских территорий и при экологической реставрации природных сообществ. Создание ООПТ в Валуевском л-ке и окр. Троицка и Пучкова. Усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров и устройство палов.

■ **Источники информации.** В.Б. Бейко, л.с. 2. Л.Б. Волкова: 2а. л.с.; 2б. сборы. 3. Гостев, 2014. 4. А.Л. Девяткин, сборы. 5. Г.С. Ерёмкин, л.с. 6. Ерёмкин и др., 2006. 7. Замесов, 1993. 8. Захаринский, 2014. 9. Л.М. Ломоносова, л.с. 10. Львовский, Моргун, 2007. 11. А.С. Мазохин, д.а. 12. Мимонов, 1981. 13. Е.В. Мимонов, д.а. 14. М.Ю. Миронов, л.с. 15. Г.В. Морозова, л.с. 16. Ю.А. Насимович: 16а. л.с.; 16б. фото. 17. И.М. Панфилова, л.с. 18. Н.А. Соболев, л.с. 19. А.В. Стефанов, л.с. 20. Ужов, 2010. 21. Хисамутдинов, 2020. 22. Е.О. Щербаков, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов

МНОГОЦВЕТНИЦА ЧЁРНО-ЖЁЛТАЯ

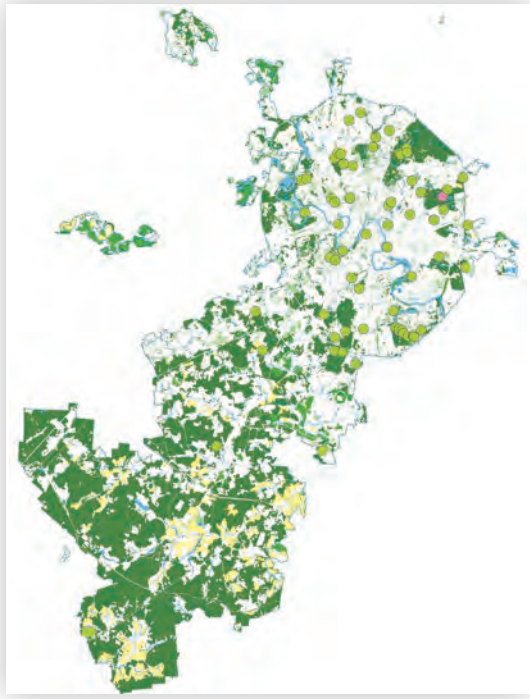
Nymphalis xanthomelas (Esper, 1781)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae

■ **Статус.** Категория редкости 3 в границах Москвы до 2012 г. – уязвимый вид. Категория редкости 5 на присоединённой территории – восстановившийся вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. встречался в Кузьминках, Петровско-Разумовском, Медведкове, Джамгаровке [14]. В последние 30 лет на территории Москвы отмечен в Узком в 1990-е гг. [2], р-не Рублёвского ш. и Крылатского в 1970-е гг. [7, 8], а также в Московском зоопарке в 1998 г. [15]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в Северном Бутове [10]. В 2002–2005 гг. неоднократно отмечен в Орехово-Борисове, в том числе в городской застройке [5]. В 2003 г. трижды отмечен на Крылатских холмах [1], а также в Братеевской пойме [2]. В 2005 г. был массовым видом, отмечен в долине Сходни в Куркине [15], на опушке Алёшкинского леса у МКАД, на озеленённой территории у главного здания МГУ [24а] и на Крылатских холмах [9]. В 2006 г. отмечен в Серебряном бору, в 2009 г. – в Перове [26], в 2010 г. в Измайлове [16].

В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2011 г. [5], 2017 и 2019 гг. [17], на Старой Басманной ул., Новорязанской ул. и у Преображенской пл. в 2021 г. [17], в р-не Соколиная Гора в 2012 и 2013 гг. [22], на Лефортовском рынке в 2021 г. [17], в Измайлове в 2014, 2015, 2017, 2019-2021 гг. [22], в Б. Факельном пер. в 2021 г. [17], на 1-м пр. Перова Поля в 2021 г. [17], в Кускове в 2019-2021 гг. [3], в Новокосине в 2011 г. [20а] и в 2021 г. [17], в Косине у Святого озера в 2020 г. [21], в Кожухове в 2011 г. [20а], на берегу р. Никольская Канава в 2012 г. [18а], в Кузьминском лесу на просеке ЛЭП в 2013 г. и на поляне к востоку от неё в 2019 г. [20а], в Кузьминском л-ке близ русла Чурилихи в кв. 16 [4] и ниже Шибаевского пруда в 2021 г. [5], в Кузьминках к востоку от Есенинского бульв. в 2021 г. [17], в Жулебине в 2019 и 2020 гг. [20б], в Ослябинском пер. (Даниловский р-н) в 2021 г. [17], на ул. Гурьянова в Печатниках в 2021 г. [17], в кв. 2Б Ленина-Дачного в 2021 г. [17], у Н. Царицынского пруда в 2011 г. [5], в долине Язвенки в 2019-2021 г. [17], на Елецкой ул. в Орехове-Борисове Южном в 2011 и 2012 гг. [5] и в 2021 г. [17], в долине Шмелёвки в 2013 г. [19], на ул. Кржижановского (Академический р-н) и на Одесской ул. (Волхонка-ЗИЛ) в 2021 г. [17], на ул. Красного Маяка в Центральном Чертанове в 2021 г. [17], в Битцевском лесу в 2021 г. [17], в парке «Ясеневские пруды» в 2019 г. [17], во 2-м мкр Тёплого Стана в 2021 г. [17], в Северном Бутове в 2021 г. [10], у Житной ул. на Якиманке в 2013 г. [17], у Лужнецкого моста на Воробьёвых горах в 2014 г. [17], в БС МГУ в 2019 и 2021 гг. [16], на территории МГУ у Главного здания и у факультета мировой политики в 2021 г. [17], на северном берегу Сетуни вдоль Давыдовской ул. в 2012 г. [15], в Мнёвниковской пойме в 2021 г. [17], на Щукинском п-ве в 2019 г. [22], на ул. Розанова и на Хорошёвском ш. в Хорошёвском р-не в 2021 г. [17], на пл. Академика Курчатова и близ ул. Гамалеи в Щукине в 2021 г. [17], на Верхней ул. в Беговом р-не в 2021 г. [17], в Тимирязевском парке в 2012 г. [24б] и в 2014 г. [22], в Дендрологическом саду им. Р.И. Шредера в 2013 г., среди учебных корпусов РГАУ-МСХА в 2012 и в 2021 г. [17], вблизи ЛОД РГАУ-МСХА на Тимирязевской ул. в 2021 г. [18б], близ парка «Дубки» в 2021 г. [17], близ ул. Бегичева в Алтуфьевском р-не в 2021 г. [17], на ул. Пришвина в Бибиреве в 2021 г. [24б], в Леоновской роще в Останкине в 2013 г. [17]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке [23].

На присоединённой территории (Троицкий АО) вид до 2002 г. не отмечался. В 2002 г. бабочки встречены в окр. д. Филино, сёл Свитино и Красное, окр. Троицка. В 2003 г. перезимовавшие бабочки в большом количестве наблюдались на опушках и просеках в окр.



дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Сипягино, с. Белоусово. В начале июля 2003 г. отмечен массовый вылет вида на всей присоединённой территории – бабочки встречались практически повсеместно, в том числе в крупных населённых пунктах [12]. В настоящее время находки вида фиксируются фактически на всей присоединённой территории, включая населённые пункты [13, 17].

■ **Численность.** В Московской обл. в 1970-х, начале 1990-х гг. вид регулярно отмечался только на самом востоке в Шатурском р-не, из других мест был известен по единичным находкам. В конце 1990-х гг. началось расселение и резкое увеличение численности



Фото: В.И. Гуменюк

вида – сначала на востоке области, а в 2002–2003 гг. – и по всей остальной областной территории. Отмечаются резкие колебания его численности по годам – в некоторые годы вид относительно редок, в другие – становится обычным, местами даже многочисленным [6]. На территории Москвы в границах до 2012 г. в целом немногочислен, но резкое повышение численности отмечено в 2013 и 2021 гг. [17]. В ТиНАО численность вида сильно колеблется по годам, раз в несколько лет происходит резкое увеличение количества наблюдаемых бабочек, после чего наступает некоторый спад [13].

■ **Особенности обитания.** Вид, для длительного сохранения жизнеспособных популяций которого необходимы сравнительно крупные лесные массивы. В природных условиях чаще всего встречается на лесных дорогах и просеках, где бабочки сидят на земле, а также по заросшим старыми ивами берегам стариц и прудов, где бабочки кружат вокруг ив, присаживаясь на стволы и землю рядом с ними. Любит посещать старые кострища. Бабочки летают хорошо, полёт стремительный и сильный; способность к расселению относительно высокая [15]. Нередко бабочки бывают отмечены в городских кварталах [17], куда вылетают из мест выплода, используя озеленённые территории как экологические коридоры. Лёт в одном зимующем поколении, с июля до осени и после зимовки до конца мая [6]. На территории Москвы в ревизионный период бабочки-сеголетки отмечены в период с 19 июня по 6 октября, а перезимовавшие бабочки – с 26 февраля по 1 мая, причём число наблюдений растёт с третьей декады марта, а до этого отмечены лишь единичные особи в оттепель [17]. Самки откладывают яйца группами на молодые побеги кустарников и деревьев. Гусеницы развиваются на различных видах ив, реже – на других лиственных деревьях, питаются листьями. Молодые гусеницы живут вместе в паутинных гнёздах, затем одиночно [11].

■ **Лимитирующие факторы.** Не изучены. Возможно – островной характер значительной части городских лесов и лесопарков; изоляция локальных популяций вида городской застройкой; нарушение естественной мозаики лесных сообществ, выровненность полога леса вследствие ранее производившихся рубок и посадок лесных культур, зарастание полян, прогалин и редколесий; удаление дуплистых и сокоточивых деревьев, лесного отпада при проведении санитарных рубок, сжигание валежа и хвороста при пикниковом отдыхе с кострами. Поедание гусеницами листьев вместе с осевшей на них пылью повышает чувствительность вида к загрязнению окружающей среды. Из-за ставших более резкими колебаний погодных условий ранний выход бабочек с зимовки при сильной оттепели создаёт риск их гибели при последующем длительном понижении температуры воздуха. Попавшие в городские кварталы бабочки оказываются под более жёстким действием неблагоприятных факторов городской среды, нежели на природных территориях. Успешное стабильное прохождение жизненного цикла в кварталах жилой застройки может быть показателем смягчения этих факторов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. был занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. В 2008 г. КР вида изменена с 4 на 3. Многие места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес», «Москворецкий», «Останкино», ПЗ «Жулебинский», «Воробьёвы горы», «Долина реки Сетунь», ЭП «Северное Бутово», БС МГУ.

■ **Изменение состояния вида.** Начиная с 2006 г. численность вида на территории Москвы в границах до 2012 г. стала увеличиваться с заметными колебаниями по годам. В ревизионный период число выявленных местонахождений вида заметно выросло, однако это произошло на фоне роста активности натуралистов. Многие находки бабочек (нередко – уже погибших) сделаны в городских кварталах, которые в настоящее время не приспособлены для постоянного обитания вида: ряд местонахождений, выявленных до 2011 г., не подтверждён, несмотря на присутствие специалистов в соответствующих районах. Это говорит о чувствительности вида к неблагоприятным факторам, особенно – дополнительным к естественным, в связи с чем его статус здесь остаётся без изменений – КР 3. На присоединённой территории вид восстановил свою численность, здесь установлена КР 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поддержание естественной мозаичной структуры (наличие полян, прогалин и редколесий) в крупных городских лесах. Запрет на проведение санитарных рубок вне мест массового отдыха, кроме уборки деревьев, представляющих опасность для отдыхающих. Усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров. Использование различных местных видов ив при озеленении сопредельных с лесными массивами территорий и экологической реставрации природных сообществ. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), л.с. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. А.А. Бенедиктов, л.с. 4. ГПБУ «Мосприрода»: А.А. Филиппова, фото. 5. Г.С. Ерёмкин, л.с. 6. Ерёмкин и др., 2006. 7. Замесов, 1993. 8. А.Н. Замесов, л.с. 9. А. Ильин, фото. 10. П.В. Корзунович, л.с. 11. Львовский, Моргун, 2007. 12. Мазохин, 2005. 13. А.С. Мазохин, д.а. 14. Мимонов, 1981. 15. Е.В. Мимонов, д.а. 16. А.П. Михайленко, фото. 17. Наблюдения *Nymphalis xanthomelas*. Т. Бабанин, Я.Д. Васюков, Д. Воронкова, В. Голуб, Ф. Дёмин, С. Елманов, Н.В. Ефимова, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, Д. Калинина, И. Капралова, Д. Мельникова, М.А. Невский, А. Октябрьская-Кисничан, Ф.С. Пудовиков, Д. Пятницкая, А. Романова, Н.А. Соболев, Ю.П. Соколков, А.А. Сущикова, Е.С. Хохлова, С. Черепушкин, Е. Филинова и др. 18. Ю.А. Насимович: а. л.с.; б. фото, определение: Г.С. Ерёмкин. 19. Ю.А. Насимович, М.Ю. Тимофеев, фото. 20. И.М. Панфилова: а. фото; б. л.с. 21. И.М. Панфилова, Л.М. Ломоносова, фото. 22. Ф.С. Пудовиков, л.с. 23. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 24. Н.А. Соболев: 24а. сборы; 24б. фото. 25. М.Ю. Тимофеев, л.с. 26. В.Е. Шерстнёва, фото.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Н.А. Соболев, Е.В. Мимонов



Фото: В.И. Гуменюк

ТРАУРНИЦА

Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: Д. Дубиковский

■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы ло 2012 г. – малочисленный вид с сокращающейся численностью. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. найден в Косине, Кузьминках, Кунцеве, Всехсвятском, Петровско-Разумовском, Медведкове, Джамгаровке [19]. В 1970-х гг. отмечен в Измайловском лесу [28], Крылатском [14] и Черепкове [9]. В 1990–2001 гг. встречался на всех крупных природных территориях Москвы: в Лосином Острове [1, 10, 11, 24], Кузьминском л-ке [1, 5, 11], на окраине Орехово-Борисова, в Царицыне и долине Котловки [11], в Битцевском лесу и Узком [1], на востоке Тропарёвского л-ка (бывш. парк им. XXII съезда КПСС) [11], на Воробьёвых горах [1, 11], в БС МГУ [20], в Фили-Кунцевском л-ке [11, 21], в северном массиве СБЛ [21], в Серебряном Бору [24], на Строгинском п-ве [21], в Покровском-Стрешневе [11, 24], в Алёшкинском лесу, в Куркине и близ платф. Левобережная [23], в окр. Лианозова и на территории ЛОД РГАУ-МСХА [11]. В 1990-е гг. встречался также среди жилых кварталов, особенно вблизи крупных природных территорий, отмечен на ул. Вавилова и ул. Гарибальди [1], найден в центральной части города на Манежной площади [6]. В 2002 г. отмечен на Крылатских холмах [1], в 2002–2005 гг. – в Царицыне [12]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в Северном Бутове [15].

В ревизионный период отмечен в 2012 г. на Нагатинском п-ве [25], близ Бутаковского мыса [6, 24], в 2018 г. – на Тимирязевской ул. [25], на территории РАН [32], в Знаменском-Садках [18], в Волковом пер. возле Московского зоопарка [27], в 2018 и 2021 гг. – в Кусковском л-ке [2, 3, 4], в 2019 г. – на территории ПИП «Кузьминки-Люблино» [26], возле платф. «Царицыно» [8], в 2021 г. – в БС МГУ [22], в Алёшкинском лесу [30], в Битцевском лесу [7] и в Северном Бутове [15]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке [29].

На присоединённой территории в ревизионный период отмечен в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Сипягино, Товарищево [18], в ДНП НИАТ у д. Соколово [31].

■ **Численность.** На территории Московской обл. вид немногочислен, но в отдельные годы может давать довольно заметные всплески численности [13]. На территории Москвы в границах до 2012 г. в конце 1990-х гг. численность была стабильна и даже несколько возрастала [20], хотя в пределах МКАД траурница обычно немногочисленна и даже редка [11], и никогда не отмечалась как массовый вид [20]. В Северном Бутове в 2000-е гг. отмечалось 4–5 особей ежегодно [15]. После 2001 г. произошло снижение численности вида. На присоединённой территории в 1990-е гг. вид был немногочислен, но в отдельные годы отмечались заметные всплески численности (последний раз такое явление наблюдалось в 1995 г.) [17]. В последние два десятилетия на всей территории ТиНАО отмечено резкое снижение численности вида, он стал отмечаться не каждый год и единичными экземплярами [18].

■ **Особенности обитания.** Лёт в одном зимующем поколении, с конца июля до конца мая [13]. Перезимовавшие бабочки появляются в первые тёплые дни в конце марта – начале апреля и встречаются до конца мая. Именно они чаще всего обнаруживаются среди жилых кварталов в связи с обилием здесь подходящих условий для зимовки. Излюбленным местообитанием являются редкостойные светлые березняки в лесопарках, иногда встречаются в отдельных группах берёз, окружённых газонами [20]. В лесу бабочки обычно отмечаются вдоль широких дорог и просек, на больших полянах. Часто присаживаются на землю и стволы берёз; собираются на стволах деревьев вокруг трещин с сочащимся соком, посещая их постоянно, изо дня в день; собираются на гниющих фруктах. Питаясь забродившим соком, теряют осторожность и пугливость. Могут встречаться также на цветущих ивах, соцветиях бодяка, чертополоха и т.п. [20]. Самки откладывают яйца кладками в виде кругов на ветви кормовых растений – ивы, ясеня, осины, берёзы и др. [16]. Пик лёта бабочек приходится на конец июля – начало августа. В это время большая их часть летает в городских лесах и лесопарках. Значительная часть бабочек зимует на чердаках и в подвалах жилых и нежилых помещений, в щелях, между оконными рамами, в углах под потолком. На природных территориях зимуют в дуплистых деревьях, кучах валежника и хвороста, под отставшей корой старых пней [20].



■ **Лимитирующие факторы.** В застроенной части Москвы, вероятно – недостаток питания и мест зимовки для бабочек на озеленённых территориях в связи с повсеместным регулярным удалением сокоточивых и дупли-



Гусеница. Фото: А. Пономарев

стых деревьев. Массовое усыхание деревьев вдоль автодорог в результате чрезмерного использования противогололёдных средств для уборки снега. Сокращение площади зелёных насаждений в жилых кварталах при их реконструкции или строительстве новых объектов. В городских лесах – нарушение необходимой этим видам сложной мозаичной структуры лесных сообществ, отличающейся одновременным присутствием разных стадий развития леса, значительным разнообразием возрастного и породного состава насаждений. Удаление дуплистых и сокоточивых деревьев, лесного отпада при санитарных рубках.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 5. В 2008 г. КР вида изменена с 5 на 2. Места обитания вида находятся на ООПТ – ПИП «Битцевский лес», ПИП «Кузьминки-Люблино», ПИП «Тушинский», ЭП «Северное Бутово», БС МГУ.

■ **Изменения состояния видов**. Состояние вида на территории Москвы в границах до 2012 г. в последнее десятилетие практически не улучшилось, в связи с чем статус его здесь остаётся без изменений – КР 2. На присоединённой территории вид является редким, встречается не каждый год, на основании чего на данной территории ему присвоена КР 3 – уязвимый вид.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов.** Поддержание и восстановление в крупных лесных массивах естественной динамичной мозаичности насаждений, обеспечивающей постоянное наличие в их структуре полян, березняков, осинников, ивняков разных возрастов. Ограничение санитарных рубок удалением зависших и других деревьев, представляющих опасность для отдыхающих. Сохранение на озеленённых территориях, в том числе в жилых кварталах, старых дуплистых и сокоточивых деревьев. Снижение уровня загрязнения воздуха и почв до уровня, безопасного для древесной растительности и природных сообществ, введение соответствующих нормативов. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Бенедиктов, 2020. 3. Бенедиктов, 2021а. 4. Бенедиктов, 2021в. 5. Б.А. Борисов, л.с. 6. Л.Б. Волкова, фото. 7. ГПБУ «Мосприрода»: В.В. Волков. 8. Д.В. Давыдов, л.с. 9. А.Л. Девяткин, сборы. 10. Детальное…, 1992. 11. Ерёмкин, 1996. 12. Г.С. Ерёмкин, л.с. 13. Ерёмкин и др., 2006. 14. Замесов, 1993. 15. П.В. Корзунович, л.с. 16. Львовский, Моргун, 2007. 17. Мазохин, 2005. 18. А.С. Мазохин, д.а. 19. Мимонов, 1981. 20. Е.В. Мимонов, д.а. 21. М.Ю. Миронов, л.с. 22. А.П. Михайленко, л.с. 23. А.П. Могучев, л.с. 24. Г.В. Морозова, л.с. 25. Ю.А. Насимович, л.с. 26. И.М. Панфилова, л.с. 27. Л.Ю. Русина и М.В. Березин, л.с. 28. Свиридов, 2000. 29. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 30. А.В. Сметанин, л.с. 31. Таранец, 2021. 32. В.С. Фридман, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



Фото: ГПБУ Мосприрода

ШАШЕЧНИЦА АВРИНИЯ

Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – вероятно исчезнувший вид, Категория редкости 2 на присоединённой территории – вид с сокращающейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

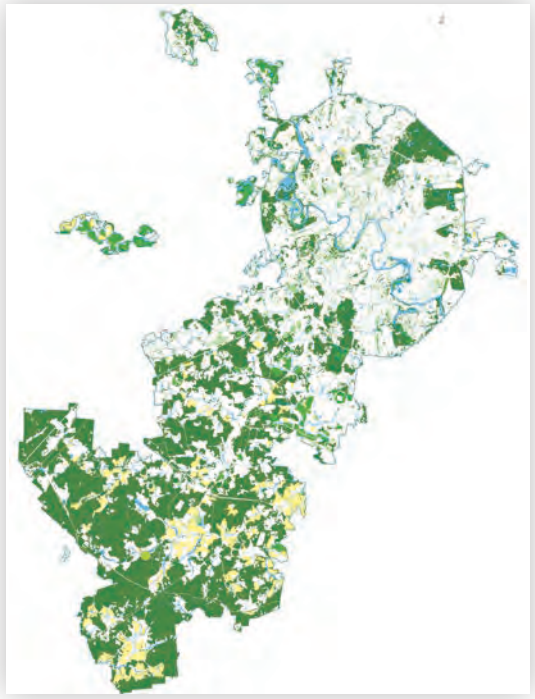
■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался в Богородском, Кузьминках, Михалкове и Медведкове [6]. До недавнего времени обитал в СБЛ непосредственно у границ Москвы [2, 7], но эти данные требуют подтверждения.

На присоединённой территории (Троицкий АО) в конце 1990-х гг. отмечался близ биостанции «Малинки» [1] и ещё в нескольких точках в окр. д. Поляны. Отмечен в 2001 г. в окр. д. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), в 2002, 2003 и 2005 гг. в окр. с. Свитино, в 2002 г. в окр. Троицка и д. Троица, в 2003 г. в окр. дд. Горнево, Поляны, в 2004 г. в окр. дд. Горнево, Дубовка, Жохово, Мешково, Маврино, Старогромово, Чернецкое, в 2005 г. в окр. платф. Мачихино, в 2007 г. в окр. д. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), с. Сатино-Русское, в 2008 г. в окр. дд. Бунчиха, Коротыгино, Косовка, Семёнково, Товарищево, Филино, пос. Армейский, в 2009 г. в окр. дд. Игнатово, Лопатино, Лужки, Лукино, в 2010 г. в окр. дд. Бунчиха и Каменка, в 2011 г. – в окр. дд. Акулово (п. Клёновское), Дмитровка, Товарищево, Троица. В ревизионный период отмечен в 2012 г. в окр. дд. Лукошкино и Поляны, в 2014 г. в окр. дд. Лопатино и Мешково, в 2015 г. в окр. с. Свитино, в 2016 и 2018 гг. в окр. д. Маврино, в 2019 г. в окр. д. Новиково [5].

■ **Численность.** Вид встречается на большей части Московской обл. в местах, слабо затронутых антропогенным воздействием, локален [3], местные популяции отличаются малочисленностью – от единиц до 2–3 десятков особей [1, 8]. В ближайшем к Москве месте обитания (СБЛ) встречался единично [2, 7]. На присоединённой территории (Троицкий АО) в большинстве выявленных мест обитания отмечаются единичные экземпляры [5].

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. характерный обитатель хорошо прогреваемых опушек и полян, часто избыточно увлажнённых [3]. Гусеницы кормятся на сивце, скабиозе, короставнике, вероннике, подмареннике, горечавке, а также на жимолости и снежноягоднике, зимуют. И до, и после зимовки гусеницы живут вместе [4]. Лёт в одном поколении, в конце мая – июне [3]. Бабочки не склонны к разлёту, держатся в пределах своего биотопа.

■ **Лимитирующие факторы.** Локальность распространения вида в Московской области, изолированность и низкая численность локальных популяций. Редкость



на территории Москвы необходимых виду биотопов с массовым произрастанием основного кормового растения – сивца. Застройка или парковое обустройство лугов с заменой разнотравья на низкотравные газоны, интенсивное – полное и неоднократное в течение вегетационного периода – выкашивание травостоя, посадка деревьев и кустарников. Сукцессионные изменения



Фото: В.И. Гуменюк

растительности, приводящие к вытеснению сивца и нектароносного разнотравья другими видами трав, зарастание лугов и полян древесной растительностью и борщевиком Сосновского. Трудности расселения, в том числе в пределах природных территорий, в связи с низкой склонностью к разлёту. Весенние палы. Сбор красиво цветущих кормовых растений, необходимых для гусениц и бабочек, отсутствие контроля за соблюдением принятых в Москве мер по сохранению дикорастущих растений.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 0. Мероприятия по восстановлению популяций в границах Москвы до 2012 г. не проводилось.

■ **Изменение состояния вида.** На территории Москвы в границах до 2012 г. до недавнего времени вид отмечался в СБЛ, однако в ревизионный период данных о новых находках на данной территории не поступало, в связи с чем ему здесь присвоена КР 0. На территории ТиНАО в ревизионный период наблюдается сокращение мест обитания вида в связи с ведущейся интенсивной застройкой, прокладкой дорог и инженерных коммуникаций, зарастанием борщевиком Сосновского. Часть ранее выявленных локальных популяций к настоящему времени уже утрачена. Виду на данной территории присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида и дополнительный их поиск, в том числе в СБЛ. Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. Выделение вновь выявленных мест обитания в ЗУ с момента их выявления, установление режима особой охраны, допускающего только природовосстановительные мероприятия и мероприятия, направленные на сохранение вида. Предусмотреть создание ООПТ в окр. биостанции «Малинки» и в окр. Юрьевского пруда. Выявление и сохранение мест с обилием сивца и короставника, потенциально пригодных для обитания и реинтродукции вида, запрещение их сплошного частого выкашивания. Разработка специального режима содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее их зарастанию деревьями и кустарниками. Контроль за соблюдением запрета на сбор дикорастущих декоративных растений и весенние палы сухой травы. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. Л.Б. Волкова, д.а. 2. Ерёмкин, 1996. 3. Ерёмкин и др., 2006. 4. Львовский, Моргун, 2007. 5. А.С. Мазохин, д.а. 6. Мимонов, 1981. 7. М.Ю. Миронов, сборы. 8. Могучев, 2000.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Л.Б. Волкова, Е.В. Мимонов



Фото: В.И. Гуменюк

ШАШЕЧНИЦА МАТУРНА, или БОЛЬШАЯ

Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: Ю.П. Соколков

■ **Статус.** Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён в основном в восточной её части, где является довольно обычным видом; на остальной территории встречается локально и единичными экземплярами [1]. На территории Москвы в границах до 2012 г. не отмечен.

На присоединённой территории наблюдался в 2002 г. в окр. д. Кресты и в 2003 г. в окр. д. Горнево (Троицкий АО) [3].

■ **Численность.** В 2002 г. один экз. этого вида наблюдался на обочине лесной дороги на стыке 20, 28 и 29 кв. Крестовского л-ва в окр. д. Кресты. В 2003 г. три экз. отмечены на опушке леса в окр. д. Горнево [3].

■ **Особенности обитания.** Вид встречается локально на опушках, полянах и просеках в малонарушенных хвойно-широколиственных и широколиственных лесах. Лёт бабочек в Московской обл. в одном поколении, в июне – июле [1]. Гусеницы развиваются с июля по май следующего года, до зимовки живут вместе в общем гнезде обычно на осине, иве, ясене, жимолости, калине: после зимовки расползаются и живут отдельно на подорожнике, веронике, марьяннике, скабиозе, фиалках и других травянистых растениях [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Нарушение естественной мозаики лесных сообществ. Уничтожение пригодных для обитания участков с травянистой растительностью в результате застройки, прокладки дорог и инженерных коммуникаций, палов, рекреации, зарастания борщевиком Сосновского.

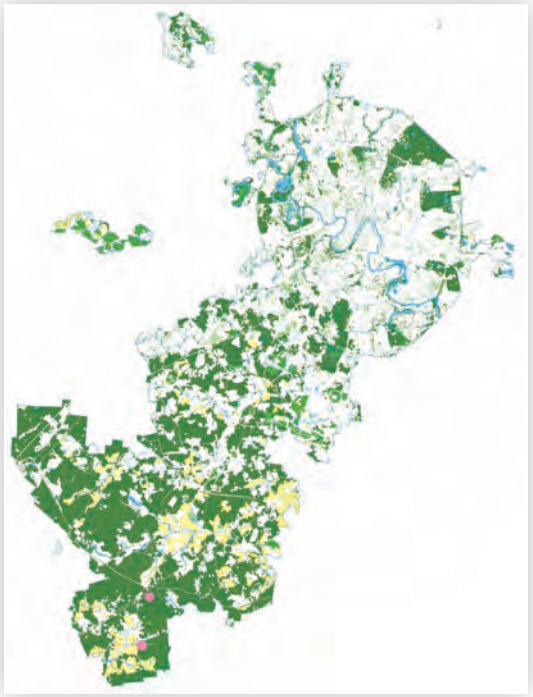
■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** После 2003 г. новых сведений о находках шашечницы матурны в границах Москвы не поступало. Это, возможно, связано с тем, что оба ранее выявленных места находок вида расположены на самом удалённом участке городской территории (п. Роговское), который в последнее десятилетие мало посещался энтомологами. Для уточнения категории редкости этого вида необходимо проведение дополнительных обследований территории пос. Роговское и сопредельных участков. До получения результатов этих обследований виду присвоена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не подтверждённых в ревизионный период, и дополнительный их поиск. Защита вновь выявленных и подтверждённых мест обитания (приостановление работ, связанных с их хозяйственным освоением, нарушением гидрологического режима и иным преобразованием ландшафта, применением пестицидов; изолирование критических мест обитания от вытаптывания) с последующей организацией ООПТ. Предусмотреть создание ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса» в бывш. Крестовском лесничестве. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.



Фото: Н. Владимиров



■ **Источники информации.** 1. Ерёмкин и др., 2006. 2. Львовский, Моргун, 2007. 3. Мазохин, 2005.

■ **Автор:** А.С. Мазохин



Фото: А. Пономарёв

ШАШЕЧНИЦА АТАЛИЯ

Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался в Богородском, Измайлове, Косине, Кузьминках, Крылатском, Медведкове, Джамгаровке [8]. В 1970-х гг. встречался в окр. Рублёвского ш. и Крылатских холмов [5], в 1980-е – начале 1990-х гг. – в Орехово-Борисове [3], в конце 1990-х гг. – по периферии города в Лосином Острове, Битцевском лесу и Знаменском-Садках [9], в Алёшкинском лесу, Куркине и Новоподрезкове [10]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке в XXI в. [1]. В 2021 г. после длительного перерыва обнаружен в долине Сходни в Куркине [2].

На присоединённой территории имеет широкое распространение, находки его в ревизионный период известны из окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Дубовка, Лукино, Лукошкино, Маврино, Мешково, Новиково, Чириково (п. Вороновское), Филино, пос. Щапово [7]. Ранее был отмечен в окр. дд. Горнево, Игнатово, Поляны и во многих др. местах в ТАО [7].

■ **Численность.** В Московской обл. обычен [4]. На территории Москвы в границах до 2012 г. отмечается как редкий с 1980-х – начала 1990-х гг. [3]. На территории ТиНАО в настоящее время является самым распространённым видом шашечниц; местами довольно обычен [7].

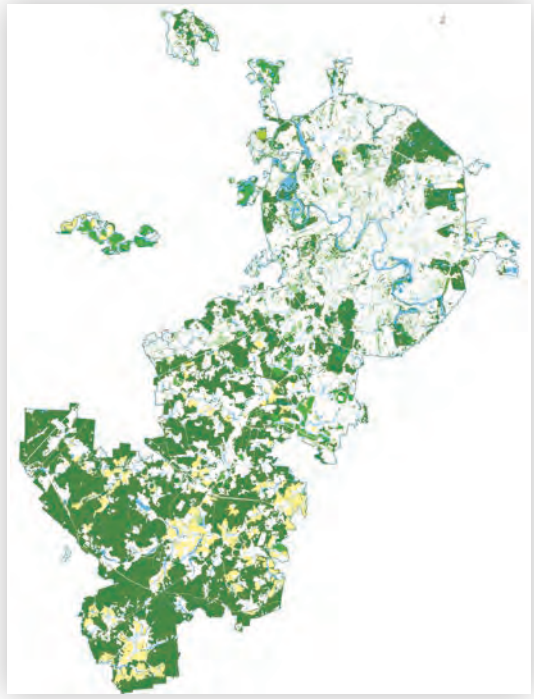
■ **Особенности обитания.** Луговолесной вид. Обитатель луговых участков, особенно примыкающих к лесу. Связан с пограничными биотопами, наиболее часто встречается на обширных солнечных полянах, опушках, широких просеках, вдоль железнодорожных линий, обычно недалеко, в 10–20 м от границы леса [9]. Лёт бабочек в одном поколении, в конце мая – июне [4]. Полёт медленный и плавный, с частым переходом к планированию; летают над самой травой, часто присаживаясь на цветы для дополнительного питания и на стебли растений. Склонность к разлёту ограниченная [9]. Кормовые растения гусениц – подорожник, вероника, марьянник, василёк, валериана, коровяк и др. травянистые растения. Зимуют гусеницы [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Полное и неоднократное в течение вегетационного периода выкашивание участков с дикорастущим разнотравьем, замена его низкотравными газонами. Изменение растительности в местах обитания: зарастание полян и опушек деревьями и кустарниками, а также борщевиком Сосновского, вытеснение разнотравья злаками. Высокие рекреационные нагрузки и обусловленные ими вытаптывание луговой растительности и вспугивание бабочек. Ежегодные весенние палы, при которых погибают зимующие в траве гусеницы. Ограниченные способности к расселению, изоляция и вырождение малочисленных локальных популяций.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2008 г. КР вида изменена с 1 на 0. Известное в границах Москвы до 2012 г. место обитания вида находятся на ООПТ в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** Сведений о находках вида на территории Москвы в границах до 2012 г. не поступало с конца 1990-х гг., несмотря на многократные посещения мест его возможного обитания специалистами. В 2011 г. он признан возможно исчезнувшим с территории г. Москвы. В 2021 г. после длительного перерыва вновь обнаружен в долине Сходни в Куркине, в связи с чем в данном издании Красной книги Москвы ему возвращена КР 1. На присоединённой территории в настоящее время популяции вида находятся в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждаются.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. Запрещение сплошного частого выкашивания разнотравных лугов. Разработка специального режима содержания лугов и полян, предусматривающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лугов и полян древесной растительностью. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. В случае выявления мест постоянного обитания вида – выделение ЗУ с режимом особой охраны с момента их выявления. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.



■ **Источники информации.** 1. П.В. Богданов, л.с. 2. ГПБУ «Мосприрода»: А.А. Злыднев, определение: А.С. Мазохин. 3. Ерёмкин, 1996. 4. Ерёмкин и др., 2006. 5. Замесов, 1993. 6. Львовский, Моргун, 2007. 7. А.С. Мазохин, д.а. 8. Мимонов, 1981. 9. Е.В. Мимонов, д.а. 10. А.П. Могучев, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: В.И. Гуменюк

ШАШЕЧНИЦА ДИАМИНА

Melitaea diamina (Lang, 1789)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Гусеница. Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – возможно исчезнувший вид. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый на территории Москвы вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. был отмечен в Богородском [5], хотя, видимо, встречался значительно шире. Обнаружен в Братеевской пойме в 1999 г. [1]. После 1999 г. находки вида с данной территории неизвестны.

На прсоединённой территории в 2001 г. вид отмечен в окр. д. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), в 2002 и 2003 гг. – окр. дд. Юрово и с. Свитино, в 2002 г. – окр. д. Сипягино, г. Троицка, в 2003 г. – окр. дд. Горнево и Троица, с. Свитино, в 2004 и 2007 гг. – окр. дд. Дубовка и Мешково, в 2004 г. – окр. дд. Маврино, Сипягино, Чернецкое, пос. Щапово, в 2005 г. – окр. д. Лыковка, в 2006 г. – окр. д. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское) и платф. Мачихино, в 2007 г. – окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Богоявление, Маврино и пос. Крёкшино, в 2008 г. – окр. дд. Игнатово и Лукино, в 2010 г. – в окр. дд. Бунчиха, Каменка, Овечкино. В ревизионный период найден в 2012 г. в окр. д. Филино, пос. № 3 и ДРП-3, в 2014 г. – окр. дд. Лукошкино и Лопатино, в 2019 г. – окр. д. Новиково, в 2020 г. – в окр. д. Маврино (Троицкий АО) [4].

■ **Численность.** В Московской обл. в большинстве мест обитания немногочислен [2]. На территории Москвы в границах до 2012 г. известен по единичной находке в 1999 г. в Братеевской пойме [1]. На территории ТиНАО выявлено более 20 мест обитания вида. Во всех этих выявленных местах обитания вид встречается исключительно единичными экземплярами [4].

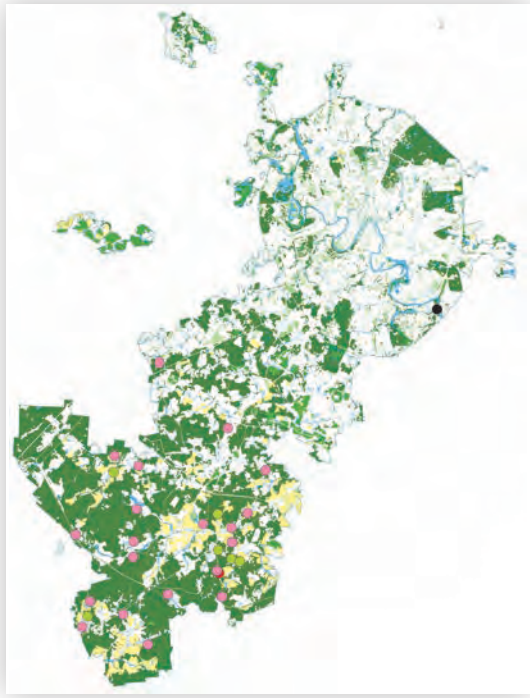
■ **Особенности обитания.** На территории Московской обл. встречается на опушках и полянах в смешанных лесах, часто в увлажнённых местах. Лёт бабочек в одном поколении, в июне – июле [2]. Гусеницы кормятся на подорожнике, веронике, марьяннике, горце, валериане и других травянистых растениях, зимуют [3]. В Москве был отмечен на низинном болоте у окраины Братеевской поймы [1]. На территории ТиНАО наиболее часто встречается на опушках крупных лесных массивов, реже – на полянах и просеках в этих лесных массивах [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Нарушение естественной мозаики лесных сообществ. Уничтожение пригодных для обитания участков с травянистой растительностью в результате застройки, прокладки дорог и инженерных коммуникаций, палов, рекреации, зарастания борщевиком Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** В 2008 г. был занесён в Красную книгу Москвы с присвоением КР 1.

■ **Изменения состояния вида**. Сведений об обитании вида на территории Москвы в границах до 2012 г. не поступало начиная с 2000 г. Следует признать вид возможно исчезнувшим с территории города Москвы в старых границах, в связи с чем здесь ему присвоена КР 0. На территории ТиНАО распространён широко, но встречается единичными экз. Часть ранее выявленных мест обитания утрачена из-за проведённых работ по прокладке дорог и инженерных коммуникаций, зарастания борщевиком Сосновского. На присоединённой территории виду присвоена КР 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Уточнение состояния вида в уже известных местах его обитания и поиск новых. В случае выявления мест постоянного обитания вида в границах Москвы до 2012 г. – выделение их с момента выявления в ЗУ с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия, направленные на сохранение вида. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.



■ **Источники информации.** 1. Г.С. Ерёмкин, л.с. 2. Ерёмкин и др., 2006. 3. Львовский, Моргун, 2007. 4. А.С. Мазохин, д.а. 5. Мимонов, 1981.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

ПЕРЛАМУТРОВКА ЭВНОМИЯ

Clossiana eunomia (Esper, 1799)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: А. Пономарёв

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – возможно исчезнувший вид. Категория редкости 1 на присоединённой территории – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. На территории Москвы в границах до 2012 г. в конце XIX – начале XX вв. отмечался в Кузьминках [7] и Петровско-Разумовском [5]. В конце 1970-х гг. найден в Черепкове [1]. В последние 40 с лишним лет новые подтверждения нахождения вида в старых границах Москвы отсутствуют.

На присоединённой территории выявлена одна локальная популяция в окр. с. Свитино, где вид наблюдали в 2002, 2003 и 2005 гг., а в ревизионный период – в 2015 г. [4].

■ **Численность.** В Московской обл. редок и локален [2]. На территории Москвы в границах до 2012 г. возможно исчез. На территории ТиНАО (Троицкий АО) выявлена одна локальная популяция, численность бабочек в которой невысока – одновременно в поле зрения наблюдалось не более трёх особей [4].

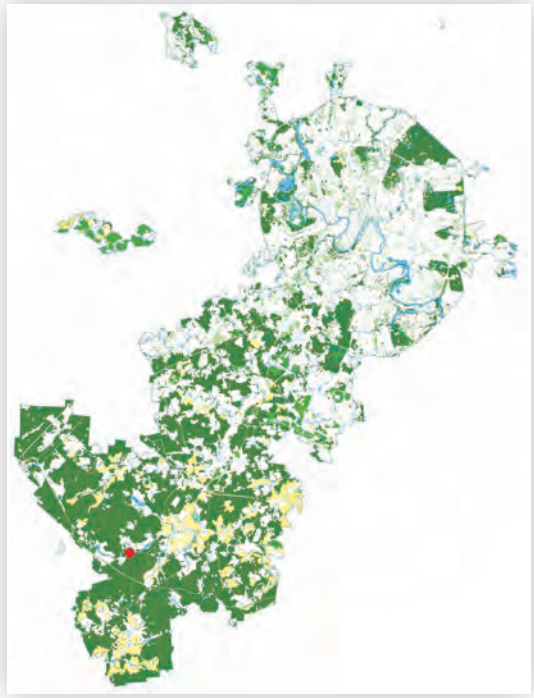
■ **Особенности обитания.** Локальный редкий вид, встречающийся в северной части Московской обл. на верховых болотах, на западе и юго-западе – сырых лесных лугах [2]. На территории Троицкого АО местом обитания является влажный луг с горцем змеиным – кормовым растением гусениц [4]. Летает в одном поколении, в конце мая – июне [2]. Самки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев кормовых растений, которыми, помимо горца змеиного, могут быть фиалка, голубика, марьянник и другие травянистые растения [3]. Внутри МКАД горец змеиный относительно обилен в Измайловском лесу, в ряде мест встречается единично [6]. Гусеницы ведут довольно скрытый образ жизни, питаются ночью, днём прячутся под листьями. Окукливание происходит после зимовки, на растении вблизи поверхности земли [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость вида в Московской обл., изолированность и низкая численность популяций. Трудности расселения, в том числе в пределах природных территорий, в связи с низкой склонностью к разлёту. Узкая экологическая амплитуда вида. Редкость необходимых виду биотопов с массовым произрастанием основного кормового растения – горца змеиного – в пределах Москвы. Сбор горца змеиного и других кормовых растений гусениц, отличающихся высокой декоративностью, в букеты или в качестве лекарственных растений. Распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 0.

■ **Изменение состояния вида.** В последние 40 с лишним лет новые подтверждения нахождения вида в границах Москвы до 2012 г. отсутствуют, в связи статус его здесь не меняется – КР 0. На присоединённой территории известно только одно место обитания перламутровки эвномии – влажный луг с горцем змеиным в окрестностях с. Свитино на территории Троицкого АО. Данный луг большей частью попадает в границы трассы высоковольтной ЛЭП. При ремонтных работах на ЛЭП или проведении её реконструкции данная популяция может быть утрачена, в связи с чем данному виду на присоединённой территории присвоена КР 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Проверка прежних и поиск



новых мест обитания. Выделение существующего места обитания на территории Троицкого АО в ЗУ с установлением режима особой охраны, допускающего осуществление только природовосстановительных мероприятий и мероприятий по сохранению вида. Выявление и сохранение мест с обилием горца змеиного и других кормовых растений, потенциально пригодных для обитания вида и его реинтродукции.

■ **Источники информации.** 1. А.Л. Девяткин, сборы. 2. Ерёмкин и др., 2006. 3. Львовский, Моргун, 2007. 4. А.С. Мазохин, д.а. 5. Мимонов, 1981. 6. Ю.А. Насимович, л.с. 7. Свиридов, 2000.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Л.Б. Волкова



Фото: А. Пономарёв

ПЕРЛАМУТРОВКА ЭВФРОСИНА

Clossiana euphrosyne (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: Ю.П. Соколков

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** На территории Москвы в границах до 2012 г. в конце XIX – начале XX вв. отмечался в Богородском, Измайлове, Кузьминках и Медведкове [5]. В первой половине 1970-х гг. найден в СБЛ и Крылатском [3], в 1979 г. – в Черепкове [1]. В ревизионный период отмечен в 2012 г. в Тушинской Чаше [6].

На присоединённой территории данный вид не найден.

■ **Численность**. В Московской обл. местами обычен [2]. На территории ПИП «Тушинский» наблюдался в количестве трёх экз. на склоне с богатым разнотравьем [6].

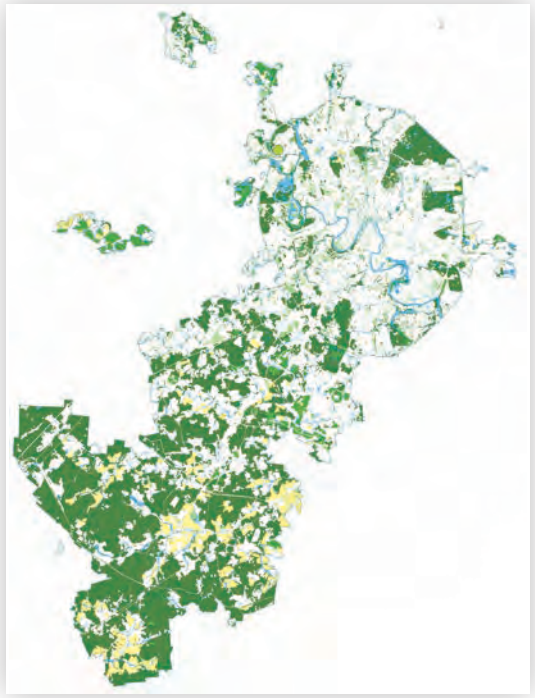
■ **Особенности обитания.** На территории Московской обл. встречается локально на опушках, полянах, просеках в сырых сосновых или смешанных лесах, произрастающих на лёгких почвах [2]. Бабочки активно летают, перемещаясь иногда на значительные расстояния; временами присаживаются на цветы для питания нектаром и на листья кустарников для отдыха [6]. Лёт в одном поколении, в мае – первой половине июня [2]. Гусеницы питаются на фиалках, малине, землянике, голубике, багульнике. Перестают питаться в 3-м возрасте и уходят в диапаузу до апреля-мая следующего года. Перезимовывают в каком-либо укрытии, во мху или в сухих листьях. Окукливаются на растениях вблизи поверхности земли [4]. В типичных местообитаниях вида для жизнеспособной популяции, выживающей во всём диапазоне естественных колебаний условий среды, необходима площадь от 30 до 300 га [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Не изучены. Возможно – связанность этой перламутровки с определённым видом фиалок, редким на территории Москвы; нарушение естественной структуры лесных сообществ (недостаток полян с кормовыми растениями бабочек и гусениц, зарастание опушек), отсутствие походящих биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с присвоением КР 0. Известное место обитания находится на территории ПИП «Тушинский» (ПП «Тушинская чаша»).

■ **Изменение состояния вида.** Сведений о находках вида на территории Москвы в границах до 2012 г. не поступало с 1979 г., несмотря на многократные посещения мест его возможного обитания специалистами. В 2012 г. после длительного перерыва вид вновь обнаружен в 2012 г. на территории ПИП «Тушинский» в связи с чем КР меняется с 0-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. В случае выявления мест постоянного обитания вида – выделение ЗУ с режимом особой охраны с момента их выявления. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида. Разработка и реализация мер по поддержанию биотопов в оптимальном для вида состоянии (сохранение обилия и разнообразия видов фиалок и нектароносных дикорастущих кормовых растений).



■ **Источники информации.** 1. А.Л. Девяткин, сборы. 2. Ерёмкин и др., 2006. 3. Замесов, 1993. 4. Львовский, Моргун, 2007. 5. Мимонов, 1981. 6. Е.В. Мимонов, д.а. 7. Очагов и др., 2000.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: Ю.П. Соколков

ПЕРЛАМУТРОВКА СЕЛЕНА

Clossiana selene (Denis et Schiffermüller, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус**. Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – малочисленный вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение**. В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. встречался в Богородском, Влахернской, Измайловском парке, Михалкове, Косине, Кузьминках, Соломенной Сторожке [12]. В 1970-е гг. был отмечен в окр. Крылатских холмов [9], в 1979 г. – в Черепкове [5], в начале 1980-х гг. – в Кузьминском л-ке [4], в 1997 г. – в Лосином Острове [13]. Также в 1990-е гг. отмечался в Узком [1], на сырых лугах в долине Серебрянки в Измайловском парке [13], в Вороновом лесу близ Орехово-Борисова [6], а в 2000 г. – на лугу близ Нижних Мнёвников [14]. В 2002 г. отмечен в Лосином Острове [13], в 2005 г. – в Измайлово [13] и в 2007 г. – в Лосином Острове [7]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке в XXI в. [2]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2011 [3] и 2018 [16] гг., в Тушинской Чаше в 2012 г. [13], на территории ПИП «Кузьминки-Люблино» в 2021 г [15].

В ревизионный период отмечен в окр. дд. Акулово (п. Клёновское), Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Дубовка, Игнатово, Лопатино, Маврино, Мешково, Новиково, Чернецкое, пос. Щапово [11]. Ранее был отмечен в окр. дд. Горнево, Поляны, Шарапово и во многих др. местах в ТАО [11].

■ **Численность.** В Московской обл. вид повсеместно обычен [8]. На территории Москвы в 1997 г. за 3-часовой маршрут по Лосиному Острову было отмечено около 90 особей [13]. Современная численность вида в известных местообитаниях в границах Москвы до 2012 г. не установлена, но крупных скоплений бабочек данного вида не отмечено. На территории ТиНАО перламутровка селена визуально является самым массовым видом малых перламутровок [11].

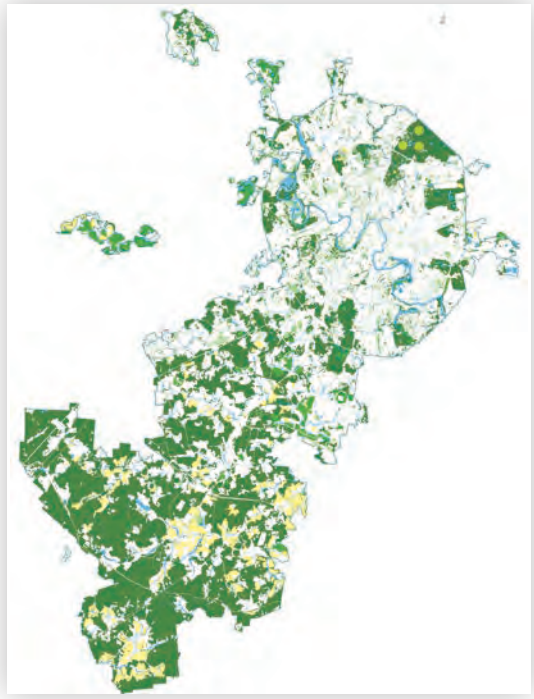
■ **Особенности обитания.** Населяет лесные опушки, поляны, просеки. Летает в июне – начале июля, в отдельные годы с жарким летом в конце июля-августе отмечается вылет бабочек второго поколения, которые немногочисленны и отличаются меньшими размерами [8]. Гусеницы развиваются на фиалках, реже – землянике и голубике. Зимуют не только гусеницы, но и куколки [10].

■ **Лимитирующие факторы.** Отсутствие естественного возобновления необходимых биотопов, сопровождающего естественную смену растительности в занимаемых стациях; рекреационная деградация мест обитания; весенние палы сухой травы. Уязвим к интенсивному уходу за травяной растительностью. Распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** В 2008 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Известные в ревизионный период места обитания вида находятся на ООПТ – НП «Лосиный остров», ПИП «Тушинский» и «Кузьминки-Люблино».

■ **Изменения состояния вида**. На территории Москвы в границах до 2012 г. вид в последние десятилетия становится всё более локальным и редким, в связи с чем статус его здесь остаётся без изменений – КР 2. На присоединённой территории в настоящее время вид находится в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждается.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение ЗУ в местах постоянного обитания вида. Запрещение сплошного частого выкашивания разнотравных лугов. Разработка специального режима содержания лугов и полян, предусматривающего регулируемое



по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лугов и полян древесной растительностью. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. П.В. Богданов, л.с. 3. Гончаров, 2011. 4. В.И. Гуменюк, фото. 5. А.Л. Девяткин, сборы. 6. Ерёмкин, 1996. 7. Г.С. Ерёмкин, л.с. 8. Ерёмкин и др., 2006. 9. Замесов, 1993. 10. Львовский, Моргун, 2007. 11. А.С. Мазохин, д.а. 12. Мимонов, 1981. 13. Е.В. Мимонов, д.а. 14. М.Ю. Миронов, сборы. 15. И.М. Панфилова, л.с.; А.Ф. Стефанов, фото. 16. Соколков, 2018д.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

ПЕРЛАМУТРОВКА ДИА

Clossiana dia (Linnaeus, 1767)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** На территории Московской обл. встречается локально, но местами довольно обычен [1]. На территории Москвы в границах до 2012 г. крайне редок, найден в 2012 г. в долине Сетуни на северном берегу вдоль Давыдковской ул. [4] и в 2018 г. в Лосином Острове [5]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке [6].

На присоединённой территории (Троицкий АО) найден в 2001 г. в окр. д. Дмитровка, в 2004 г. – окр. пос. Щапово, в 2008 г. – в окр. дд. Маврино и Семёнково. В ревизионный период отмечен в 2011 г. в окр. дд. Акулово (п. Клёновское), Конаково, Товарищево, в 2012 г. – в окр. дд. Конаково и Поляны [3].

■ **Численность.** В единственном известном месте обитания на территории Москвы в границах до 2012 г. в долине Сетуни найден в количестве 3 экз. [4]. На присоединённой территории (Троицкий АО) встречается локально. Выявлено 8 мест обитания вида, в большинстве из которых вид был немногочислен. Вблизи Конакова на разнотравном лугу в 2011–2012 гг. в поле зрения одновременно попадало пять – шесть бабочек данного вида [3].

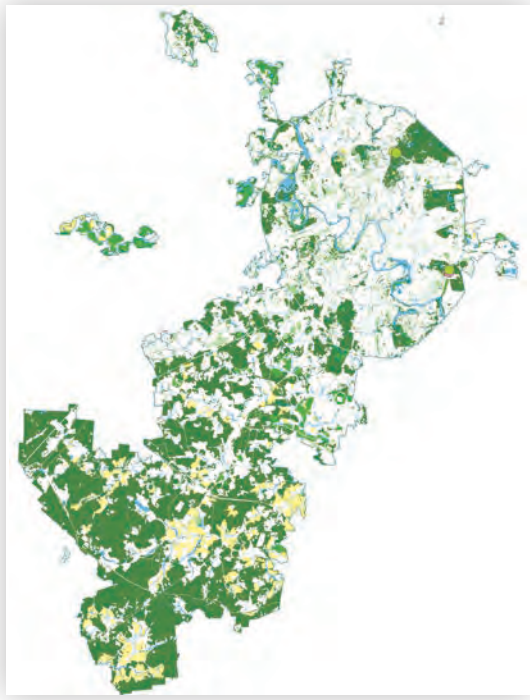
■ **Особенности обитания.** Встречается на хорошо прогреваемых участках лугов, опушках и полянах в смешанных лесах, реже – на полях и пустырях. Лёт бабочек в Московской обл. в двух поколениях, в середине мая – июне и в середине июля – августе. В отдельные годы с тёплой ранней весной и жарким летом может отмечаться вылет отдельных бабочек третьего поколения в сентябре [1]. Гусеницы развиваются летом и с осени (зимуют) по апрель следующего года; в начале развития живут сообществом. Кормовые растения гусениц – фиалки, черноголовка, малина [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение пригодных для обитания участков с травянистой растительностью в результате распашки, застройки, прокладки дорог и инженерных коммуникаций, палов, рекреации, зарастания борщевиком Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известное в ревизионный период место обитания вида находится на ООПТ – ПЗ «Долина реки Сетунь».

■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. вид находится в угрожаемом состоянии и найден лишь в одной точке, в связи с чем здесь ему присвоена КР 1. На присоединённой территории встречается локально и при невысокой численности. Обитает в основном на луговых участках вблизи населённых пунктов и опушках лесных массивов. Хозяйственное освоение территории и усиливающаяся антропогенная нагрузка могут привести к быстрому сокращению мест обитания и численности вида, в связи с чем на данной территории ему присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Целенаправленная проверка ранее выявленных и поиск новых мест обитания. Защита выявленных мест обитания (приостановление работ, связанных с их хозяйственным освоением, нарушением гидрологического режима и иным преобразованием ландшафта, применением пестицидов; ограничение рекреационной нагрузки) с последующей организацией ООПТ. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.



■ **Источники информации.** 1. Ерёмкин и др., 2006. 2. Львовский, Моргун, 2007. 3. А.С. Мазохин, д.а. 4. Е.В. Мимонов, л.с. 5. Г.М. Морозова, фото; определение: Л.Б. Волкова. 6. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с.

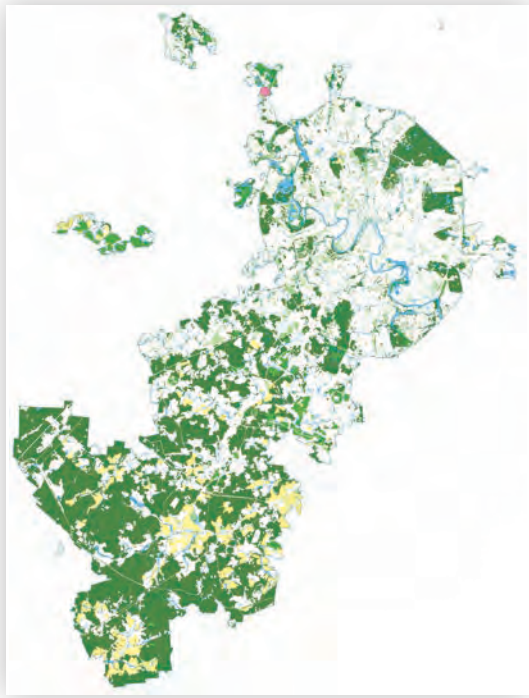
■ **Автор:** А.С. Мазохин



Фото: В.И. Гуменюк

ПЕРЛАМУТРОВКА СЕВЕРНАЯ

Boloria aquilonaris (Stichel, 1908)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался в Богородском и Михалкове [4], Петровско-Разумовском [8]. В начале XXI в. на данной территории осталась только одна известная популяция на Филинском болоте [1].

■ **Численность.** На территории Московской обл. в ряде мест обитания вид пока ещё довольно обычен, но в основном представлен малочисленными локальными популяциями [2]. В единственном известном месте обитания на территории Москвы в 2005 г. отмечена одна особь данного вида [1].

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. встречается локально на верховых и переходных болотах, где произрастает основное кормовое растение гусениц – клюква [2]. В Москве найден на сравнительно небольшом сфагновом верховом болоте с клюквой, голубикой, подбелом, багульником и другими характерными растениями [1]. По открытым местам может удаляться от края болота на 100–200 м, особенно при обилии там цветущих растений. Бабочки обычно медленно летают над самым мхом, часто меняя направление и время от времени присаживаясь на листья трав и кустарников, а также на цветы. Далеко улетают, лишь будучи потревоженными [5]. Расстояние эффективного расселения небольшое – до 1 км [7]; на таком расстоянии от известного места обитания вида в Москве других болот нет. Гусеницы питаются на клюкве, брусничных, горце, фиалке. Держатся на верхней стороне листьев, активны до первых холодов, после чего уходят в мох на зимовку [3]. Лёт бабочек в одном поколении, в июне – начале июля [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Изменение гидрологического режима на окружающей болото территории при её застройке; нарушение режима верхового олиготрофного питания; эвтрофикация почвенными водами и поверхностным стоком, обогащёнными питательными веществами; аэрогенная эвтрофикация окислами азота и фосфора, органическими веществами и пылью; интенсивное рекреационное использование территории с повреждением растений при сборе ягод, сфагнума, лекарственных и других растений; разрушение сплавины в результате вытаптывания; выгорание биотопа в сухие годы; недостаточность площади места обитания для поддержания численности существующей изолированной популяции на уровне, необходимом для её выживания во всем диапазоне естественных колебаний условий среды; отлов бабочек, в том числе отдельных особей, для целей любительского и научного коллекционирования.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** По имеющейся информации, единственное место обитания вида на территории Москвы сильно пострадало из-за загрязнения канализационными стоками [6]. Статус вида остаётся без изменений – КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг известного места обитания вида на Филинском болоте; при необходимости – определение возможности и необходимых мер для восстановления его местной популяции. Создание запланированной ООПТ – ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский», выделение вокруг него охранной зоны. Разработка и реализация специальных мероприятий, предотвращающих изменение гидрологического режима и другие негативные для верхового болота явления при застройке сопредельных территорий. Ограничение рекреационного использования болота. Усиление контроля за запретом на сбор дикорастущих растений и палы сухой травы. Обследование всех верховых и переходных болот на территории Москвы, при обнаружении данного вида – выделение мест его обитания в заповедные участки с момента выявления, установление на них режима особой охраны, допускающего проведение только природовосстановительных мероприятий и мероприятий, направленных на сохранение вида. Контроль за соблюдение запрета на отлов или сбор особей перламутровки северной, в том числе для целей некоммерческого любительского и научного коллекционирования.

■ **Источники информации**. 1. Г.С. Ерёмкин, л.с. 2. Ерёмкин и др., 2006. 3. Львовский, Моргун, 2007. 4. Мимонов, 1981. 5. Е.В. Мимонов, д.а. 6. Ю.А. Насимович, л.с. 7. Очагов и др., 2000. 8. Свиридов, 2000.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Л.Б. Волкова



Фото: С. Ковалёв

ПЕРЛАМУТРОВКА ТАВОЛЖАНКА, или ИНО

Brenthis ino (Rottemburg, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae

■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий вид.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался в Лосином Острове, Богородском, Косине, Кузьминках, Михалкове, Медведкове [9]. В середине 1970-х гг. найден в окр. Крылатского [6] и Черепкове [2]. Регулярно встречался в последнюю четверть XX в. в Измайловском лесу [3, 10]; окр. Орехово-Борисова и Царицыне, долине Сетуни, Серебряном Бору [3], СБЛ, Строгинской пойме, долине Химки в Покровском-Стрешневе, долине Братовки, Алёшкинском лесу [11], Лианозовском л-ке [3]. До 2005 г. ежегодно отмечался в окр. Верхнего Царицынского пруда [4]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2018 г. [13], в Тушинской Чаше в 2020 г. [12] и в долине Сходни в Митине в 2012 г. [1]

На присоединённой территории (Троицкий АО) в ревизионный период вид отмечался в окр. дд. Акулово (пос. Клёновское), Акулово (пос. Михайлово-Ярцевское), Дмитровка, Дубовка, Лукошкино, Маврино, Мешково, Новиково, с. Свитино [8]. Ранее был отмечен в окр. дд. Горнево, Игнатово, Поляны, Чириково, пос. Армейский, Щапово и многих других точках [8].

■ **Численность.** В Московской обл. обычен, местами многочислен [5]. С территории Москвы в границах до 2012 г. сведений о находках данного вида после 2005 г. не поступало. На присоединённой территории (Троицкий АО) в настоящее время является обычным видом [8].

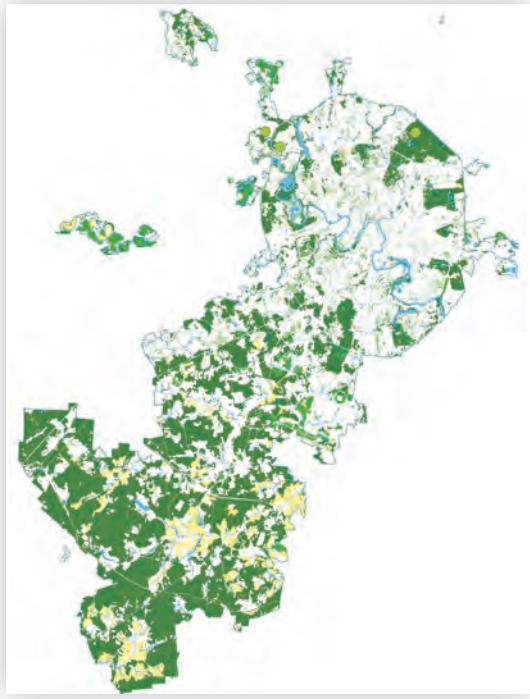
■ **Особенности обитания.** Обитает на влажных луговых участках в долинах речек и ручьев, как в лесных массивах, так и вне их, а также по лесным опушкам и просекам. Чаще всего держится на луговинах с зарослями таволги и кустарниками [5]. Бабочки хорошо летают и склонны к разлёту, иногда – на значительные расстояния, особенно вдоль просек. Питаются нектаром на цветах различных растений, в том числе – таволги [10]. Лёт в одном поколении, в июне – июле [5]. Кормовые растения гусениц – таволга, кровохлёбка, малина, ежевика, черноголовка, фиалки. Самки откладывают яйца на нижнюю поверхность листьев кормовых растений. Зимуют гусеницы [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение сети малых рек в Москве в результате застройки городских территорий. Засыпка участков речных долин грунтом и строительным мусором с уничтожением природных сообществ, в т.ч. пойменных лугов. Парковое благоустройство речных долин с заменой разнотравных лугов на газоны. Неупорядоченное рекреационное использование пойменных территорий, лесных опушек. Весенние палы. Распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В 2008 г. КР вида изменена с 3 на 2. Три места обитания вида находятся на ООПТ – НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий» (в долине Сходни в Митине) и ПИП «Тушинский» (в границах ПП «Тушинская чаша»).

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. выявлено 3 местонахождения, из них два – на ООПТ, КР не меняется – 2. На присоединённой территории в настоящее время вид находится в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждается.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Реабилитация погребённых речных долин при реконструкции кварталов жилой застройки и производственных зон. Поддержание сохранившихся долин малых рек в естественном виде или их экологическая реставрация с воссозданием пойменных лугов. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающей регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них



кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лугов и лесных полян деревьями. Организация использования пойменных территорий преимущественно для прогулочного отдыха. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. Голубева, 2012а. 2. А.Л. Девяткин, сборы. 3. Ерёмкин, 1996. 4. Г.С. Ерёмкин, л.с. 5. Ерёмкин и др., 2006. 6. Замесов, 1993. 7. Львовский, Моргун, 2007. 8. А.С. Мазохин, д.а. 9. Мимонов, 1981. 10. Е.В. Мимонов, д.а. 11. М.Ю. Миронов, л.с. 12. Пылёв, 2020а. 13. Соколков, 2018г.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: В.И. Гуменюк

ПЕРЛАМУТРОВКА ЗЕЛЕНОВАТАЯ, или ЛАОДИКА

Argynnis laodice (Pallas, 1771)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус.** Категория редкости 0 – вид, возможно исчезнувший на территории Москвы. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** Распространён на большей части территории Московской обл. (кроме юга), но везде немногочислен [2]. На территории Москвы в границах до 2012 г. в 70-е гг. прошлого столетия встречался в Черепкове [1] и в Измайловском лесу по Серебрянке [5].

На присоединённой территории отмечен в 1999 г. в верховьях р. Моча (ТАО) [4].

■ **Численность.** Сведения о численности вида в местах находок на территории Москвы в границах до 2012 г. отсутствуют. На территории Троицкого АО отмечен Г.С. Ерёмкиным 03.08.1999 г. на влажной луговине возле черноольшаника в верховьях Мочи в количестве 3 экз. [4].

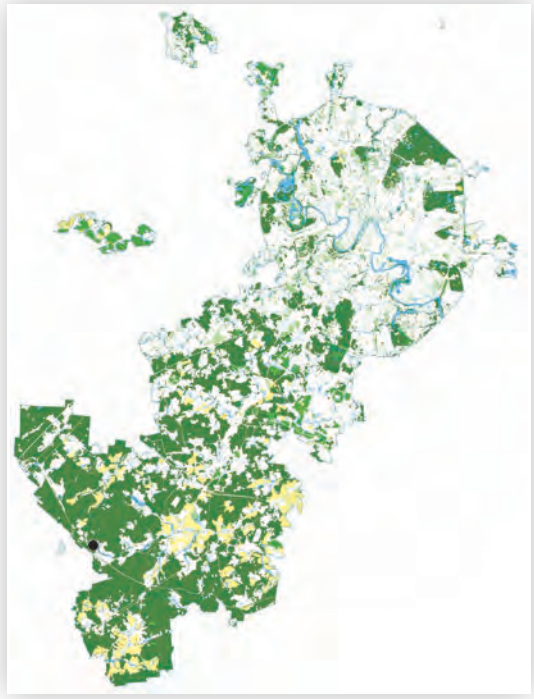
■ **Особенности обитания.** Встречается локально на переходных и верховых болотах, увлажнённых лугах по берегам рек, в разреженных заболоченных лесах с большим количеством полян и редин. Лёт бабочек в Московской обл. в одном поколении, в июле – первой половине августа [2]. Зимуют гусеницы раннего возраста. Кормовые растения гусениц – фиалки. Окукливание происходит на стеблях растений вблизи поверхности земли [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Нарушение естественной мозаики лесных сообществ. Уничтожение пригодных для обитания участков с травянистой растительностью в результате застройки, прокладки дорог и инженерных коммуникаций, палов, рекреации, зарастания борщевиком Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы подлежит охране с 1978 г. В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. В 2008 г. КР вида изменена со 2-й на 1-ю.

■ **Изменения состояния вида.** После 1999 г. сведений о находках вида в современных границах Москвы не поступало. Участок на территории Троицкого АО, где в 1999 г. наблюдалась перламутровка лаодика, в дальнейшем был отдан под дачную застройку и повторные поиски бабочек, проведённые здесь в 2002–2003 гг., успехом не увенчались [4]. КР изменена с 1-й на 0-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Целенаправленная проверка ранее выявленных и поиск других мест обитания вида. Защита выявленных мест обитания (приостановление работ, связанных с их хозяйственным освоением, нарушением гидрологического режима и иным преобразованием ландшафта, применением пестицидов; ограничение рекреационной нагрузки) с последующей организацией ООПТ. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.



■ **Источники информации.** 1. А.Л. Девяткин, сборы. 2. Ерёмкин и др., 2006. 3. Львовский, Моргун, 2007. 4. Мазохин, 2005. 5. С.К. Сазонов, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



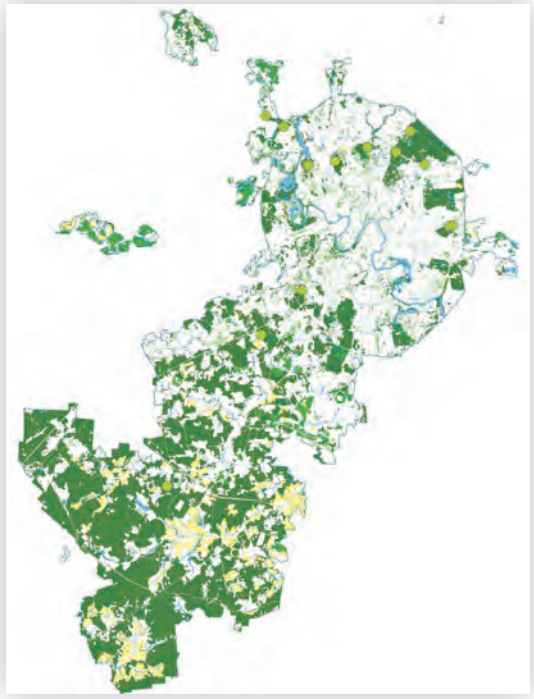
Фото: В.И. Гуменюк

ПЕРЛАМУТРОВКА БОЛЬШАЯ ЛЕСНАЯ

Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: В.И. Гуменюк



■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – вид, численность которого сократилась по сравнению с первоначальной.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. вид отмечался в Всехсвятском, Измайлове, Косине, Кузьминках, Медведкове, Петровско-Разумовском и Джамгаровке [16]. В 1970-е гг. встречался в р-не Черепкова [6], Крылатском [10], Лосином Острове и прилегающих к нему городских кварталах р-на Лосиноостровский [17]. В 1990-е гг. отмечен на крупных природных территориях Москвы, в особенности – на продолжающихся за пределами МКАД: Лосином Острове [7, 17] и Битцевском лесу [17], а также в окр. Орехово-Борисова [7] и Знаменском-Садках [17]. В 2003 г. большая лесная перламутровка отмечена на Крылатских холмах [2], в 1997–2007 гг. – в Лосином Острове (дважды) [8]. В 2000-е гг. регулярно отмечалась в Северном Бутове [12]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке в XXI в. [4].

В ревизионный период большая лесная перламутровка отмечена в кв.52/3 Яузского л-ка в 2012 г. [18а], в Кусковском л-ке в 2019-2021 гг. [3], в Кузьминках в 2012 г. [8], 2016 [19] и 2017 [13, 19] гг., в Кожухове в 2016 г. [19], на Нагатинском п-ве в 2012 г. [18б, 20], в Знаменском-Садках в 2018 г. [17], в Северном Бутове [1, 10] в 2021 г., между Щибровом и Щербинкой в 2012 г. [18б], в долине Сетуни близ Давыдковской ул. [17] в 2012 г., в Серебряном Бору [5] в 2012 г., на Щукинском п-ве [18б] в 2012 г., на территории Московского зоопарка в 2012 г. [17], в балке Воробьёвка в Химкинском л-ке [18а] в 2012 г., на опытном уч-ке РГАУ-МСХА в 2012 г. [21].

На присоединённой территории (Троицкий АО) вид в ревизионный период наблюдался в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Лукошкино, Маврино, Мешково, Новиково, Чириково (п. Вороновское), пос. Секерино, Щапово [15]. В 2013 г. отмечен в окр. г. Московский [11]. Ранее был отмечен в окр. д. Горнево [15]

■ **Численность.** В Подмосковье численность вида повсеместно сокращается, хотя ближе к периферии области он пока ещё обычен [9]. На территории Москвы в границах до 2012 г. встречается единичными экземплярами. На присоединённой территории в ряде мест, слабо затронутых антропогенным воздействием, пока ещё достаточно обычен [15].



Цветовая форма valesina. Фото: В.И. Гуменюк



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Особенности обитания.** Вид с низкой плотностью популяций, для длительного существования которых необходимы сравнительно крупные лесные массивы с высокой суммарной площадью необходимых виду полян с фиалками и разнотравьем. Излюбленные места обитания – граница леса и открытых участков. В московских лесах это, прежде всего, широкие просеки, хорошо освещённые солнцем, а также лесные опушки и поляны. Бабочки питаются на цветах, в основном – на соцветиях сложноцветных. Летают хорошо и способны к дальним перелётам: бабочек этого вида, сидящих на клумбах, а также летающих вдоль улиц, можно обнаружить на расстоянии до 700 м от лесных массивов [17]. Лёт в одном поколении, с конца июня до середины августа [9]. Основные кормовые растения гусениц – фиалки, также указываются малина, боярышник, шиповник и другие растения. Зимуют гусеницы [14].

■ **Лимитирующие факторы.** Для Москвы не установлены. Возможно – связь с фиалками определённых видов, редких в городе; зарастание полян и опушек лесом и изменение травостоя в ходе естественной смены растительности при отсутствии возобновления необходимых биотопов; рекреационная деградация мест обитания; палы сухой травы, распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. В 2008 г. КР вида изменена со 2-й на 1-ю. Места обитания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес», «Москворецкий», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Серебряный Бор», ЛЗ «Южное Бутово», «Химкинский», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. вид отмечен в 14 местонахождениях, 9 из которых находятся на ООПТ. В 2012 г. наблюдался заметный рост числа находок вида в Москве, но затем его отметили всего на 5 территориях. Немногочисленность популяций делает возможным снова попадание вида под угрозу исчезновения. КР меняется с 1-й на 2-ю. На присоединённой территории в настоящее время вид находится в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждается.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лесных полян и лугов деревьями. Выявление мест постоянного развития гусениц и постановка их на учёт и особую охрану. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. С.В. Баптиданов, фото. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. А.А. Бенедиктов, л.с. 4. П.В. Богданов, л.с. 5.Л.Б. Волкова, л.с. 6. А.Л. Девяткин, сборы. 7. Ерёмкин, 1996. 8. Г.С. Ерёмкин, л.с. 9. Ерёмкин и др., 2006. 10. Замесов, 1993. 11. Захаринский, 2013. 12. П.В. Корзунович, л.с. 13. Л.М. Ломоносова, л.с. 14. Львовский, Моргун, 2007. 15. А.С. Мазохин, д.а. 16. Мимонов, 1981. 17. Е.В. Мимонов, д.а. 18. Ю.А. Насимович: 18а. фото; 18б. л.с. 19. И.М. Панфилова, л.с. 20. К.Ю. Теплов, фото. 21. М.Ю.Тимофеев, фото.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

ПЕРЛАМУТРОВКА АДИППА

Argynnis adippe (Denis et Schiffermüller, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – вид, численность которого сократилась по сравнению с первоначальной.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. вид отмечался в Богородском, Измайлове, Косине, Кузьминках, Медведкове Михалкове, Соломенной Сторожке и Джамгаровке [13]. В 1970-е гг. встречался в р-не Крылатского [9] и Черепкове [5]. В 1990-е гг. встречался на крупных природных территориях Москвы, в особенности – в продолжающихся за пределами МКАД: Лосином Острове [6, 14] и Битцевском лесу [14], а также в окр. Орехово-Борисова [6], Знаменском-Садках [14], в р-не Черепкова, северном массиве СБЛ, на Строгинском п-ве [15], в Кузьминском л-ке [6]. В 1997–2007 гг. адиппа неежегодно отмечалась в долине Язвенки в Царицыне, на просеке в лесном массиве Лосиного Острова [7]. В 2009 г. бабочки отмечены в Мнёвниковской пойме у Крылатского моста [2].

В ревизионный период адиппа отмечена в Лосином Острове в 2012 г. [16, 17], в Кусковском л-ке в 2019-2021 гг. [1], в 2018-2020 гг. – в Кузьминском лесу [4, 19], в долине Руднёвки близ ул. Медведева в 2012 г. [18], в 2016 г. – в Знаменском-Садках [12], на лугу у Бутаковского залива в 2012 г. [3].

На присоединённой территории вид в ревизионный период наблюдался в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Конаково, Лукошкино, Маврино, Мешково, Новиково, Чириково (п. Вороновское), пос. Секерино, Щапово [12]. В 2013 г. отмечен в окр г. Московский [10]. Ранее был отмечен в окр. дд. Горнево, Поляны, Шарапово и во многих др. местах в ТАО [12].

■ **Численность.** В ближнем Подмосковье численность вида повсеместно сокращается, ближе к периферии области он пока ещё обычен [8]. На территории Москвы в границах до 2012 г. численность адиппы невысока. На присоединённой территории эта бабочка во многих местах не является редким видом [12].

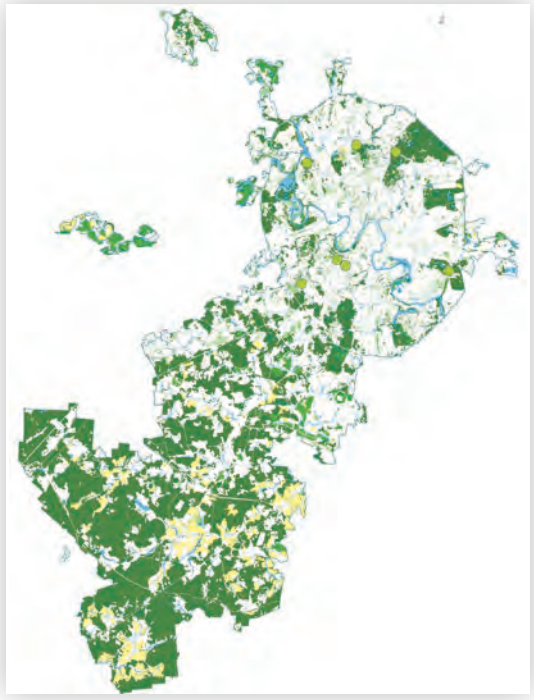
■ **Особенности обитания.** Вид с низкой плотностью популяций, для длительного существования которых необходимы сравнительно крупные лесные массивы с высокой суммарной площадью необходимых виду полян с фиалками и разнотравьем. Излюбленные места обитания – граница леса и открытых участков. В московских лесах это, прежде всего, широкие просеки, хорошо освещённые солнцем. Бабочки питаются на цветах, в основном – сложноцветных. Летают хорошо и способны перемещаться на значительные расстояния, однако покидать пределы лесных массивов не склонны [14] Зимуют созревшие в яйце гусеницы. Питаются в апреле – июне на фиалках. Окукливаются на стеблях, обыкновенно сухих, вблизи поверхности земли [11].

■ **Лимитирующие факторы.** Для Москвы не установлены. Возможно – связь с фиалками определённых видов, редких в городе; зарастание полян лесом и изменение травостоя в ходе естественной смены растительности при отсутствии возобновления необходимых биотопов; рекреационная деградация мест обитания; палы сухой травы, распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. В 2008 г. КР вида изменена со 2-й на 1-ю. Места обитания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес», «Тушинский».

■ **Изменения состояния видов**. В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. вид отмечен в 6 местонахождениях, 5 из которых находятся на ООПТ. В то же время, немногочисленность популяций делает возможным снова попадание вида под угрозу исчезновения. КР меняется с 1-й на 2-ю. На присоединённой территории в настоящее время вид находится в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждается.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лесных полян и лугов деревьями. Выявление мест постоянного развития гусениц и постановка их на учёт и особую охрану. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.



■ **Источники информации.** 1. А.А. Бенедиктов, л.с. 2. А.Е. Варламов, л.с. 3. Л.Б. Волкова, фото. 4. ГПБУ «Мосприрода»: А.В. Стефанов, фото. 5. А.Л. Девяткин, сборы. 6. Ерёмкин, 1996. 7. Г.С. Ерёмкин, л.с. 8. Ерёмкин и др., 2006. 9. Замесов, 1993. 10. Захаринский, 2013. 11. Львовский, Моргун, 2007. 12. А.С. Мазохин, д.а. 13. Мимонов, 1981. 14. Е.В. Мимонов, д.а. 15. М.Ю. Миронов, л.с. 16. Ю.А. Насимович, фото; определение: Г.С. Ерёмкин. 17. К.Ю. Теплов, л.с. 18. М.Ю. Тимофеев, фото; определение: Г.С. Ерёмкин. 19. И.М. Панфилова, фото, определение: Л.Б. Волкова.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

ПЕРЛАМУТРОВКА НИОБА

Argynnis niobe (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. вид отмечался в Богородском, Всехсвятском, Кузьминках, Медведкове и Джамгаровке [8]. В 1970-е гг. встречался в р-не Крылатского [6] и в Черепкове [2]. В 1990-е гг. наблюдался в Лосином Острове [3, 9], Битцевском лесу [9], а также в окр. Орехово-Борисова [3], в Знаменском-Садках [9], в р-не Черепкова, в северном массиве СБЛ и на Строгинском п-ве [10]. В 1997–2007 гг. ниоба не ежегодно отмечалась в долине Язвенки в Царицыне [4]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке в XXI в. [1]. В ревизионный период отмечена в 2012 г. в Лосином Острове [11].

На присоединённой территории данный вид не найден.

■ **Численность.** На территории Московской обл. вид имеет локальное распространение, немногочислен [4]. С территории Москвы в границах до 2012 г. в ревизионный период известен по единичным находкам. На территории ТиНАО вид не найден.

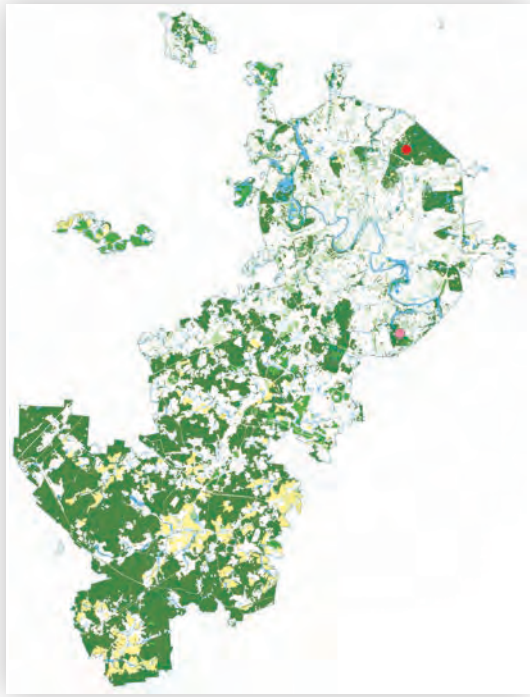
■ **Особенности обитания.** В Московской обл. встречается на суходольных лугах, сухих участках опушек и полянах [4]. Вид с низкой плотностью популяций, для длительного существования которого необходимы сравнительно крупные лесные массивы с высокой суммарной площадью необходимых виду полян с фиалками и разнотравьем. Бабочки питаются на цветах, в основном – на сложноцветных. Летают хорошо и способны перемещаться на значительные расстояния, однако покидать пределы своих местообитаний не склонны [9]. Лёт бабочек в одном поколении, в конце июня – начале августа [4]. Зимуют созревшие в яйце гусеницы, питаются обычно на фиалках, реже на подорожнике и эспарцете [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Для Москвы не установлены. Возможно – связь с фиалками определённых видов, редких в городе; зарастание полян лесом и изменение травостоя в ходе естественной смены растительности при отсутствии возобновления необходимых биотопов; рекреационная деградация мест обитания; палы сухой травы, распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. В 2008 г. КР вида изменена со 2-й на 1-ю. Места обитания вида находятся на территории НП «Лосиный остров».

■ **Изменения состояния видов**. Немногочисленность и изолированность популяций ставит вид под угрозу исчезновения на территории Москвы в границах до 2012 г. На присоединённой территории вид не найден Статус его на всей территории Москвы остаётся без изменений – КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лесных полян и лугов деревьями. Выявление мест постоянного развития гусениц и постановка их на учёт и особую охрану. Борьба с распространением борщевика Сосновского.



■ **Источники информации.** 1. П.В. Богданов, л.с. 2. А.Л. Девяткин, сборы. 3. Ерёмкин, 1996. 4. Г.С. Ерёмкин, л.с. 5. Ерёмкин и др., 2006. 6. Замесов, 1993. 7. Львовский, Моргун, 2007. 8. Мимонов, 1981. 9. Е.В. Мимонов, д.а. 10. М.Ю. Миронов, л.с. 11. К.Ю. Теплов, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: В. Неруш

ПЕРЛАМУТРОВКА АГЛАЯ

Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Нимфалиды – Nymphalidae



Фото: А.В. Голубева

■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – вид, численность которого сократилась по сравнению с первоначальной.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. вид отмечался в Богородском, Измайлове, Косине, Кузьминках, Медведкове и Джамгаровке [10]. В 1970-е гг. встречался в р-не Крылатского [5] и Черепкове [2.]. В 1990-е гг. наблюдался на крупных природных территориях Москвы, в особенности – на продолжающихся за пределами МКАД: Лосином Острове [11; 3] и Битцевском лесу [11], а также в окр. Орехово-Борисова [3] и Знаменском-Садках [11]. В 1997–2007 гг. встречался на просеке в Лосином Острове. В 2000-е гг. регулярно отмечался в Северном Бутове [7]. В ревизионный период аглая отмечена в 2012 г. в ЛОД РГАУ-МСХА [14] и в районе ул. Свободы [12], в 2018 и 2021 гг. – на территории ПИП «Кузьминки-Люблино» [13], в 2021 г. – в Кусковском л-ке [1].

На присоединённой территории вид в ревизионный период наблюдался в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Лукошкино, Мешково, Новиково, Чириково (п. Вороновское), пос. Щапово [9]. В 2013 г. отмечен в окр г. Московский [6]. Ранее был отмечен в окр. дд. Горнево, Поляны, Шарапово и во многих др. местах в ТАО [9].

■ **Численность.** В Московской обл. вид является обычным [4]. На территории Москвы в границах до 2012 г. численность аглаи невысока. На присоединённой территории эта бабочка во многих местах не является редким видом [9].

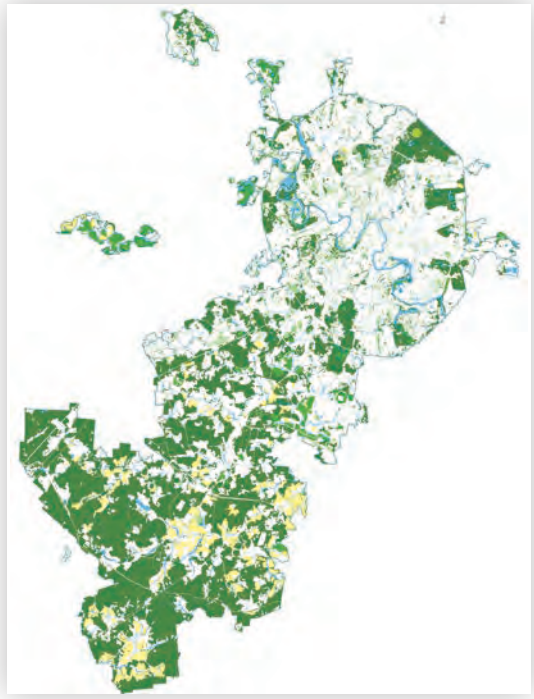
■ **Особенности обитания.** Вид с низкой плотностью популяций, для длительного существования которых необходимы сравнительно крупные лесные массивы с высокой суммарной площадью необходимых видам полян с фиалками и разнотравьем. Излюбленные места обитания – граница леса и открытых участков, луга разных типов. Бабочки питаются на цветах, в основном – сложноцветных, склонны к дальним миграциям [11]. Основные кормовые растения гусениц – фиалки, также указываются горец змеиный и горошек. Самки откладывают яйца поодиночке. В конце лета из части яиц появляются гусеницы, которые зимуют. Окукливаются гусеницы на низких веточках, прикрепляясь кремастером к вертикальной поверхности [8].

■ **Лимитирующие факторы.** Для Москвы не установлены. Возможно – связь с фиалками определённых видов, редких в городе; зарастание полян лесом и изменение травостоя в ходе естественной смены растительности при отсутствии возобновления необходимых биотопов; рекреационная деградация мест обитания; палы сухой травы, распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. В 2008 г. КР вида изменена со 2-й на 1-ю. Места обитания находятся на ООПТ – в ПИП «Кузьминки-Люблино», ПИП «Тушинский».

■ **Изменения состояния вида**. В ревизионный период на территории Москвы в границах до 2012 г. вид отмечен в 4 местонахождениях, 2 из которых находятся на ООПТ. В то же время, немногочисленность популяций делает возможным снова попадание вида под угрозу исчезновения. КР меняется с 1-й на 2-ю. На присоединённой территории в настоящее время вид находится в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждается.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лесных полян и лугов деревьями. Выявление мест постоянного развития гусениц и постановка их на учёт и особую охрану. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика



Сосновского. Обеспечение соответствующего природоохранным задачам режима использования территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское». Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. А.А. Бенедиктов, л.с. 2. А.Л. Девяткин, сборы. 3. Ерёмкин, 1996. 4. Ерёмкин и др., 2006. 5. Замесов, 1993. 6. Захаринский, 2013. 7. П.В. Корзунович, л.с. 8. Львовский, Моргун, 2007. 9. А.С. Мазохин, д.а. 10. Мимонов, 1981. 11. Е.В. Мимонов, д.а. 12. Г.В. Морозова, л.с. 13. И.М. Панфилова, л.с. 14. М.Ю. Тимофеев, фото.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



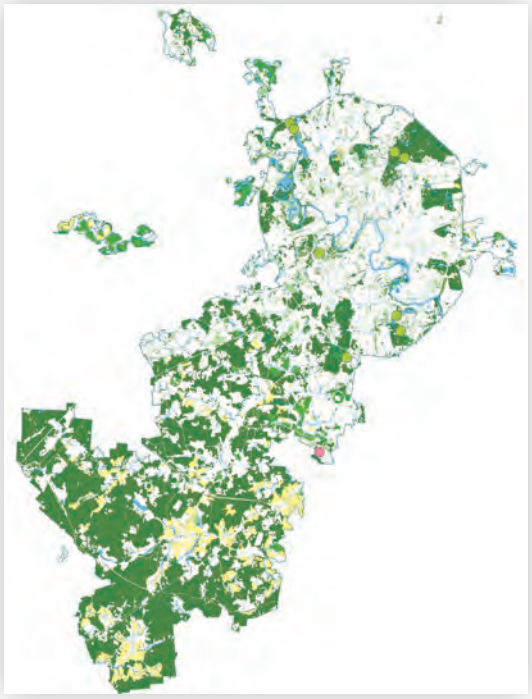
Фото: М.Е. Никонорова

ЗЕФИР БЕРЁЗОВЫЙ

Thecla betulae (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён довольно широко, местами обычен [6]. На территории Москвы в границах до 2012 г. в конце XIX – начале XX вв. отмечался в Петровско-Разумовском и Медведкове [11]. В 1960–1970-е гг. встречался в Крылатском [7], Черепкове [3], Тушине [11, 20], вблизи м. Сходненская и м. Планерная [19]. В последнюю четверть XX в. число встреч возросло, вид постоянно отмечался в Лосином Острове [12], Измайловском лесу [11, 19], Битцевском лесу [12] и Крылатском [16], встречался в окр. Орехово-Борисова [4], Знаменском-Садках [12], на территориях ГБС и ВВЦ [5], а также в жилых кварталах Свиблова и Медведкова [13], в окр. м. Сокол, Новослободская [19] и Измайловская [12], на ул. Б. Академическая [16] и Липецкая [13], просп. Маршала Жукова [13]. В 2005 г. отмечен в долине Сходни в Куркине [2, 12, 22], на Воробьёвых горах [22], в жилом квартале р-на Академический на просп. 60-летия Октября [2]. В 2000–2006 гг. регулярно отмечался в Лосином Острове и Орехово-Борисове [5]. В 2008 г. отмечен на территории БС МГУ [14], в 2010 г. – на Щукинском п-ве [8]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке в XXI в. [1]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2017 г. [15], в Измайлове в 2014–2016 гг. [18], в Марьине рядом с ул. Верхние поля в 2018 г. и к югу от Ставропольской ул. у Чагинской подстанции в 2019 г. [17] в низовьях Язвенки и у Ниж. Царицынского пруда в 2021 г., в долине Битцы у Знаменского-Садков в 2021 г. [15], на Щукинском п-ве в 2018 г. [18], в Раменках у Ломоносовского просп. в 2020 г., близ ул. Свободы у Бутаковского залива в 2012 г. и в парке «Северное Тушино» у канала им. Москвы [15].



На территории ТиНАО (Троицкий АО) отмечен в 1992 г. в окр. пос. Поливаново, в 1995 г. в окр. д. Лукино, в 2003, 2004 и 2005 гг. в д. Конаково, в 2005 г. в окр. д. Кузенёво [10], в 2007 г. в окр. д. Ерино [15]. В ревизионный период отмечен в 2018 г. на территории пос. Шишкин Лес и в 2021 г. в д. Конаково [10].

■ **Численность.** На территории Москвы в границах до 2012 г. со второй половины 1980-х гг. прослеживалась тенденция к увеличению численности вида, в пределах МКАД сформировались сугубо городские популяции. В 2001–2010 гг. число встреч стало уменьшаться, хотя вид наблюдался постоянно. Так, в Орехово-Борисове отмечались единичные экземпляры, в то время как в предшествующий период нередко отмечалось по 2–3 особи в поле зрения [5]. В ревизионный период информация о находках вида на данной территории отсутствует, что косвенно может свидетельствовать о продолжающемся снижении его численности. На присоединённой территории встречается редко, единичными особями [9]. Вместе с тем при интерпретации данных о численности данного вида следует иметь в виду, что редкая его встречаемость во многом может быть связана с особенностями биологии – бабочки ведут скрытный образ жизни, предпочитая держаться в кронах деревьев, из-за чего редко попадают в поле зрения наблюдателей.

■ **Особенности обитания.** На территории Москвы обитает как на природных территориях – в лесах и речных долинах, так и на городских озеленённых территориях – в



Фото: В.И. Гуменюк

парках, среди жилой застройки. Вид известен как полифаг, гусеницы которого питаются на различных розоцветных [9]; в Московском регионе в качестве основного кормового растения указывается черёмуха обыкновенная [20], в её отсутствие может развиваться также на различных интродуцированных видах черёмухи [12]. Указание в качестве кормового растения берёзы требует подтверждения [9]. Широкое использование черёмухи разных видов в городском озеленении способствовало расселению вида в кварталы городской застройки. Заселяет как поросль, так и большие деревья, но предпочитает поросль [19]. Лёт бабочек в одном поколении, в конце июля – августе. В годы с прохладным летом лёт может затянуться до конца сентября [6]. Бабочки хорошо летают, при этом самки, перемещаясь от одного растения черёмухи к другому, распространяются внутри города на значительные расстояния. Питаются в основном соком, вытекающим из различных деревьев, реже на цветах, включая культивируемые виды, и гниющих фруктах; нередко встречаются на участках сырой земли или возле луж [12].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение участия черёмухи и других розоцветных в составе городских зелёных насаждений. Удаление сокоточивых деревьев. Уничтожение мест обитания при застройке или ином перепрофилировании территорий ПК и озеленённых территорий. Вырубка черёмухи при благоустройстве озеленённых территорий и берегов водоёмов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 5. В 2008 г. КР изменена с 5 на 3. Некоторые места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Царицыно», «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский». Известные, не подтверждённые в ревизионный период, но не утраченные места его обитания находятся на ООПТ — в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Воробьёвы горы».

■ **Изменение состояния вида.** В последнее десятилетие число находок вида на территории Москвы в границах до 2012 г. уменьшилось, что свидетельствует о снижении его численности. На присоединённой территории встречается редко, единичными экз. КР вида остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление современных мест обитания и мониторинг численности вида. Разработка и реализация общегородской программы снижения загрязнения окружающей среды до уровня, обеспечивающего нормальное развитие древесных растений. Более широкое использование видов черёмухи в озеленении дворовых территорий, парков, садов, скверов, соединяющих их бульваров и других примагистральных территорий. Сохранение на озеленённых территориях старых сокоточивых деревьев.

■ **Источники информации.** 1. П.В. Богданов, л.с. 2. Л.Б. Волкова, л.с. 3. А.Л. Девяткин, сборы. 4. Ерёмкин, 1996. 5. Г.С. Ерёмкин, л.с. 6. Ерёмкин и др., 2006. 7. Замесов, 1993. 8. Т.В. Левченко, сборы. 9. Львовский, Моргун, 2007. 10. А.С. Мазохин, д.а. 11. Мимонов, 1981. 12. Е.В. Мимонов, д.а. 13. М.Ю. Миронов, л.с. 14. А.П. Михайленко, л.с. 15. Наблюдения *Thecla betulae*. Б. Гаврилов, А.В. Голубева, А.В. Данилин, А. Меркулова, С. Савельев, Ю.П. Соколков, А.А. Темес. 16. Е.В. Николаева, л.с. 17. Панфилова, л.с. 18. Пудовиков, л.с. 19. С.К. Сазонов, л.с. 20. А.В. Свиридов, л.с. 21. Сироткин, 1976. 22. Н.А. Соболев, д.а.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

ЗЕФИР ДУБОВЫЙ

Quercusia quercus (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



Гусеница. Фото: Н. Владимиров

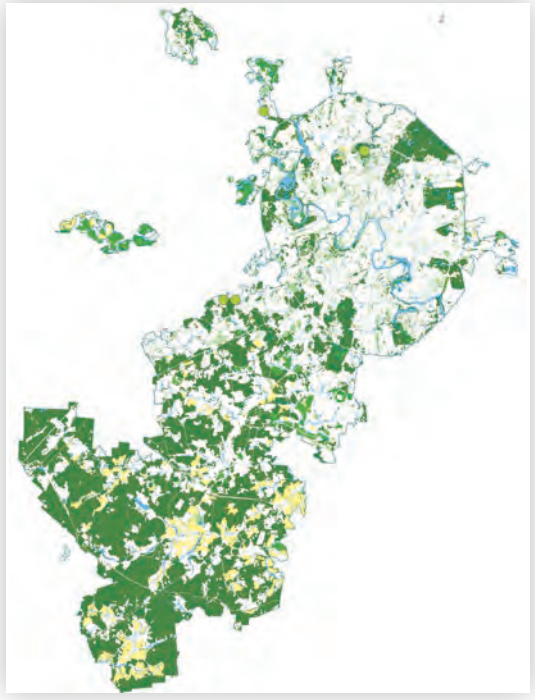
■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сокращающейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид распространён в Московской обл. довольно широко, хотя на большей её части локален и редок [6]. Коллекционные и литературные данные о находках зефира дубового в старых границах Москвы отсутствуют вплоть до 1960-х гг. [11, 17], хотя он, несомненно, здесь обитал. В 1960 г. вид наблюдался в Парке Победы [11], в 1970-е гг. – в окр. Крылатского [7, 18] и Черепкове [3]. В 1990-е гг. отмечен в Лосином Острове [5], Измайловском лесу [16], Битцевском лесу, Тёплом Стане и на Воробьёвых горах [12], в Крылатском [4], Черепкове [13], ЛОД РГАУ-МСХА [12], ГБС [12, 14] и на ВВЦ [4]. В 2001–2007 гг. неежегодно отмечался в долине Язвенки на опушке Бирюлёвского л-ка [5]. В 2000-е гг. регулярно наблюдался в Северном Бутове [8]. В 2005 г. отмечен в ГБС [19]. В ревизионный период отмечен в ГБС в 2021 г. [20], в Измайлове в 2014, 2015 и 2021 гг. [15], в долине Сходни в Куркине в 2011 г. [1].

С присоединённой территории известен по одному экз., наблюдавшемуся в 1995 г. на просеке в окр. пос. Плёсково, и ещё одному экз., отмеченному в 2019 г. на садовом участке в д. Конаково (Троицкий АО) [10].

■ **Численность.** В Московской обл. вид локален и редок [6, 18]. На территории Москвы в границах до 2012 г. стабильные популяции существовали в 1990-х гг. в Лосином Острове, Измайловском лесу, Битцевском лесу, на Воробьёвых горах и в ГБС. В Северном Бутове отмечались 2–3 особи ежегодно [8]. В ревизионный период информация о находках вида на данной территории отсутствует. На территории ТиНАО очень редок, известен всего по двум находкам. Однако при интерпретации данных о численности данного вида, как и предыдущего, следует иметь в виду, что редкая его встречаемость во многом связана с особенностями биологии – бабочки ведут скрытный образ жизни, предпочитая держаться в кронах деревьев, из-за чего редко попадают в поле зрения наблюдателей.

■ **Особенности обитания.** В Москве вид, как правило, встречается отдельными особями. Обитает по опушкам, полянам и редколесьям в широколиственных лесах, встречается также на застроенных территориях, где образует локальные популяции в местах произрастания отдельных крупных деревьев дуба черешчатого – кормового растения вида, с которым он тесно связан [2, 18]. Указание в литературе в качестве кормовых других деревьев (ивы, ясеня, лещины, черёмухи) требует подтверждения. Яйца откладываются самкой поодиночке на коре кормовых растений или у почек. Зимуют гусеницы [9]. Бабочки летают в одном поколении, в конце июня – начале августа. В годы с прохладным летом лёт может затянуться до начала сентября [6]. Самки, перелетая от дуба к дубу, могут преодолевать расстояние в



несколько сотен метров [12]. Совокупность дубрав в городских лесах и лесопарках Москвы, отдельно растущих дубов на скверах, бульварах и в жилых кварталах создаёт сеть взаимно поддерживающих локальных популяций вида.

■ **Лимитирующие факторы.** Рекреационная деградация широколиственных лесов с участием дуба черешчатого в местах массового отдыха, периодическая вспышка численности дубовой листовёртки и практически полное уничтожение ею листьев на дубах. Редкая встречаемость дуба на озеленённых территориях, удаление там старых сокоточивых деревьев. Крайне ограниченное использование дуба черешчатого в городском озеленении.



Гусеница. Фото: А. Пономарёв



Куколка. Фото: А. Пономарёв

Высокий уровень загрязнения окружающей среды, ведущий к ослаблению и гибели деревьев. Усиление изолированности существующих локальных популяций.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Некоторые места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП "Измайлово", «Останкино» (на территории ГБС), ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Известные, не подтверждённые в ревизионный период, но по-видимому не утраченные места его обитания находятся в НП «Лосиный остров», ПИП «Царицыно», «Битцевский лес», «Москворецкий», ЛЗ «Тёплый Стан», ПЗ «Воробьёвы горы», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** В последнее десятилетие число находок вида на территории Москвы в границах до 2012 г. уменьшилось, что свидетельствует о снижении его численности. На территории ТиНАО очень редок, известен всего по двум находкам. КР вида остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление и регистрация стабильных локальных популяций вида в городских лесах и лесопарках, на озеленённых территориях города, постановка их на учёт и особую охрану с момента выявления. В городских лесах и лесопарках – экологическая реставрация деградирующих участков широколиственных лесов в местах массового отдыха; закладка культур дуба. Более широкое использование дуба черешчатого при озеленении территорий общего пользования и жилых кварталов, создание аллейных посадок из дуба; сохранение старых сокоточивых деревьев. Разработка и реализация общегородской программы снижения загрязнения окружающей среды до уровня, обеспечивающего нормальное развитие древесных растений.

■ **Источники информации.** 1. Голубева, 2011б. 2. А.В. Данченко, л.с. 3. А.Л. Девяткин, сборы. 4. Ерёмкин, 1996. 5. Г.С. Ерёмкин, л.с. 6. Ерёмкин и др., 2006. 7. Замесов, 1993. 8. П.В. Корзунович, л.с. 9. Львовский, Моргун, 2007. 10. А.С. Мазохин, д.а. 11. Мимонов, 1981. 12. Е.В. Мимонов, д.а. 13. М.Ю. Миронов, л.с. 14. Е.В. Николаева, л.с. 15. Пудовиков, л.с. 16. С.К. Сазонов, л.с. 17. Свиридов, 2000. 18. Сироткин, 1976. 19. Н.А. Соболев, л.с. 20. Соколков, 2021г.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Л.Б. Волкова



Фото: А. Пономарёв

ХВОСТАТКА ПАДУБОВАЯ

Nordmannia ilicis (Esper, 1779)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



Фото: *Ю.П. Соколков*

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – вероятно исчезнувший вид. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

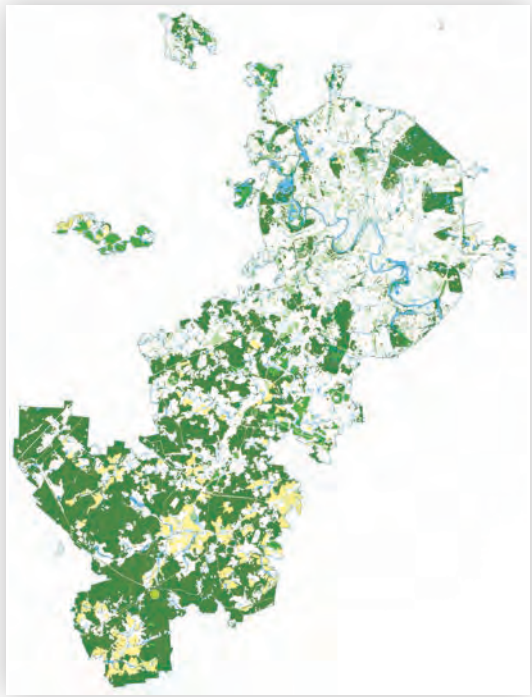
■ **Распространение.** В Московской обл. распространён довольно широко, но на большей её части немногочислен [3]. В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался в Михалкове, Петровско-Разумовском, Медведкове и Лосиноостровской [7]. В 1970-е гг. найден в окр. Крылатского [4] и Черепкове [1]. В середине 1980-х отмечен в центре города – на территории Кремля [2] и в Романовом пер. (тогда – ул. Грановского) [9]; в 1995 г. – в Зябликовском л-ке [2]. После 1995 г. сведений о находках вида на данной территории не поступало.

С присоединённой территории известен по единственной находке, сделанной в 2002 г. на обочине лесной дороги в окр. д. Кресты (Троицкий АО). В то же время в ревизионный период в 2012 г. отмечены находки данного вида в количестве около 10 экз. на участках областной территории, прилегающей к ТиНАО с востока (г.о. Подольск) [6].

■ **Численность.** В Московской обл. до 1980-х гг. был обычен [11, 12], но в конце XX в. его численность снизилась [8]. На территории Москвы в старых границах после 1995 г. не отмечался. С территории ТиНАО известен по единственной находке из окр. д. Кресты [6].

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. обитает в светлых разреженных широколиственных и смешанных лесах на полянах, опушках и обочинах дорог; обычно держится на кустарниках вблизи границы леса [3, 8]. Тесно связан с кормовым растением – дубом черешчатым *Quercus robur*, поэтому при благоприятных условиях может жить и на озеленённых территориях – в парках, садах, скверах и др. В отличие от зефира дубового развивается в основном на подросте и молодых деревьях дуба, реже – в нижней части крон более старых деревьев [10]. Отмечено посещение гусениц муравьями [5]. Лёт в одном поколении, в конце июня – июле [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Немногочисленность вида в Московской области. Развитие гусениц преимущественно на подросте и молодых деревьях дуба, которые в городских лесах и лесопарках имеются на крайне ограниченных площадях, а на озеленённых территориях практически отсутствуют. Ослабленное состояние имеющегося в городских лесах и лесопарках естественного возобновления и подроста дуба, редкость лесных культур из дуба. Зарастание лесных полян и прогалин древесными растениями и борщевиком Сосновского.



■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2008 г. КР вида изменена с 1 на 0.

■ **Изменение состояния вида.** Сведений об обитании вида на территории Москвы в границах до 2012 г. не поступало уже более 25 лет, несмотря на многократные посещения мест его возможного обитания специалистами. Следует признать вид возможно исчезнувшим с данной территории, в связи с чем КР здесь не меняется – 0. С территории



Гусеница. Фото: А. Пономарёв



Куколка. Фото: А. Пономарёв

ТиНАО известен по единственной находке, сделанной в 2002 г., что, скорее всего, связано с редким посещением этого самого удалённого уголка Москвы (п. Роговское) энтомологами. На территории г.о. Подольск, примыкающей к Москве с востока и имеющей сходные природные условия, вид встречается значительно чаще. На присоединённой территории ему присвоена КР 3 – уязвимый вид.

■ **Необходимые мероприятия и меры по восстановлению вида.** Выявление новых возможных мест обитания вида, прежде всего – в лесных массивах, где имеются лесные культуры из дуба (Лосиный Остров и др.). В случае выявления мест постоянного обитания вида – выделение ЗУ с режимом особой охраны с момента их выявления. Закладка небольших участков лесных культур из дуба вдоль внутренних опушек в городских лесах и лесопарках, посадка куртин из молодых дубов на озеленённых территориях. Регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя на лесных полянах и широких просеках, обеспечивающее сохранение разнотравья и препятствующее их зарастанию древесной растительностью. Целесообразен выпуск в подготовленные места бабочек, полученных при выведении из яиц, или расселение на стадии яйца. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. А.Л. Девяткин, сборы. 2. Ерёмкин, 1996. 3. Ерёмкин и др., 2006. 4. Замесов, 1993. 5. Львовский, Моргун, 2007. 6. А.С. Мазохин, д.а. 7. Мимонов, 1981. 8. Е.В. Мимонов, д.а. 9. 10. Свиридов, Большаков, 1997. 11. Сироткин, 1976. 12. Сироткин, 1986.

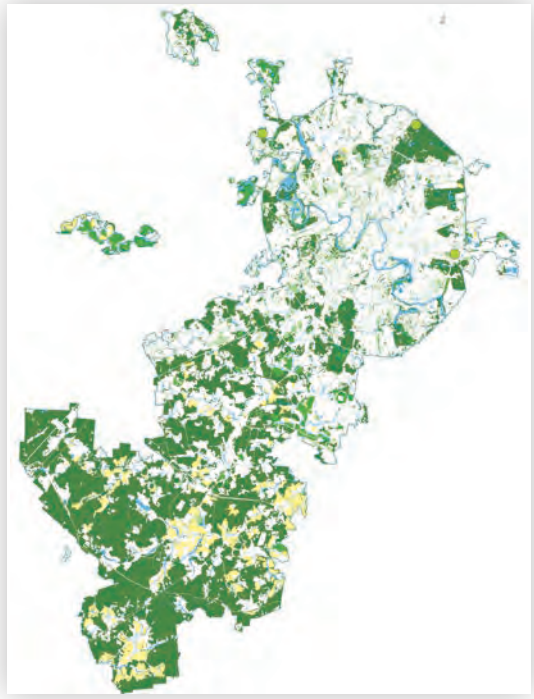
■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: А. Пономарёв

ХВОСТАТКА W-БЕЛОЕ, или ВЯЗОВАЯ

Nordmannia w-album (Knoch, 1782)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Распространён по всей Московской обл, хотя встречается редко [9]. На территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался с конца XIX в. в Измайлове [18, 19], на Лазаревском кладбище [24] и в Петровско-Разумовском [14]. В 1961 г. найден в Парке Победы [10, 14, 18, 19], в 1970-е гг. – в Крылатском [10] и БС МСХА [14], в середине 1980-х гг. – в филиале БС МГУ на просп. Мира [17]. В 1990-е гг. вид отмечен в Зябликове [7, 8], на Воробьёвых горах [7], в СБЛ [16], на территории МСХА и в её окр. [17], в ГБС [4], а также в центральной и срединной частях города – на Тверском бульваре и в детском парке № 1 вблизи м. Савёловская [15], на ул. Ляпунова [3, 4]. В 2003 г. отмечен в Серебряном Бору, а в 2005 г. – на Воробьёвых горах [21]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в западной части Северного Бутова [11]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2019 г. [22], в Кусковском л-ке в 2021 г. [1, 2], на озеленённой территории к югу от м. Юго-Восточная в 2021 г. [23], в Жулебине в 2020 и 2021 гг. [6], на озеленённой территории в Митине в 2011 г. [5]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке [20].

С присоединённой территории известен по двум находкам: из окр. с. Красное в 2002 г. и из окр. пос. Секерино в 2019 г. (Троицкий АО) [13].

■ **Численность.** В Московской обл. редок (9). На территории Москвы в границах до 2012 г. в последние годы также отмечался редко. На территории ТиНАО по единичным находкам выявлены 2 места обитания вида.

■ **Особенности обитания.** Вид тесно связан с кормовым растением – вязом гладким, при его обилии способен существовать вне природных сообществ. Бабочки предпочитают держаться в кронах деревьев и кустарников, изредка опускаясь под полог для питания на цветках зонтичных и сложноцветных, где их можно иногда встретить даже в затенённых местах скоплениями по нескольку экз. на соцветии [15]. Самки откладывают яйца по одному, реже по два на кору ветвей или у основания почек кормовых растений, которые зимуют. Гусеницы в апреле – июне питаются почками и листьями обычно на вязе, реже на ясене, дубе, тёрне, сливе, липе, крушине, малине, жимолости и других древесных растениях [12]. Лёт в одном поколении, в июне – июле [9].

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне ограниченная площадь вязовников на природных территориях Москвы. Массовое поражение вяза гладкого голландской болезнью ильмовых и усыхание из-за этого деревьев как на природных, так и на озеленённых территориях. Сокращение использования вяза гладкого в городском озеленении в этой связи. Вырубка зелёных насаждений при реконструкции транспортных магистралей, жилых кварталов, строительстве отдельных зданий на озеленённых территориях. Увеличение расстояния между локальными малочисленными микропопуляциями вида, их изоляция и вырождение. Высокий уровень загрязнения окружающей среды.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 5. В 2008 г. КР вида изменена с 5 на 3. Некоторые места обитания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПЗ «Жулебинский».

■ **Изменение состояния вида.** В 2012–2021 гг. отмечался единично. С учётом продолжения действия лимитирующих факторов антропогенного происхождения следует признать, что вид стал редким и численность его продолжает снижаться. На присоединённой территории редок, встречается единичными экз. КР остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление ранее неизвестных мест обитания вида на природных и озеленённых территориях, где сохранились вязовники, а также в лесных и лесопарковых массивах, где имеются лесные культуры из вяза гладкого. При обнаружении вида – постановка мест его обитания на учёт и особую охрану. Сохранение старых сокоточивых деревьев разных пород на озеленённых территориях, естественного разнотравья на газонах, устройство клумб. Восстановление озеленения вдоль улиц после реконструкции магистралей, сохранение равномерного озеленения жилых кварталов. Более широкое использование вяза гладкого в городском озеленении после решения проблемы голландской болезни ильмовых. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. Бенедиктов, 2021а. 2. Бенедиктов, 2021в. 3. А.Н. Волков, л.с. 4. Л.Б. Волкова, д.а. 5. Голубева, 2011в. 6. ГПБУ «Мосприрода»: И.М. Панфилова. 7. Ерёмкин, 1996. 8. Г.С. Ерёмкин, л.с. 9. Ерёмкин и др., 2006. 10. Замесов, 1993. 11. П.В. Корзунович, л.с. 12. Львовский, Моргун, 2007. 13. А.С. Мазохин, д.а. 14. Мимонов, 1981. 15. Е.В. Мимонов, д.а. 16. М.Ю. Миронов, л.с. 17. С.К. Сазонов, л.с. 18. Свиридов, 1982. 19. Свиридов, 2000. 20. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 21. Н.А. Соболев, д.а. 22. Соколков, 2019г. 23. Черепушкин, 2021. 24. Dwigubsky, 1892.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Н.А. Соболев, Е.В. Мимонов, Л.Б. Волкова



Фото: А.В. Голубева

ЧЕРВОНЕЦ НЕПАРНЫЙ

Lycaena dispar Haworth, 1803
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



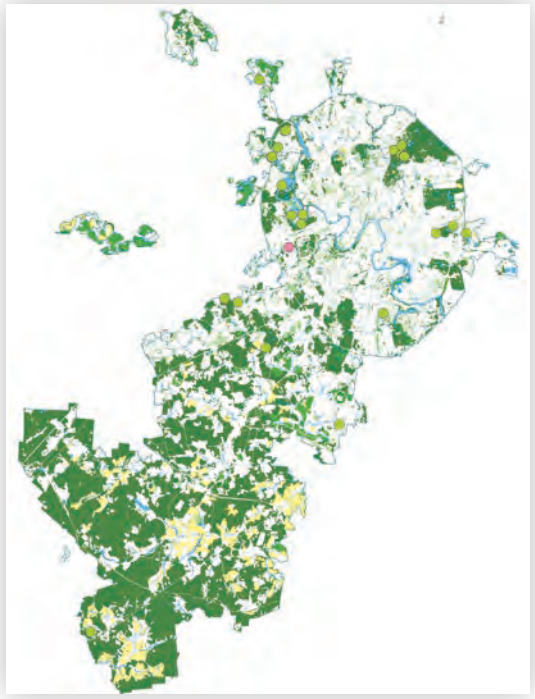
Кусково. 13.08.2021. Самка. Фото: А.А. Бенедиктов

■ **Статус.** Категория редкости 3 в границах Москвы до 2012 г. – редкий вид с сокращающейся численностью. Категория редкости 5 на присоединённой территории – восстановившийся вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Распространён практически на всей территории Московской обл., кроме сильно урбанизированных участков [13]. В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался на Ширяевом поле в Сокольниках, в Кузьминках, Царицыне и Михалкове [19]. В середине 1970-х гг. найден в Крылатском [14], Черепкове [10], Покровском-Стрешневе и Тушине [19]. В 1990-е гг. отмечен в Лосином Острове, Курьянове, Коломенском, низовьях Городни, Орехово-Борисове, у пруда близ платф. Покровское, в долине Сетуни [11], Мнёвниковской пойме, на Крылатских холмах, в южном массиве СБЛ, Троице-Лыкове, в долине Братовки, на Химкинском вдхр. у м. Водный стадион [21], в ГБС и в долине Яузы в р-не Свиблова [25]. В 2001–2010 гг. ежегодно, в том числе в 2007 г., встречался у Царицынских прудов, неоднократно отмечен в Лосином Острове [12], регулярно отмечался в Северном Бутове [15]. В 2002 г. отмечен на Крылатских холмах [7], в 2003 г. – в Братеевской пойме и на Крылатских холмах [3], в 2005 г. – в Крылатской пойме Москвы-реки и в пойме Химки [26], в 2008 – в пойме Яузы у м. Ботанический сад и в 2009 г. – при впадении Лихоборки [27].

В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2018-2020 гг. [22], в Измайлове в 2021 г. [24], в Кусковском л-ке в 2019–2021 гг. [1, 4, 5, 22], в Кузьминском лесу в 2018, 2019 гг. [23а, 28] и в 2021 г. [8], у Чагинской подстанции в 2018 г. [23а], в Косине у эстакады в 2017 г. [23б] и у Чёрного озера в 2020 г. [16, 23а] и 2021 г. [22], в Жулебине на пустыре у отстойников в 2017–2019 гг. [23б], в Кожухове у Пехорской ул. и у мусоросжигательного завода в 2018 г. и на Кожуховском болоте в 2020 г. [23б], у Люберецкого Чёрного озера в 2018 г. [23б], в Царицыне в 4-м кв. Ленина-Дачного в 2020 г. [22] и на Каширском пруду в 2012 г. [12], вблизи ус. Знаменское-Садки в 2018 г. [18], у Сергиевского родника в Тёплом Стане в 2021 г. [6], в Мнёвниковской пойме в 2011 и 2012 гг. [20], 2020 и 2021 гг. [22], у Гребного канала в Крылатском в 2019 г. [22], на Щукинском п-ве в 2019 г. [24], на Строгинском мысу в 2021 г. [22], на Спасском берегу Москвы-реки в 2021 г. [22], в Тушинской Чаше в 2012 г. [20], у Сходни выше Фабричного пр. в 2020 г. [22], на опушке Алёшкинского леса у ул. Вилиса Лациса в 2021 г. [22], в долине Сходни в Куркине в 2021 г. [9, 22], на Филинском верховом болоте в 2011 г. [24], в Зеленограде в 2021 г. [2].

На присоединённой территории отмечен в 1988 и 1995 гг. в окр. д. Шарапово, в 1998 г. в окр. пос. Плёсково, в 2000 г. в окр. д. Сипягино, в 2002 г. в ур. «Малинки», окр. дд. Товарищево, Чириково, с. Сальково, в 2003 г. в окр. д. Горнево, в 2004 г. в окр. дд. Маврино, Сипягино, пос. Щапово, в 2005 г.



в окр. д. Чегодаево, в 2006 г. в окр. дд. Дмитровка, Чернецкое, посёлков Армейский и Щапово, в 2007 г. в окр. дд. Конаково, Мешково, Новиково, с. Сатино-Русское, в 2008 г. в окр. д. Коротыгино, в 2009 г. в окр. дд. Дёшино, Лужки, пос. Щапово, в 2010 г. в окр. д. Конаково. В ревизионный период отмечен в 2011 г. на юге г. Московский [22], в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Дмитровка, Конаково, Тетеринки, в 2012 г в окр. пос. ДРП-3, в 2014 г. в окр. дд. Коротыгино и Лопатино, в 2018–2020 гг. в окр. д. Конаково (Троицкий АО) [18], в 2019 г. в Щербинке, в 2021 г. в Мичуринце и во Внукове [22].



Кусково. 13.08.2021. Самка. Фото: А.А. Бенедиктов

■ **Численность.** В Московской обл. немногочислен [13]. На территории Москвы в границах до 2012 г. также немногочислен, встречается единичными особями. Локальные популяции характеризуются низкой численностью и в основном изолированы друг от друга [20]. На территории ТиНАО вид в настоящее время имеет широкое распространение и не является редким, хотя встречается, как правило, единичными экземплярами [18].

■ **Особенности обитания.** На территории Москвы в границах до 2012 г. вне природных территорий, как правило, не встречается. Основными местами обитания здесь являются различные сырые луговые участки с развитым травостоем: пойменные луга, сырые луговины по соседству с прудами и старицами, лесные опушки. Главную роль в сохранении вида в Москве играет система малых рек. В их долинах находится большая часть локальных мест его обитания, происходит миграция расселяющихся особей, соединяющая малочисленные популяции в более крупные и жизнеспособные. Бабочки держатся в границах своих стаций, на больших и протяжённых лугах вдоль лесных опушек и в долинах рек способны перемещаться довольно далеко, залетая и на участки суходольных лугов. И самцы, и самки хорошо летают, в спокойном состоянии перелетают низко над травой, присаживаясь на листья растений, особенно щавелей, и на цветы для дополнительного питания [20]. На территории ТиНАО бабочки отмечаются как в естественных, так и в антропогенно изменённых биотопах (зарастающие невозделываемые поля, садовые участки, территории населённых пунктов) [18]. Гусеницы развиваются на щавеле, а также горце, перезимовывают [17]. Лёт бабочек в июне – июле. В отдельные годы с жарким летом в августе – начале сентября отмечается вылет бабочек второго (факультативного) поколения, которые встречаются значительно реже и имеют меньшие размеры [13].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение сети малых рек в Москве в результате застройки городских территорий. Засыпка участков сохранившихся речных долин грунтом и строительным мусором с уничтожением природных сообществ, в т.ч. пойменных лугов. Парковое благоустройство речных долин с заменой разнотравных лугов на газоны. Бетонирование берегов рек и водоёмов с уничтожением прибрежной растительности, в т.ч. сырых луговин. Неупорядоченное рекреационное использование пойменных территорий, лесных опушек. Весенние палы. Ухудшение связей между локальными популяциями через застроенную часть Москвы в связи с интенсивным выкашиванием озеленённых территорий, утратой ими транзитных функций при замене разнотравных газонов низкотравными. Распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В 2008 г. КР вида изменена с 3 на 2. Места обитания его находятся на ООПТ – в ПИП «Кузьминки-Люблино», ПИП «Тушинский» (в том числе на территории ПП «Тушинская чаша»), ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** В 2011–2021 гг. на территории Москвы в границах до 2012 г. число мест находок данного вида увеличилось по сравнению с предшествующим десятилетием. КР меняется со 2-й на 3-ю. В то же время наблюдения на территории ТиНАО, выполненные в 2002–2021 гг., показали, что здесь вид в настоящее время находится в относительно благополучном состоянии и восстановил свою численность. На данной территории ему присвоена КР 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление ранее неизвестных мест обитания, постановка их на учёт и особую охрану. Мониторинг локальных популяций. Реабилитация погребённых речных долин при реконструкции кварталов жилой застройки и производственных зон. Поддержание сохранившихся долин малых рек в естественном виде или их экологическая реставрация с воссозданием пойменных лугов. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лугов и лесных полян деревьями. Организация использования пойменных территорий преимущественно для прогулочного отдыха. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по сохранению и созданию транзитных путей (экологических коридоров) для объединения локальных популяций в более жизнеспособные системы, в том числе ограничение применения в городе низкотравных газонов, переход к преимущественному использованию редко косимых газонов, имитирующих разнотравный луг. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. Д.В. Авдонин, л.с. 2. А.М. Алфёрова, видеоматериалы. 3. В.Б. Бейко, л.с. 4. Бенедиктов, 2020. 5. Бенедиктов, 2021а. 6. Т.С. Важенина, л.с 7. Л.Б. Волкова, л.с. 8–9. ГПБУ «Мосприрода»: 8. И.М. Панфилова, В.А. Путилов; 9. А.А. Злыднев. 10. А.Л. Девяткин, сборы. 11. Ерёмкин, 1996. 12. Г.С. Ерёмкин, л.с. 13. Ерёмкин и др., 2006. 14. Замесов, 1993. 15. П.В. Корзунович, л.с. 16. Л.М. Ломоносова, фото. 17. Львовский, Моргун, 2007. 18. А.С. Мазохин, д.а. 19. Мимонов, 1981. 20. Е.В. Мимонов, д.а. 21. Ю.М. Миронов, л.с. 22. Наблюдения *Lycaena dispar*. Д.В. Авдонин, П. Бутрий, М. Ездаков, А.Ю. Захаринский, М. Кузьмин, В.И. Моравская, А. Николаев, Р.Ю. Провидухин, Е.М. Пылёв, К.С. Саакян, М.В. Садыкова, П. Сафонов, Н. Семёнова, Ю.П. Соколков, К.П. Томкович, С. Черепушкин, Е.В. Ярова и др. 23. И.М. Панфилова: 23а. л.с.; 23б. фото. 24. Ф.С. Пудовиков, л.с. 25. Сироткин, 1976. 26. Н.А. Соболев, д.а. 27. Ю.П. Соколков, фото. 28. А.В. Стефанов, фото.

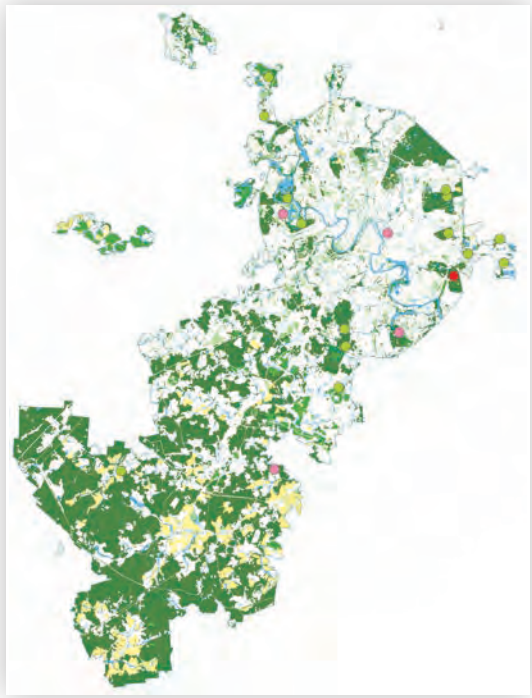
■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



Пойма Яузы в Останкине на территории ГБС РАН. 01.09.2009. Самец. Фото: Ю.П. Соколков

ЧЕРВОНЕЦ ОГНЕННЫЙ

Lycaena virgaureae (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. вид отмечался в Сокольниках, Петровско-Разумовском, Медведкове [19]. В середине 1970-х гг. найден в окр. Крылатского [13] и Черепкове [10]. В 1980–1990-е гг. встречался в Лосином Острове [20], Кузьминском л-ке [11], Битцевском лесу [20], Узком [2], Знаменском-Садках [20], на Крылатских холмах и в Черепкове [21]. В 2001–2010 гг. трижды отмечен в Кузьминском л-ке [5], в 2002 г. – на Крылатских холмах [2, 7], в 2003 г. – на Крылатских холмах и в окр. Котельнической набережной [2], в 2006 и 2008 г. – в Кузьминском лесу [14], в 2008 г. – на лугах, примыкающих к юго-восточной оконечности В. Царицынского пруда [1]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в Северном Бутове [8, 15].

В ревизионный период отмечен в Кусковском л-ке в 2021 г. [3; 4], в Измайлове в 2018 г. [22а], на 13-й Парковой ул. в 2021 г. [6], в Кузьминском лесу в 2018–2020 гг. [9; 22а], у Чагинской подстанции в 2020 г. [22б], в Косине с севера от эстакады в 2018 г. [22а], в Кожухове с севера от Руднёвки в 2018-2020 гг. [22б], у Никольской канавы, в 9 мкр и у мусоросжигательного завода в 2018 г. и на Кожуховском болоте в 2018 и 2019 гг. [22а], в Некрасовке под ЛЭП близ электроподстанции в 2018 г. [22а], на территории ПИП «Битцевский лес» в 2018 и 2019 гг. [7], в окр. ус. Знаменское-Садки в 2019 г. [18], в Мнёвниковской пойме в 2011 и 2012 г. [20] и в Серебряном Бору в 2012 г. [7], ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» в 2019 г. [8], у Зап. Бурцевского пруда в 2019 г. [16]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке [23].

На присоединённой территории в 2006 г. отмечен в окр. пос. Щапово. В ревизионный период отмечен в 2019 г. в окр. д. Новиково (Троицкий АО) [17].

■ **Численность.** В Московской обл. местами обычен, встречаемость в характерных биотопах – 2-3 бабочки одновременно в поле зрения [12, 20]. На территории Москвы в границах 2012 г. немногочислен, что связано с малым количеством подходящих биотопов. С присоединённой территории известны два места обитания данного вида.

■ **Особенности обитания.** Излюбленным местом обитания в Москве являются разнотравные луга недалеко от границы леса, в долинах малых рек, в полосах отчуждения железных дорог. Предпочитает сухие, хорошо прогреваемые участки на склонах южной экспозиции, обширные поляны, широкие просеки, суходольные луга. Бабочки держатся в местах скопления цветущих растений, где питаются нектаром, в основном на сложноцветных. Летают хорошо, но за пределы своего биотопа обычно не разлетаются; в жилые кварталы не вылетают даже при обилии цветов на клумбах. Относительно далёкие перемещения совершают вдоль опушек, просек и железнодорожных линий [20]. Лёт в одном поколении, в июле – начале августа [12]. Яйца откладываются самкой на стебли и листья кормовых растений или около них. Гусеницы питаются на щавелях. Зимуют гусеницы или яйца [17].

■ **Лимитирующие факторы.** Для Москвы не установлены. Возможно – сокращение площади лугов с кормовыми растениями вида, их фрагментация и взаимная изоляция; недостаточная площадь локальных местообитаний для поддержания численности популяции выше критической; регулярные весенние палы; рекреационная деградация лугов; ухудшение связи между локальными популяциями через застроенную часть Москвы в связи с сокращением озеленённых территорий, заменой разнотравных газонов низкотравными. Распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес», ПИП «Кузьминки-Люблино», ПИП «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** В 2012–2021 гг. число мест на территории Москвы в границах 2012 г., где зафиксировано обитание данного вида, уменьшилось по сравнению с предшествующим десятилетием. Вид



Фото: В.И. Гуменюк

стал редким, и число его популяций продолжает сокращаться. С присоединённой территории известны два места обитания данного вида. Статус вида на территории Москвы в новых границах не изменяется по сравнению с существовавшим статусом в границах Москвы до 2012 г. – КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление локальных местообитаний вида, постановка их на учёт и особую охрану. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лесных полян и лугов деревьями. Восстановление и увеличение площади разнотравных лугов с кормовыми растениями червонца огненного при экологической реставрации речных долин. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Для обеспечения связи между локальными популяциями – разработка и реализация норм и правил ухода за озеленёнными территориями, предусматривающих сохранение и восстановление на них лугового разнотравья, повышение их эффективности как дополнительных мест обитания вида и транзитных территорий. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), сборы. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. Бенедиктов, 2021а. 4. Бенедиктов, 2021в. 5. А.Е. Варламов, сборы. 6. Волк, 2021. 7. Л.Б. Волкова, л.с. 8–9. ГПБУ «Мосприрода»: 8. А.А. Злыднев; 9. А.В. Стефанов, фото. 10. А.Л. Девяткин, сборы. 11. Ерёмкин, 1996. 12. Ерёмкин и др., 2006. 13. Замесов, 1993. 14. Корепанов, 2006-2008. 15. П.В. Корзунович, л.с. 16. Кузьмин, 2019. 17. Львовский, Моргун, 2007. 18. А.С. Мазохин, д.а. 19. Мимонов, 1981. 20. Е.В. Мимонов, д.а. 21. М.Ю. Миронов, л.с. 22. И.М. Панфилова: 22а. л.с.; 22б. фото. 23. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: В.И. Гуменюк

ЧЕРВОНЕЦ БУРЫЙ, или ТИТИР

Lycaena tityrus (Poda, 1761)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался в Богородском, Кузьминках, Кунцеве, Всехсвятском, Михалкове [11]. В середине 1970-х гг. встречался в окр. Крылатского [8] и Черепкове [6]. В 1999–2000 гг. найден в Мнёвниковской пойме, северной части Крылатских холмов, в окр. Троице-Лыкова, на Щукинском п-ве, в Строгинской пойме и на окраине Тушинского авиаполя [13]. В 2002 г. отмечен на Крылатских холмах в той же точке [1], в 2003 г. – на Крылатских холмах [2] и в Серебряном Бору [16]; в 2009 г. – повторно в Мнёвниковской пойме [4]. В ревизионный период отмечен в 2021 г. – в Кусковском л-ке [3] и в Кожухове [14], в Серебряном Бору в 2012 г. [5] и в 2021 г. [9], на Щукинском п-ве в 2019 г. и в Строгине в 2021 г. [15].

На присоединённой территории данный вид не найден.

■ **Численность.** В Московской обл. локален, но в характерных местах обитания, как правило, не редок [7]. На территории Москвы в границах до 2012 г. встречается в виде малочисленных локальных популяций; в наиболее крупной из них, на Щукинском п-ве, в 2000 г. за дневную экскурсию в период максимального лёта было встречено до 15 особей, на других территориях – единичные экземпляры [13].

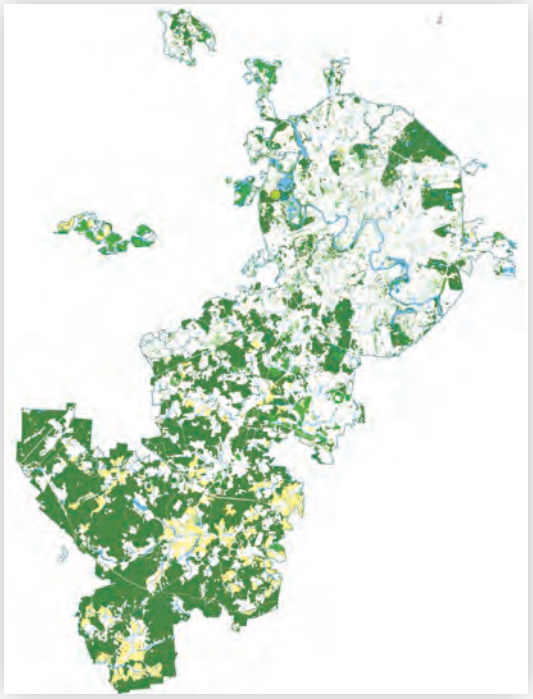
■ **Особенности обитания.** Типичные места обитания в Московской обл. – поляны, просеки и опушки в сухих лесах разных типов, в основном – в сосновых борах с хорошо развитым травяным ярусом. В светлом бору может встречаться и под пологом леса, но концентрируется всё же на открытых участках по его границе [7, 12]. В черте Москвы населяет участки с ксерофильной растительностью на песчаных почвах, в т.ч. на окраинах сосновых боров, реже – на хорошо прогреваемых лугах с богатым разнотравьем [13]. Лёт в двух поколениях, в середине мая – июне и середине июля – августе [7]. Гусеницы развиваются на щавеле, зимуют, изредка контактируют с муравьями [10].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная на территории Москвы площадь ксерофитных лугов, сокращение площади сухих сосновых боров. Низкая склонность к разлёту у бабочек и изолированность существующих локальных популяций. Зарастание разнотравных лугов древесной растительностью или их деградация в результате неупорядоченного рекреационного использования. Весенние палы. Сокращение площади ксерофитных местообитаний в результате их градостроительного освоения, паркового обустройства с подсевом трав на лишённые растительности участки, посадкой деревьев и кустарников, вызывающих затенение места обитания и изменение биотопа.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Некоторые места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Косинский» и «Москворецкий», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида на территории Москвы практически не улучшилось, в связи с чем его статус здесь остаётся без изменений – КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение существующих мест обитания вида в ЗУ с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия или мероприятия по сохранению вида. Выявление новых или потенциально пригодных для обитания вида мест, постановка их на учёт и особую охрану. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лугов деревьями. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Восстановление



в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), сборы. 2. В.Б. Бейко, л.с. 3. Бенедиктов, фото; определение: Л.Б. Волкова. 4. А.Е. Варламов, л.с. 5. Л.Б. Волкова, л.с. 6. А.Л. Девяткин, сборы. 7. Ерёмкин и др., 2006. 8. Замесов, 1993. 9. А.А. Лукьянчикова (Сорокина), 2021. 10. Львовский, Моргун, 2007. 11. Мимонов, 1981. 12. Е.В. Мимонов, д.а. 13. М.Ю. Миронов, д.а. 14. И.М. Панфилова, л.с. 15. Ф.С. Пудовиков, л.с. 16. Н.А. Соболев, сборы.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, М.Ю. Миронов



Фото: В.И. Гуменюк

ЧЕРВОНЕЦ ФИОЛЕТОВЫЙ, или АЛКИФРОН

Lycaena alciphron (Rottemburg, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



Фото: Ю.П. Соколков

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения с территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. встречался в Кузьминках, Всехсвятском, Михалкове и Петровско-Разумовском [6]. Во второй половине 1990-х – 2001 гг. отмечен на Крылатских холмах [8], в Серебряном Бору [2, 8] и в окр. Троице-Лыкова [2]. В 2003 г. наблюдался на Крылатских холмах [1]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове на месте будущей СВХ в 2018 г. [11], неоднократно отмечался на территории ПИП «Кузьминки-Люблино» в 2018–2021 гг. [9, 12, 13], отмечен также на Щукинском п-ве в 2011–2012 гг. [3] и в 2019 г. [10] и в Строгине в 2021 г. [10].

На присоединённой территории данный вид не найден.

■ **Численность.** В Московской обл. локален и немногочислен [4]. На территории Москвы на Щукинском п-ве и в ПИП «Кузьминки-Люблино» в течение одного дня в разные годы можно было наблюдать от одного до семи экз.

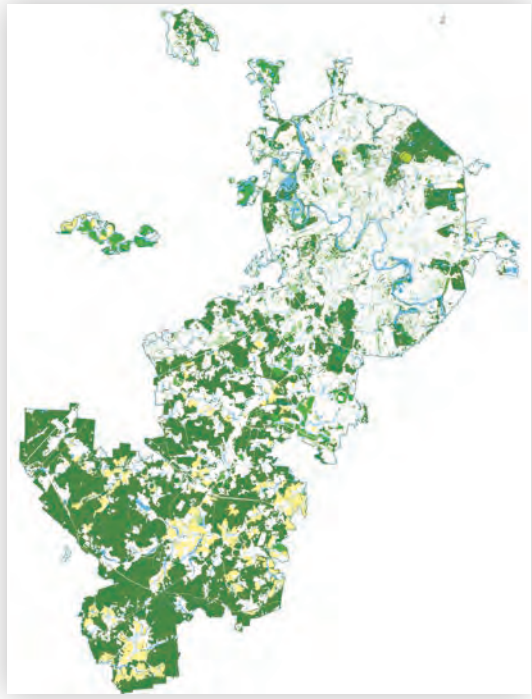
■ **Особенности обитания.** В Московской обл. вид встречается локально на ксерофитных лугах, опушках, полянах и просеках в сухих сосновых и смешанных лесах, произрастающих на песчаных почвах [4]. В Москве найден в открытых биотопах: на хорошо прогреваемых разнотравных лугах, ксерофитных лугах на песчаных почвах, пустырях. В пределах своего биотопа бабочки могут перемещаться довольно далеко, но за них обычно не вылетают [7]. Лёт в одном поколении, с конца июня до середины августа [4]. Самки откладывают по одному яйцу на нижнюю поверхность листьев кормовых растений гусениц. Гусеницы развиваются на щавеле и горце, перезимовывают. Окукливаются на земле в рыхлом коконе из шелковины [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Для Москвы не установлены. Возможно – ограниченная площадь ксерофитных лугов с наличием кормовых растений, недостаточная площадь локальных местообитаний для поддержания численности вида выше критической, разобщённость локальных популяций, ежегодные весенние палы.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Достоверно известные в настоящее время места его обитания находится на ООПТ – в ПИП «Кузьминки-Люблино» и «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** В настоящее время в границах Москвы фактически подтверждено существование двух малочисленных популяций данного вида. Сохранение популяции в Лосином Острове нуждается в подтверждении. Учитывая продолжение действия негативных факторов, следует признать его находящимся под угрозой исчезновения с территории Москвы, в связи с чем КР вида изменена со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение мест обитания вида в ЗУ с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия, направленные на сохранение вида. Выявление ранее неизвестных мест обитания вида и постановка их на учёт и особую охрану. Выявление и сохранение участков, потенциально пригодных для обитания вида, в частности, лугов и полян с щавелем. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лугов и лесных полян деревьями. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы.



■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. Ерёмкин, 1996. 3. Г.С. Ерёмкин, л.с. 4. Ерёмкин и др., 2006. 5. Львовский, Моргун, 2007. 6. Мимонов, 1981. 7. Е.В. Мимонов, д.а. 8. М.Ю. Миронов, л.с. 9. И.М. Панфилова, л.с. 10. Ф.С. Пудовиков, л.с. 11. Соколков, 2018к. 12. О. Тунинский, фото.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: Ю.П. Соколков

ЧЕРВОНЕЦ ЩАВЕЛЕВЫЙ

Lycaena hippothoe (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения на территории Москвы. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

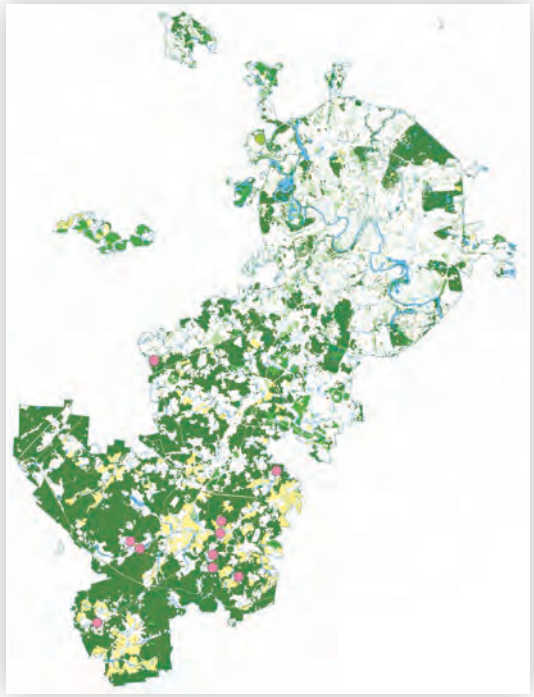
■ **Распространение.** Вид широко распространён на территории Московской обл., но везде, как правило, немногочислен [2]. На территории Москвы в границах до 2012 г. отмечен на территории Митинского лесопарка в 2012 г. [1].

На присоединённой территории наблюдался в 1988 г. в окр. д. Шарапово, в 2002 г. – окр. дд. Товарищево, Чириково, Юрово, Юрьевка, с. Свитино, в 2003 г. – окр. дд. Горнево, Троица, в 2004 гг. – окр. дд. Маврино, Старогромово, Чернецкое и пос. Щапово, в 2007 г. – окр. д. Маврино и пос. Крёкшино, в 2008 г. – окр. дд. Бунчиха и Коротыгино, в 2010 г. – в окр. д. Каменка (Троицкий АО). В ревизионный период на территории ТиНАО не отмечен [4].

■ **Численность.** На большей части территории Московской обл. вид немногочислен [2]. Данные о численности этого вида на территории Москвы в границах до 2012 г. в последние 20 лет отсутствуют. В период 1988–2010 гг. на территории ТиНАО (Троицкий АО) выявлено 16 мест обитания данного вида. Численность его во всех выявленных местах обитания составляла от одного до двух экз. [4].

■ **Особенности обитания.** Встречается на сырых лугах, увлажнённых участках лесных опушек. Лёт бабочек в одном поколении, в июне – июле [26]. Гусеницы развиваются с осени по май следующего года, зимуют после первой линьки. Кормовые растения гусениц – щавель, горцы [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение пригодных для обитания участков с травянистой растительностью в результате застройки, прокладки дорог и инженерных коммуникаций, палов, рекреации. На территории ТиНАО в настоящее время основной лимитирующий фактор – неконтролируемое повсеместное распространение борщевика Сосновского, в результате которого происходит преобразование естественных опушечно-луговых биотопов в заросли этого инвазионного вида растений.



■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Местонахождение, известное в настоящее время, вошло в состав ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** Последние находки вида на территории ТиНАО датируются 2010 г. В ревизионный период на территории Москвы достоверно установлено наличие единственной популяции, обитающей вне ООПТ. Ряд ранее известных популяций на присоединённой территории в настоящее время утрачен из-за хозяйственного освоения территории и распространения борщевика Сосновского. Присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Целенаправленная проверка ранее выявленных и поиск новых мест обитания вида. Защита выявленных мест обитания (приостановление работ, связанных с их хозяйственным освоением, нарушением гидрологического режима и иным преобразованием ландшафта, применением пестицидов; изолирование критических мест обитания от вытаптывания) с последующей организацией ООПТ. Борьба с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. Голубева, 2012в. 2. Ерёмкин и др., 2006. 3. Львовский, Моргун, 2007. 4. А.С. Мазохин, д.а.

■ **Авторы**: А.С. Мазохин, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

ЧЕРВОНЕЦ ПЯТНИСТЫЙ

Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



Кусково. 13.08.2021. Фото: А.А. Бенедиктов

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** Распространён на всей территории Московской обл., но в последние два десятилетия везде немногочислен [3]. В ревизионный период в границах Москвы до 2012 г. наблюдался в Кускове в 2020–2021 гг. [1], в Кузьминском лесу в 2017 г. [6, 9], в Кожухове с севера от Руднёвки в 2019 и 2020 гг. [6] и на Кожуховском болоте в 2019 г. [7], у Люберецкого Чёрного озера в 2020 г. [6, 10], в долине Язвенки в 2020 г. [11], в ГБС в 2011 г. [2]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке [8].

В ТиНАО отмечается не каждый год и единичными экземплярами. Последний раз 1 экз. отмечен в августе 2016 г. на разнотравном лугу в окр. д. Сипягино (Троицкий АО) [5].

■ **Численность.** На территории Москвы отмечается очень редко и единичными экземплярами.

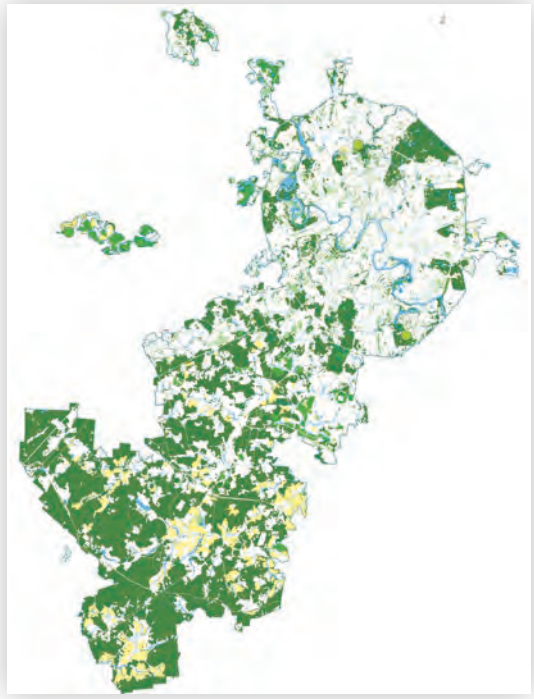
■ **Особенности обитания.** Встречается в основном в открытых, реже пограничных биотопах (на лугах, полях, пустырях, лесных опушках). Лёт бабочек в двух поколениях, в мае – июне и июле – сентябре [3]. Гусеницы живут в течение лета и весной на щавеле, горце, душице, золотарнике. Зимуют гусеницы разных возрастов, а иногда, возможно, и куколки [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение пригодных для обитания участков в результате застройки, прокладки дорог и инженерных коммуникаций, палов, рекреации. Распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Некоторые места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Кузьминки-Люблино», «Косинский», «Царицыно», «Останкино» (на территории ГБС).

■ **Изменения состояния вида.** В конце прошлого столетия данный вид был обычным в Московском регионе (за исключением сильно антропогенно изменённых участков). Однако в последние два десятилетия отмечено повсеместное снижение численности вида. В Москве местонахождения в Кускове и у Люберецкого Чёрного озера находятся вне ООПТ и подвергаются риску. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Целенаправленная проверка ранее выявленных и поиск новых мест обитания вида. Защита выявленных мест обитания (приостановление работ, связанных с их хозяйственным освоением, нарушением гидрологического режима и иным преобразованием ландшафта, применением пестицидов; изолирование критических мест обитания от вытаптывания) с последующей организацией ООПТ. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.



Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. Данные А.А. Бенедиктова. 2. Голубева, 2011в. 3. Ерёмкин и др., 2006. 4. Львовский, Моргун, 2007. 5. А.С. Мазохин, д.а. 76. И.М. Панфилова, л.с. 7. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, л.с. 8. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 9. А.В. Стефанов: фото. 10. Н.А. Супранкова, фото. 6. Хохлова, 2020е.

■ **Автор:** А.С. Мазохин



Кузьминки. 2017 год. Фото: А.В. Стефанов

МАЛИННИЦА

Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В начале XX в. на территории Москвы в границах до 2012 г. достоверно отмечен в Богородском, Медведкове, Лосиноостровской [6]. В 1973 г. обнаружен в Черепкове [1], в 1992–1994 гг. – в Лосином Острове [2]. В 2005 г. отмечен в долине Сходни в Куркине [7]. В 2000-е гг. регулярно отмечался в Северном Бутове [4]. За последние 10 лет сведений о находках вида на данной территории не поступало.

На присоединённой территории малинница не найдена.

■ **Численность.** В долине Сходни в Куркине в 2005 г. были отмечены единичные особи [7]. В Северном Бутове в 2000-е гг. отмечались 2–3 особи ежегодно [4]. В ревизионный период сведения о находках вида в пределах старой и новой территорий Москвы отсутствуют.

■ **Особенности обитания**. Встречается на вырубках, опушках, просеках, преимущественно на участках с лёгкими почвами [3]. Гусеницы могут развиваться на брусничных, малине, ежевике, дроке, ракитнике, вероника и др. растениях [5], из которых в пойме Сходни близ Куркино встречается малина [8]. Бабочки летают в одном поколении, в апреле – мае. При холодной затяжной весне период лёта может растянуться до середины июня [3]. Зимуют куколки в поверхностном слое почвы [5].

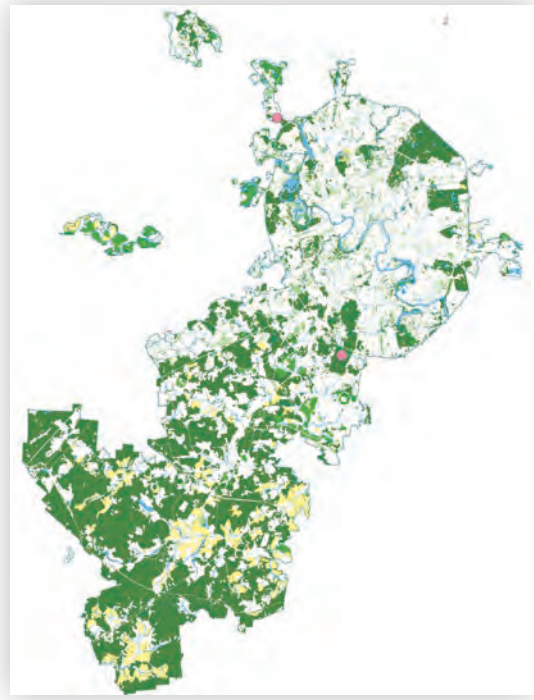




Фото: В.И. Гуменюк

■ **Лимитирующие факторы.** Не установлены. Возможно – нехватка кормовых растений в стациях, где достигается необходимый температурный режим в весенний период.

■ **Принятые меры охраны.** В 2008 г. был занесён в Красную книгу Москвы с присвоением КР 2. Ранее известные местонахождения, нуждающиеся в подтверждении, находятся в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменения состояния вида**. Последний раз малинница отмечалась на территории Москвы в границах 2012 г. в Северном Бутове в 2000-е гг. За последние 10 лет новые находки здесь отсутствуют, хотя биотопы не претерпели заметных изменений. На присоединённой территории данный вид не найден. КР изменена со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и дополнительный поиск мест обитания вида с постановкой их на учёт и особую охрану. Выделение ЗУ в местах постоянного обитания вида, установление режима особой охраны, допускающего осуществление только природовосстановительных мероприятий и мероприятий по сохранению вида. Разработка мероприятий по поддержанию подходящих для обитания вида биотопов (особенно важны опушки на склонах южной экспозиции) в оптимальном состоянии.

■ **Источники информации.** 1. А.Л. Девяткин, сборы. 2. Детальное…, 1994. 3. Ерёмкин, Мазохин, Мимонов, 2006. 4. П.В. Корзунович, л.с. 5. Львовский, Моргун, 2007. 6. Мимонов, 1981. 7. Е.В. Мимонов, л.с. 8. Н.А. Соболев и Л.Б. Волкова, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Н.А. Соболев

ГОЛУБЯНКА ГОРОШКОВАЯ, или АРГИАД

Cupido argiades (Pallas, 1771)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



Фото: Ю.П. Соколков

■ **Статус.** Категория редкости 3 в границах Москвы до 2012 г. – уязвимый вид.

■ **Распространение.** Широко распространён на всей территории Московской обл. [6]. На территории Москвы в границах до 2012 г. в середине XIX в. был отмечен на Воробьёвых горах [21], в конце XIX в. – в Свиблове [19]. В 1970-е гг. встречался в Рублёве [7] и Черепкове [4]. Во второй половине 1990-х – 2000 гг. найден в Лосином Острове [5, 11], Мнёвниковской пойме, на Крылатских холмах, в Серебряном Бору, на откосе Рижской ж.д. вблизи Химки и по левому берегу Москвы-реки выше устья Сходни [12]. В 2003 г. отмечен в Серебряном Бору [3], в 2005 г. – на лугу у Староволынской ул. в долине Сетуни [20], в 2007 г. – в Лосином Острове [5], в 2007–2008 гг. – в Кузьминках, на луговинах у МКАД севернее леса Жары, в 2009 г. – на юго-западной опушке Кузьминского л-ка между ул. Заречье и Ставропольской, а также в Мнёвниковской пойме [2], в 2008 г. – в Машкинском овраге в долине Сходни в Куркине [3], в 2010 г. в Алёшкинском лесу [15].

В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2021 г. [15], в Кусковском л-ке в 2019-2020 гг. [1], в Измайлове в 2015 г. [18], по берегам Круглого озерка в Кузминском л-ке в 2011 г. [5], в нижнем течении Банной Канавы – левого истока Руднёвки в 2012 г. [13] и у Косинской эстакады в 2020 г. [14], на Кожуховском болоте в 2019 и 2020 гг. [16, 17], на правом берегу Шмелёвки в Братеевской пойме в 2012 г. [14], на Заповедном лугу в Академическом р-не в 2018 г. [15], на Щукинском п-ве в 2021 г. [8, 15], в р-не Хорошёво-Мнёвники в 2021 г. [18], в ур. Пескобаза Серебряного Бора в 2012 г. и севернее ПКиО «Северное Тушино» в 2012 г. [3], у Вост. Бурцевского пруда в 2021 г. [15], в ГБС в 2020 г. [15], на опушке Леоновской рощи в 2019 и 2021 гг. [15].

На присоединённой территории в ревизионный период неоднократно отмечался в окр. дд. Акулово (п. Клёновское), Конаково, Лопатино, Лукино, Маврино, Мешково, Новиково, Сипягино, Товарищево и во многих др. местах в ТАО [10], у ст. Мичуринец в 2021 г. [15].

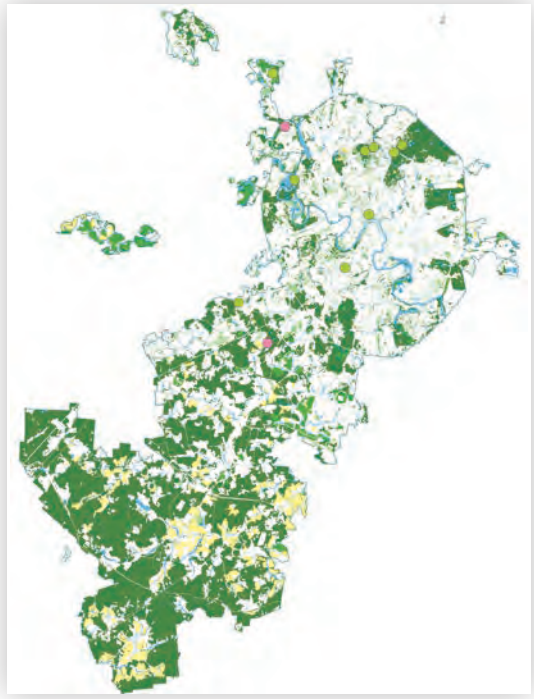
■ **Численность.** В Московской обл. местами обычен [6]. На территории Москвы в границах до 2012 г. редок. На территории ТиНАО вид пока ещё не представляет редкости, хотя и встречается единичными экземплярами [10].

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. встречается на лугах и лесных опушках, иногда – на лесных полянах и просеках [6]. В Москве предпочитает хорошо прогреваемые склоны, защищённые от ветра участки суходольных лугов, чаще всего по опушкам южных экспозиций, вдоль железных дорог и на широких просеках. Чаще обнаруживается вблизи леса, но может встречаться и на лугах, хотя реже и в меньшем числе. Бабочки летают достаточно слабо, над самой травой или даже между стеблей, часто присаживаясь. Посещают цветы для питания нектаром [11]. Кормовыми растениями гусениц являются лядвенец, вязель, люцерна, клевер, астрагал, копеечник, дрок и др. бобовые. Куколки прикрепляются пояском к листу или стеблю растения. Зимуют гусеницы [9]. Летает в двух поколениях, с середины мая до середины июня и в июле – начале августа [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Для территории Москвы в границах до 2012 г. не установлены: кормовая база и подходящие биотопы в пределах МКАД достаточны для более широкого распространения вида. Возможно – трудность расселения в связи со слабым полётом бабочек и низкой численностью вида; изоляция и вырождение локальных популяций; ежегодные весенние палы. Распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В 2008 г. КР вида была изменена с 3 на 2. Места его обитания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Косинский», «Кузьминки-Люблино», «Тушинский», «Москворецкий», «Останкино» (на территории ГБС), ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** В 2011–2021 гг. число мест на территории Москвы в границах до 2012 г., где зафиксировано обитание данного вида, несколько увеличилось по сравнению с предшествующим десятилетием. При этом некоторые ранее известные местонахождения нуждаются в подтверждении. Часть подтверждённых местонахождений находится вне ООПТ и подвергается риску. КР меняется



со 2-й на 3-ю. На территории ТиНАО вид в настоящее время находится в относительно благополучном состоянии и в специальных мерах охраны не нуждается.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Определение факторов, лимитирующих обитание вида на территории Москвы. Выделение локальных местообитаний в ЗУ с установлением режима, допускающего только природовосстановительные мероприятия или мероприятия, направленные на сохранение вида и улучшение условий его обитания. Создание ЗУ на Заповедном лугу в Академическом р-не. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Мониторинг локальных популяций. Разработка и повсеместное использование режима выкашивания, способствующего поддержанию бобового разнотравья на лугах. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. Бенедиктов, 2021а, определение: Л.Б. Волкова. 2. А.Е. Варламов, л.с. 3. Л.Б. Волкова, л.с. 4. А.Л. Девяткин, сборы. 5. Г.С. Ерёмкин, л.с. 6. Ерёмкин и др., 2006. 7. Замесов, 1993. 8. Н.В. Кондратьева, фото. 9. Львовский, Моргун, 2007. 10. А.С. Мазохин, д.а. 11. Е.В. Мимонов, д.а. 12. М.Ю. Миронов, л.с. 13. Ю.А. Насимович, фото. 14. Ю.А. Насимович, М.Ю. Тимофеев, фото. 15. Наблюдения *Cupido argiades*. А.Ю. Захаринский, М. Кузьмин, Т.В. Левченко, А.А. Лукьянчикова (Сорокина), К.С. Саакян, Ю.П. Соколков, Е.В. Ярова. 16. И.М. Панфилова, л.с. 17. И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, л.с. 18. Ф.С. Пудовиков, л.с. 19. Свиридов, 2000. 20. Н.А. Соболев, сборы. 21. Assmus, 1858.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев

ГОЛУБЯНКА МАЛАЯ

Cupido minimus (Fuessly, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



Фото: Ю.П. Соколков

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид встречается локально на остепнённых разнотравных лугах в местах выхода известняков [3]. В Москве в границах до 2012 г. отмечался в 1970-е гг. в окр. Рублёва [4], Черепкова [2, 5] и Покровского-Стрешнева [7]. В ревизионный период отмечен в 2019 г. в Кусковском л-ке [1].

На присоединённой территории данный вид не найден.

В пределах Москвы вероятно нахождение вида на хорошо прогреваемых остепнённых склонах, где присутствуют основные кормовые растения; на отвалах известняка или на сложенных известняком дорожных насыпях, где восстановилось кальцефильное разнотравье с элементами степной флоры.

■ **Численность.** В Московской обл. встречается локально, местами довольно обычен [3]. В ревизионный период на территории Москвы найден один экз. этой бабочки.

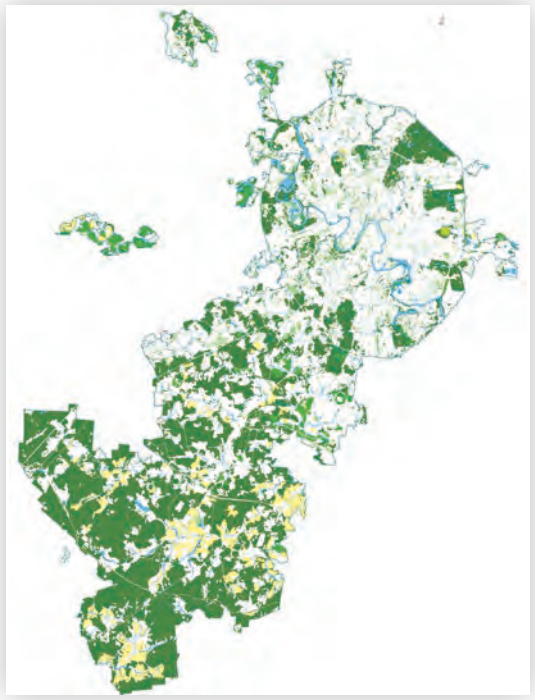
■ **Особенности обитания.** Обитатель остепнённых разнотравных лугов, как открытых, так и по границе с лесом, часто отмечается на выходах известняка или на известковых почвах. Бабочки держатся среди травы вблизи кормовых растений, перелетая время от времени на небольшие расстояния; совершенно не склонны к разлёту. Обычно встречаются отдельными экземплярами, не образуя скоплений даже на излюбленном участке обитания. Самки откладывают яйца по одному на цветы кормовых растений. Кормовые растения гусениц – язвенник, вязель, донник, лядвенец, астрагал, клевер, люцерна. Зимуют гусеницы старшего возраста или куколки в почве [6]. Бабочки летают в июне – июле. В отдельные годы с жарким летом отмечается вылет второго (факультативного) поколения в августе [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Локальность распространения вида в Московской обл., удалённость Москвы от основных мест его локализации, крайне ограниченные возможности для расселения. Узость экологической амплитуды (связь с астрагалами, известняками, требования к температурным условиям); крайне ограниченная площадь в Москве пригодных для обитания биотопов – хорошо прогреваемых склонов на известняках с астрагалами. Ежегодные палы сухой травы на откосах ж.д. и в других местах.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2008 г. КР вида изменена с 1 на 0.

■ **Изменение состояния вида.** Единственная известная популяция, выявленная на территории Кусковского л-ка, находится под угрозой исчезновения в связи с намеченным благоустройством. КР вида изменена с 0-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. Разработка и реализация мер по поддержанию биотопов в состоянии, оптимальном для сохранения вида, в том числе – режима сенокошения, направленного на предотвращение вытеснения элементов степной флоры мезофильными видами, разнотравья – злаками; подсев кормовых растений и др. Реинтродукция вида в потенциально пригодных для его обитания



местах: на откосах железных и автомобильных дорог, канала им. Москвы, на Щукинском п-ве, в Серебряном Бору, на Крылатских холмах, где отмечено произрастание астрагалов [8]. В случае выявления мест постоянного обитания вида – выделение ЗУ с режимом особой охраны с момента их выявления, допускающим только природовосстановительные мероприятия или мероприятия по сохранению вида. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.

■ **Источники информации.** 1. А.А. Бенедиктов, сборы, определение: Л.В. Большаков. 2. А.Л. Девяткин, сборы. 3. Ерёмкин, Мазохин, Мимонов, 2006. 4. Замесов, 1993. 5. А.Н. Замесов, л.с. 6. Львовский, Моргун, 2007. 7. Мимонов, 1981. 8. Ю.А. Насимович, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов, Л.Б. Волкова



Фото: Ю.П. Соколков

ГОЛУБЯНКА АЛЕКСИС

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



Фото: А. Корепанов

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид с сокращающейся численностью. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В коллекционных материалах XIX – начала XX вв. данный вид отсутствует. На территории Москвы в границах до 2012 г. встречался в середине 1960-х гг. в Лосиноостровской [15], в 1970-е гг. – в Измайлове [15] и вблизи платф. Покровское-Стрешнево Рижской ж.д. [7], в 1980-е гг. – в Бутове [16] и по ул. Плещеева в Бибиреве [5]. В 1990–2001 гг. отмечался в Лосином Острове [6, 13], Кусковском л-ке, Коломенском, Серебряном Бору [6], Троице-Лыкове, Строгинской пойме, низовьях Химки, Братцеве и Алёшкинском лесу [14]. В Крылатском, в т.ч. на склонах Крылатских холмов, постоянно известен с 1970-х гг. [1, 4, 6, 9, 14]. В 2002 г. отмечен на Крылатских холмах [1], в 2003 г. – на лугах в верхнем течении Пономарки в Кузьминском л-ке, в 2004 г.– на озеленённой территории МГУ на Воробьёвых горах, в 2001–2010 гг. – в Лосином Острове [7], в 2005 г. – в долине Сходни в Куркине и в долине Яузы [13], в 2006 г. в Жулебине [10], в 2009 г. – у Сабуровского залива Н. Царицынского пруда [2]. В ревизионный период отмечен в 2012 г. в Мнёвниковской пойме [13], в 2015 и 2018 гг. – на территории ПИП «Битцевский лес» [3].

На присоединённой территории данный вид не найден. Имеется одна локальная популяция голубянки алексис на территории г.о. Подольск в окр. д. Наумово в непосредственной близости от границы ТиНАО [12].

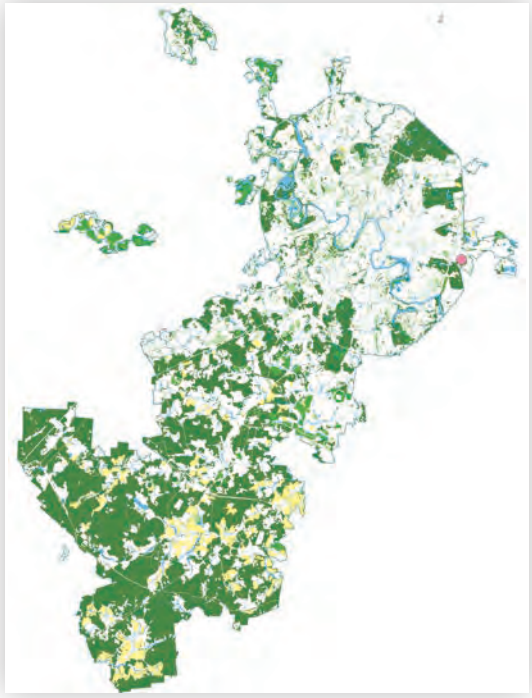
■ **Численность.** В 1970-х гг. эта голубянка причислялась к числу редких видов, во второй половине 1990-х гг. стала встречаться чаще. В последнее десятилетие число находок данного вида вновь снизилось.

■ **Особенности обитания.** На территории Московской обл. встречается локально на разнотравных лугах, обочинах автомобильных и железных дорог [8]. В границах Москвы до 2012 г. летает на открытых разнотравных суходольных лугах, обычно южных экспозиций, хорошо прогреваемых солнцем и нередко выгорающих к середине июля. Обитает не только на природных территориях, но и в застроенной части города: на пустырях, отдельных разнотравных газонах вдоль улиц и во дворах, вдоль железных дорог и открытых линий метро. Лёт в одном поколении, в конце мая – июне [8]. Предпочитаемое кормовое растение гусениц в Московском регионе – люцерна [4], возможно питание и на других бобовых: астрагале, клевере, ракитнике, доннике, горошке, эспарцете, вязеле и др. [11]. Зимуют гусеницы в подстилке [13]. Вид связан с муравьями разных родов [11].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади суходольных лугов при застройке территорий и их парковом обустройстве. Недостаточная площадь локальных местообитаний, изолированность малочисленных популяций, зарастание лугов древесной растительностью и борщевиком Сосновского, весенние палы сухой травы, местами – неупорядоченное рекреационное использование лугов и деградация травяного покрова. Ухудшение связей между локальными популяциями через застроенную часть Москвы в связи с уменьшением площади озеленённых территорий в жилой застройке, их сплошным и неоднократным в течение вегетационного периода выкашиванием, заменой разнотравья низкотравными газонами, утратой роли озеленённых территорий как промежуточных мест обитания и как транзитных территорий.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 5. В 2008 г. КР вида изменена с 5 на 3. Известные в ревизионный период местонахождения попадают в границы ООПТ – ПИП «Битцевский лес» и ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период вид отмечен в двух местонахождениях по сравнению с 8 известными местонахождениями в первое десятилетие XXI в. Часть ранее известных местонахождений претерпелазаметные изменения. КР меняется с 3-й на 2-ю.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Восстановление суходольных лугов при экологической реставрации речных долин. Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лесных полян и лугов деревьями. Для обеспечения связи между локальными популяциями – разработка и реализация норм и правил ухода за озеленёнными территориями, предусматривающих сохранение и восстановление лугового разнотравья. Упорядочение рекреационного использования лугов и лесных полян. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. А.Е. Варламов, л.с. 3. В.В. Волков, л.с. 4. Л.Б. Волкова, л.с. 5. Волкова, Бейко, 1998. 6. Ерёмкин, 1996. 7. Г.С. Ерёмкин, л.с. 8. Ерёмкин и др., 2006. 9. Замесов, 1993. 10. Корепанов, 2006. 11. Львовский, Моргун, 2007. 12. А.С. Мазохин, д.а. 13. Е.В. Мимонов, д.а. 14. М.Ю. Миронов, л.с. 15. Свиридов, 2000. 16. Сироткин, 1982.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов

ГОЛУБЯНКА ЭВМЕДОН

Eumedonia eumedon (Esper, [1780])
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** Распространён на всей территории Московской обл., обычен [3]. Есть сообщения о наблюдениях вида в XXI в. на территории Москвы в Рублёвском л-ке [1]. В ревизионный период отмечен 10 июня 2012 г. в долине Сходни в Митине [2] и 17 июня 2012 г. в Тушинской Чаше [6].

На присоединённой территории в ревизионный период отмечен в окр. дд. Акулово (п. Михайлово-Ярцевское), Мешково, пос. Щапово [5], в 2018 г. близ д. Дмитровка (п. Роговское) [7]. Ранее был отмечен в окр. дд. Пахра и Поляны [5].

■ **Численность.** С территории Москвы в границах до 2012 г. известен по двум экземплярам. На территории ТиНАО встречается локально, немногочислен. 7 августа 2018 г. у Дмитровки отмечено 8 экземпляров [7].

■ **Особенности обитания.** В Московской обл. обитает на сырых лесных полянах, опушках, влажных лугах [3]. Находка на территории ПИП «Тушинский» сделана на склоне с богатым разнотравьем [3]. На территории ТиНАО встречается на сырых участках лесных опушек с богатым разнотравьем [5]. Лёт бабочек в одном поколении, в июне – июле [3]. Самки откладывают яйца поодиночке на цветы герани. Гусеницы 1-го возраста питаются цветками или плодами, перелиняв – листьями герани. Зимуют яйца или гусеницы, которые контактируют с муравьями из родов *Myrmica* и *Lasius* [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение пригодных для обитания участков лесных опушек в результате застройки, прокладки дорог и инженерных коммуникаций, палов, рекреации. Распространение борщевика Сосновского.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Места нахождения вида в границах Москвы до 2012 г. находятся на территориях ПИП «Тушинский» и «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** На основании доступной информации присвоена КР 1 для территории в границах Москвы до 2012 г. и КР 3 – для присоединённой территории.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Целенаправленная проверка ранее выявленных и поиск новых мест обитания вида. Защита выявленных мест обитания (приостановление работ, связанных с их хозяйственным освоением, нарушением гидрологического режима и иным преобразованием ландшафта, применением пестицидов; ограничение рекреационной нагрузки) с последующей организацией ООПТ. Борьба с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации**. 1. П.В. Богданов, л.с. 2. Голубева, 2012б. 3. Ерёмкин и др., 2006. 4. Львовский, Моргун, 2007. 5. А.С. Мазохин, д.а. 6. Е.В. Мимонов, л.с. 7. Ф.С. Пудовиков, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Н.А. Соболев



Фото: А.В. Голубева

ГОЛУБЯНКА АРГУС

Plebejus argus (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae



Фото: А. Пономарёв

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался в Кузьминках, Всехсвятском, Михалкове, Петровско-Разумовском, Медведкове [13]. В середине 1970-х гг. найден на Крылатских холмах [8] и в Черепкове [4], во второй половине 1990-х гг. – в Лосином Острове [14] и окр. Орехово-Борисова [5]. В 2002–2007 гг. отмечен в Лосином Острове [6]. В 2003 г. отмечен на Крылатских холмах, в долине Сетуни у Аминьевского ш. и в долине Навершки между МКАД и производственной зоной Очаково [1], в 2005 г. – в долине Сходни в Куркине, в долине Яузы, на лугу у Староволынской ул. в долине Сетуни [18]. В ревизионный период отмечен на опушке Салтыковского лесопарка по левому берегу Руднёвки в 2012 г. [19], в 2018 г. – в кв. 17 и кв. 20 Битцевского леса [2], на перешейке Щукинского п-ва в 2021 г. [9, 10], в долине Язвенки в 2021 г. [15], ЛЗ «Тёплый Стан» в 2021 г. [3], в ландшафтном парке «Митино» в 2021 г. [16]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке [17].

На присоединённой территории вид распространён локально, в 2000-е гг. наблюдался в окр. д. Горнево и пос. Щапово (Троицкий АО) [12].

■ **Численность.** На территории Московской обл. обычен [7]. Численность вида на территории Москвы в границах до 2012 г. требует уточнения. На территории ТиНАО (Троицкий АО) выявлено 2 места нахождения вида, численность бабочек в которых невысока [12].

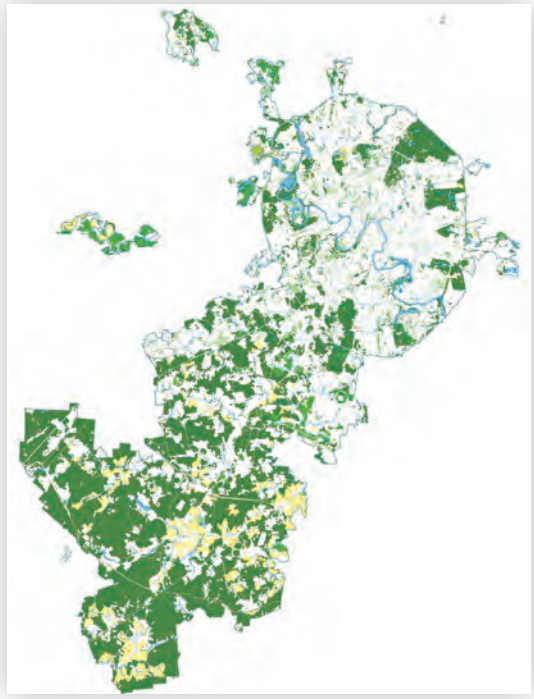
■ **Особенности обитания.** В Московской обл. вид встречается на опушках, полянах, просеках в смешанных и сосновых лесах [7]. В Москве предпочитает лесные опушки, широкие просеки, склоны железнодорожных насыпей южных экспозиций, хорошо освещаемые и прогреваемые солнцем в течение длительного времени. Обычно бабочки концентрируются на ограниченном участке; на однородных и протяженных стациях (вдоль линий электропередач и железных дорог) рассредоточиваются и могут довольно далеко удаляться от места выплода. Летают хуже других голубянок, держатся низко над землей, перелетая на небольшие расстояния, часто сидят на стеблях и листьях. Посещают цветы различных растений [14]. Лёт в одном поколении, в конце июня – июле [7]. Самки откладывают яйца поодиночке на различные виды травянистых растений ближе к корню, на высоте около 1–2 см от земли, всегда в местах с присутствием муравьёв *Lasius niger, L. alienus, Formica cinerea,* с которыми контактируют гусеницы. Кормовыми растениями гусениц являются клевер, горошек, эспарцет, лядвенец и другие бобовые [11].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади пригодных для обитания вида биотопов. Ежегодные весенние палы сухой травы. Изолированность локальных популяций и связанные с этим трудности расселения. Интенсивное выкашивание полос отвода железных и автомобильных дорог и других озеленённых территорий. Распространение борщевика Сосновского

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Места обитания вида находятся на ООПТ – ПИП «Битцевский лес», «Косинский», «Москворецкий», «Царицыно» (в границах ПП «Долина реки Язвенки»), ЛЗ «Тёплый Стан».

■ **Изменение состояния вида.** Состояние популяций голубянки аргус в ревизионный период изменилось незначительно, в связи с чем статус этого вида на территории Москвы остаётся без изменений – КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление ранее неизвестных мест обитания вида и стабильных популяций на территории Москвы, их постановка на учёт и особую охрану. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Разработка и повсеместное использование режима выкашивания травостоя, способствующего поддержанию лугового разнотравья на озеленённых и природных территориях, особенно на хорошо прогреваемых слонах южной экспозиции. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы. Принятие мер



по борьбе с распространением борщевика Сосновского.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, л.с. 2. В.В. Волков, л.с. 3. ГПБУ «Мосприрода»: А.С. Гудков. 4. А.Л. Девяткин, сборы. 5. Ерёмкин, 1996. 6. Г.С. Ерёмкин, л.с. 7. Ерёмкин и др., 2006. 8. Замесов, 1993. 9. Н. Кондратьева, фото. 10. А.А. Лукьянчикова (Сорокина), фото. 11. Львовский, Моргун, 2007. 12. А.С. Мазохин, д.а. 13. Мимонов, 1981. 14. Е.В. Мимонов, д.а. 15. О.М. Мирзаева и Н.В. Серенкова, фото. 16. Наблюдения *Plebejus argus*, 2021. 17. Н.Б. Симкина, П.В. Богданов, л.с. 18. Н.А. Соболев, л.с. 19. М.Ю. Тимофеев, фото.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: А. Пономарёв

ГОЛУБЯНКА ТОРФЯНИКОВАЯ

Agriades optilete (Knoch, 1781)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Голубянки – Lycaenidae

■ В Красной книге города Москвы (2011): **ГОЛУБЯНКА ТОРФЯНИКОВАЯ** – *Plebejus optilete* (Knoch, 1781).

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. на территории Москвы в границах до 2012 г. отмечался в Кузьминках, Михалкове и Петровско-Разумовском [4]. В начале XXI в. на данной территории осталась только одна известная популяция на Филинском верховом болоте. Последнее наблюдение здесь торфяниковой голубянки относится к 2004 г. [1]. В настоящее время данная популяция, возможно, утрачена из-за попадания на территорию болота канализационных стоков [6].

На присоединённой территории данный вид не найден.

■ **Численность.** В Московской обл. в известных местах обитания вид немногочислен [2]. На территории Москвы единственная известная популяция также немногочисленна [1].

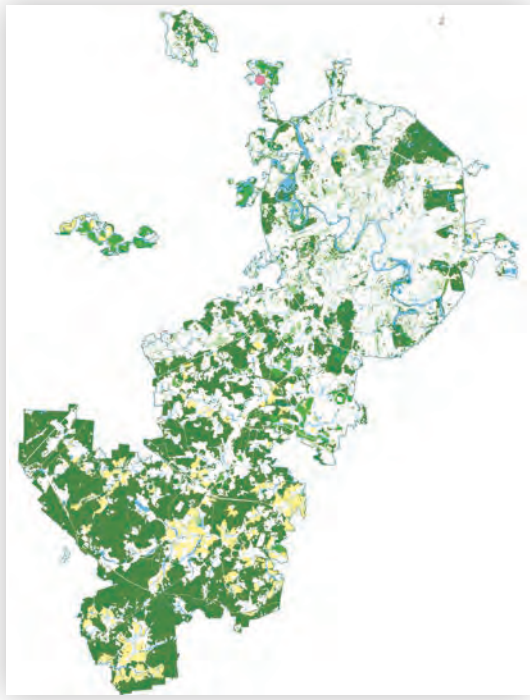
■ **Особенности обитания.** В Московской обл. вид встречается на болотах разного типа, на которых произрастает основное кормовое растение гусениц – клюква [2]. В черте Москвы местом нахождения популяции является сфагновое верховое болото [1]. За пределы болот бабочки почти не вылетают, и только изредка отмечаются на прилегающих влажных лугах и полянах [2]. Летают низко надо мхом или среди травостоя (пушицы и осоки), часто присаживаясь на стебли. Самцы иногда скапливаются на обнажённых участках влажного торфа [5]. Гусеницы, помимо клюквы, питаются на голубике, чернике, бруснике. Зимуют, окукливаются в мае среди мхов вблизи поверхности почвы [3]. Бабочки летают в одном поколении, во второй половине июня – начале июля [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Изменение гидрологического режима на окружающей болото территории при её застройке; нарушение режима верхового олиготрофного питания; эвтрофикация почвенными водами и поверхностным стоком, обогащёнными питательными веществами; аэрогенная эвтрофикация окислами азота и фосфора, органическими веществами и пылью; интенсивное рекреационное использование территории с повреждением растений при сборе клюквы, сфагнума, лекарственных и других растений; разрушение сплавины в результате вытаптывания; выгорание биотопа в сухие годы; недостаточность площади места обитания для поддержания численности существующей изолированной популяции на уровне, необходимом для её выживания во всем диапазоне естественных колебаний условий среды; отлов бабочек, в том числе отдельных особей, для целей любительского и научного коллекционирования.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** Единственное место обитания вида на территории Москвы частично пострадало из-за загрязнения канализационными стоками [6], но уничтожено не полностью. Статус вида остаётся без изменений – КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Дополнительное обследование Филинского верхового болота. Создание запланированной ООПТ – ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский». Разработка и реализация специальных мероприятий, предотвращающих изменение гидрологического режима и других негативных для верхового болота явлений при застройке сопредельных территорий. Ограничение рекреационного использования болота. Усиление контроля за запретом на сбор дикорастущих растений и палы сухой травы. Обследование всех верховых и переходных болот на территории



Москвы, при обнаружении данного вида – выделение мест его обитания в заповедные участки с момента выявления, установление на них режима особой охраны, допускающего проведение только природовосстановительных мероприятий и мероприятий, направленных на сохранение вида. Запрет отлова бабочек, в том числе для целей некоммерческого любительского и научного коллекционирования.

■ **Источники информации.** 1. Г.С. Ерёмкин, л.с. 2. Ерёмкин и др., 2006. 3. Львовский, Моргун, 2006. 4. Мимонов, 1981. 5. Е.В. Мимонов, д.а. 6. Ю.А. Насимович, л.с.

■ **Авторы:** А.С. Мазохин, Е.В. Мимонов



Фото: Б. Гаврилов

ОСИНОВАЯ ПЯДЕНИЦА ЖЁЛТАЯ

Stegania cararia (Hübner, 1790)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пяденицы – Geometridae



■ **Статус**. Категория редкости 1. Вид, находящийся под угрозой исчезновения на территории Москвы существенно снизилась. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В XIX в. вид встречался на современной территории Москвы в Богородском [3]. Отмечен на территории Москвы в восточной части Захарьинской поймы Сходни в Куркине в 2008 г. [4, 5].

■ **Численность.** В Московской области численность находится на постоянно низком уровне. В XXI в. в Москве достоверно известно одно местонахождение вида.

■ **Особенности обитания.** Обычно встречается в старых влажных, разреженных, преимущественно в смешанных и широколиственных лесах с высокой сомкнутостью крон, иногда в прибрежных зарослях [1, 3, 6], где поддерживается необходимый микроклимат и другие экологические условия, к которым адаптирован данный вид. По-видимому, важно также наличие открытых участков, Место достоверно известного обитания вида в Москве представляет собой долину реки с разновозрастными участками лиственных лесов, обилием кустарников и высокотравья на открытых участках [4]. Обычно лёт бабочек происходит в конце мая – июле [2, 6]. На территории Москвы бабочки отмечены в конце июля [4]. Кормовые растения гусениц – виды рода Тополь [6], из них в местах обитания вида в Москве преобладает осина [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость больших по площади участков старых смешанных и широколиственных лесов, в которых сложились благоприятные экологические условия для вида. Изменение таких лесов при чрезмерно интенсивном уходе за ними. Применение неспецифических средств борьбы с дубовой листовёрткой.



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Принятые меры охраны.** С 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Ранее известное местонахождение, не обследованное в ревизионный период, находится на ООПТ – ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период вид не был отмечен в Москве. Велика вероятность, что его куркинская популяции сохранилась, поскольку её биотоп не претерпел заметных изменений. С учётом широкого распространения кормовых растений следует признать, что современная численность вида на территории Москвы существенно ниже естественно обусловленной. Из-за возможности интенсификации ухода за лесом в местах обитания куркинской популяции условия её существования могут в дальнейшем ухудшиться. КР меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Дальнейшее выявление современных мест обитания; защита мест обитания вида от преобразования и экологически необоснованного обустройства, в том числе поддержание имеющейся полноты древостоя, сомкнутости крон и гидрологического режима; разработка и осуществление мероприятий по поддержанию оптимального состояния биотопов, включая специальный регламент управления лесами, обеспечивающий поддержание их состояния в городских условиях. Предусмотреть создание заповедных участков в местах обитания вида с введением там соответствующего природоохранного режима.

■ **Источники информации.** 1. Антонова, 1981а. 2. В.И. Гуменюк, фото. 3. Сироткин, 1976. 4. Н.А. Соболев, д.а., сборы; определение: Н.А. Соболев, Л.В. Большаков. 5. ЦОДП, 2008. 6. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев

ТЕРА МОЖЖЕВЕЛЬНИКОВАЯ

Thera juniperata (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пяденицы – Geometridae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид в Москве с сокращающейся численностью. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области вид распространён широко [2]. На территории Москвы в 2000-е гг. отмечен в р-не Можайский в 2009 г. [3], в ревизионный период отмечен в ПИП «Измайлово» в 2015 г. [1].

■ **Численность.** В Московской области численность вида находится на стабильно низком уровне [2, 3]. На территории Москвы отмечены единичные находки вида в р-не Можайский и в Измайлове.

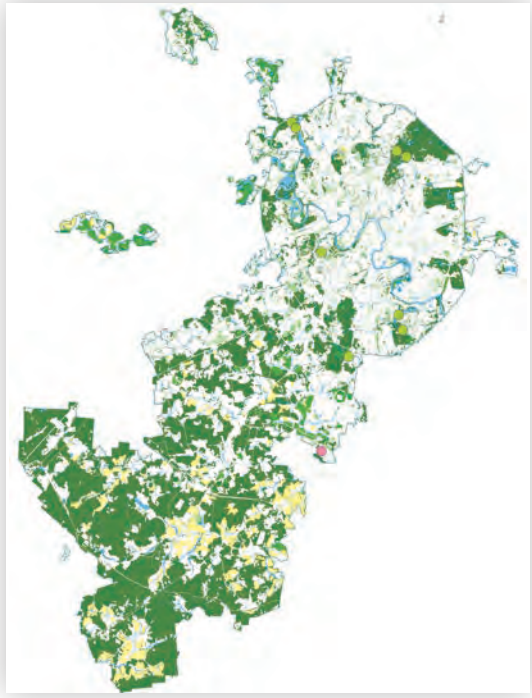
■ **Особенности обитания.** Встречается в лесах различных типов, наиболее активен в ночное время. За год развивается одно поколение, лёт бабочек в Московской области – со второй декады сентября до третьей декады октября. В Москве вид встречен в третьей декаде сентября и второй декаде октября [1, 3]. Гусеницы развиваются на можжевельнике обыкновенном, предпочитая крупные растения на открытых, хорошо прогреваемых участках [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение и сокращение площади произрастания кормового растения вследствие застройки территорий, строительства дорог, прокладки коммуникаций, рекреационного использования и т.п. Сбор кормового растения населением в качестве декоративного растения.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известные места обитания вида охраняются на ООПТ ПИП «Измайлово».

■ **Изменения состояния вида.** Единственное место обитания, достоверно известное в ревизионный период, находится на ООПТ. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Запрет на уничтожение местообитаний кормового растения и ограничение их рекреационного использования в местах обитания вида. Ограничение сбора кормового растения населением. Запрет на инсектицидную и акарицидную обработку в местах обитания вида. Проверка ранее известных и поиск других местообитаний вида, в том числе на территории ТиНАО.



■ **Источники информации.** 1. Ф.С. Пудовиков, д.а. 2. Свиридов и др., 2008д. 3. Устьянцев, 2009в.

■ **Автор:** Ф.С. Пудовиков



Фото: А. Пономарёв

ПЯДЕНИЦА ГОЛОВАСТАЯ

Ecliptopera capitata (Herrich-Schäffer, 1839)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пяденицы – Geometridae

■ **Статус**. Категория редкости 2. Редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно снизилась. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** На современной территории города Москвы встречался в Старом Кунцеве, близ ст. Лосиноостровская, в Петровско-Разумовском парке не позже 1960-х гг [1, 2]. За последнее время отмечен в долине Язвенки в Царицыне в 2005 г. [3] и в восточной части Захарьинской поймы Сходни в Куркине в 2008 г. [6]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове [4].

■ **Численность.** В Московской области встречается нечасто, единичными особями. В настоящее время в Москве известно не более трёх популяций.

■ **Особенности обитания.** В настоящее время места обитания вида в Москве представляют собой долины рек с обилием высокотравья и кустарников и разновозрастными участками лиственных лесов [5]. Лёт в июне – августе. Кормовое растение гусениц – недотрога обыкновенная [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Наибольшую угрозу для вида в Москве представляет экологически необоснованное обустройство речных долин, в том числе частое выкашивание луговой растительности, удаление кустарника, подсадка экзотических растений, габионизация берегов и связанное с ней удаление прибрежных зарослей и т.п. Эти мероприятия приводят к неблагоприятному изменению гигротермического режима микроместообитаний вида и к выпадению кормового растения – недотроги обыкновенной – из состава сообщества.

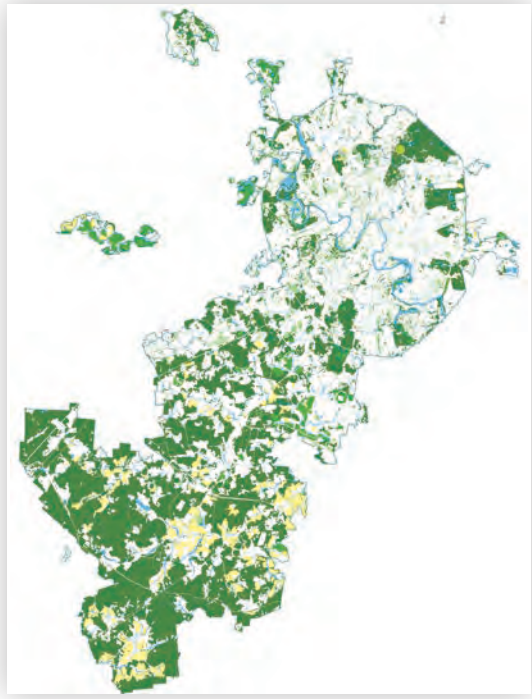




Фото: Ю.П. Соколков

■ **Принятые меры охраны.** Современные места обитания вида находятся на территории ПИП «Царицыно» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида.** В связи с отсутствием данных об обитании вида в Кунцеве, Лосином Острове и в Петровско-Разумовском парке следует признать, что вид там в настоящее время не встречается. Царицынская и куркинская популяции находятся под постоянной угрозой экологически необоснованного обустройства мест обитания и, соответственно, их утраты. Таким образом, состояние этого редкого в Москве вида имеет тенденцию к ухудшению, что соответствует категории статуса 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка ранее известных и поиск других мест обитания, в том числе в НП «Лосиный остров». Защита мест обитания вида от преобразования и экологически необоснованного обустройства, в том числе поддержание гидрологического режима, запрет на застройку и облесение непокрытых лесом участков; разработка и осуществление мероприятий по поддержанию оптимального состояния биотопов, включая специальный регламент сенокошения. Предусмотреть создание заповедных участков в местах обитания вида с введением там соответствующего природоохранного режима.

■ **Источники информации.** 1. Антонова, 1981а. 2. Е.М. Антонова, л.с. 3. ИПЭЭ РАН и ЦОДП, 2005. 4. Соколков, 2018ж. 5. Н.А. Соболев, д.а. 6. ЦОДП, 2008. 7. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев

ПЯДЕНИЦА КИПРЕЙНАЯ

Ecliptopera silaceata (Denis et Schiffermüller, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пяденицы – Geometridae

■ **Статус**. Категория редкости 2. Редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно снизилась. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. распространён широко [3]. Вид указан как обитавший в Москве в 1970-е гг. [1], имеются сведения о нахождении вида в Орехове-Борисове в первой половине 1990-х гг. [3]. В начале XXI в. отмечен в восточной части Захарьинской поймы Сходни в Куркине в 2005 г. [4, 12], в р-нах Южное Бутово в 2009 г. [5] и Можайский в 2009 г. [10]. В ревизионный период вид отмечен в ПИП «Измайлово» в 2014 и 2019 гг. [6], на ул. Ясеневая в р-не Орехово-Борисово Южное в 2018 г. [11], на ул. Рогова в р-не Щукино в 2019 г. [2].

■ **Численность.** В Московской обл. до 2008 г. встречался нечасто [7], в настоящее время – обычен [6]. На территории Москвы в границах до 2012 г. в ревизионный период отмечены единичные находки вида. Учитывая данные о распространении вида в центральных и южных городских округах Московской обл. [6], можно предположить, что пяденица кипрейная, вероятно, более обычна в ТиНАО, однако эта информация требует подтверждения.

■ **Особенности обитания.** Обитает на сыроватых полянах и опушках, по травянистым долинам водотоков в старых смешанных и широколиственных лесах [1, 3, 8]. Место достоверно известного обитания вида в Москве представляет собой долину реки с разновозрастными участками лиственных лесов, обилием высокотравья и кустарников [9]. В Московской обл. имаго летает в двух перекрывающихся поколениях, лёт растянут со второй декады мая до второй декады сентября [6]. В Москве в ревизионный период бабочки встречены во второй декаде мая, первой декаде июня, первой и второй декадах сентября [2, 6, 11]. Из известных кормовых растений гусениц [1, 3, 8] в местах обитания вида в Москве произрастают недотрога обыкновенная и кипрей [9].

■ **Лимитирующие факторы.** Парковое благоустройство речных долин без учёта необходимости сохранения биологического разнообразия – замена естественной травянистой растительности злаковыми газонами, частое сплошное выкашивание травостоя, удаление кустарников, посадка чужеродных деревьев и кустарников, укрепление берегов, сопровождающееся уничтожением околоводной растительности и т.п., что приводит к неблагоприятному изменению гидротермического режима местообитаний вида и выпадению его кормовых растений.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 2. Одно из известных мест обитания вида находится на ООПТ – в ПИП «Измайлово». Некоторые известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и «Южное Бутово».

■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период подтверждены данные о существовании популяции в окр. Орехово-Борисова, найдены два новых места обитания вида – в ПИП «Измайлово» и в р-не Щукино. Численность по-прежнему низка по сравнению с таковой в Московской области. КР в Красной книге Москвы остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка и мониторинг известных мест обитания вида, в том числе не обследованных в ревизионный период, и дополнительный их поиск, в первую очередь на территории ТиНАО, откуда отсутствуют данные о находках, несмотря на предполагаемое широкое распространение вида там. Предотвращение антропогенной трансформации мест обитания, включая экологически необоснованное благоустройство; при необходимости – создание ООПТ. Разработка и осуществление мероприятий по поддержанию оптимального для вида состояния биотопов, в т.ч. специальный регламент выкашивания травостоя.



■ **Источники информации.** 1. Антонова, 1981а. 2. Горбунова, 2019. 3. Ерёмкин, 1996. 4. Г.С. Ерёмкин, л.с. 5. А.А. Зародов, фото. 6. Ф.С. Пудовиков, д.а. 7. Свиридов и др., 2008в. 8. Сироткин, 1976. 9. Н.А. Соболев, л.с. 10. Устьянцев, 2009б. 11. Хохлова, 2018.12. ЦОДП, 2008.

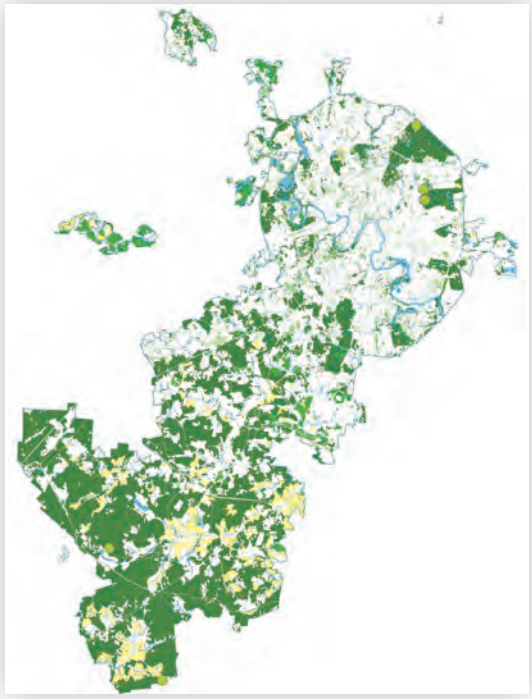
■ **Автор**: Ф.С. Пудовиков



Фото: В.И. Гуменюк

ОЛЬХОВАЯ ПЯДЕНИЦА ГРЯЗНО-БЕЛАЯ

Hydrelia sylvata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пяденицы – Geometridae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид распространён широко [2]. На территории Москвы в ревизионный период отмечен в НП «Лосиный остров» в 2018 г. [4], ПИП «Измайлово» в 2018 г. [2], СНТ Солнечная Поляна п. Вороновское в 2016 г. [1], окр. д. Дмитровка (п. Роговское) в 2018 г. [2].

■ **Численность.** В Московской обл. до 2008 г. вид был редок [3], впоследствии наблюдалось существенное увеличение его численности [2]. На территории Москвы отмечены единичные находки в СНТ «Солнечная Поляна», на ООПТ НП «Лосиный остров», в ПИП «Измайлово», в окр. Дмитровки.

■ **Особенности обитания.** Вид встречается в затенённых участках лесов различных типов, наиболее активен в ночное время. В год развивается одно поколение, лёт бабочек в Московской обл. – с третьей декады мая до второй декады июля. На территории Москвы бабочки отмечены с первой декады июня до первой декады июля [2]. Гусеницы развиваются на ольхе и иве между скреплёнными шёлком листьями; возможно, кормятся также на берёзе и некоторых других деревьях [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади, подходящей для местообитания вида вследствие застройки территорий, вырубки лесов, строительства дорог, прокладки коммуникаций, рекреационного использования и т.п. Причины изменения численности в последние годы, вероятно, связаны с климатическими процессами.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известные места обитания вида охраняются на ООПТ – НП «Лосиный остров» и ПИП «Измайлово».

■ **Изменения состояния вида.** За предыдущие ревизионные периоды данных о состоянии вида нет. В связи с редкостью вида в Москве присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение пригодных для обитания вида природных территорий. Запрет на инсектицидную и акарицидную обработку в местах обитания вида. Проверка ранее известных и поиск других местообитаний вида в лесных массивах, в том числе на территории ТиНАО.

■ **Источники информации.** 1. Иванов, 2016а. 2. Ф.С. Пудовиков, д.а. 3. Свиридов и др., 2008б. 4. Соколков, 2018и.

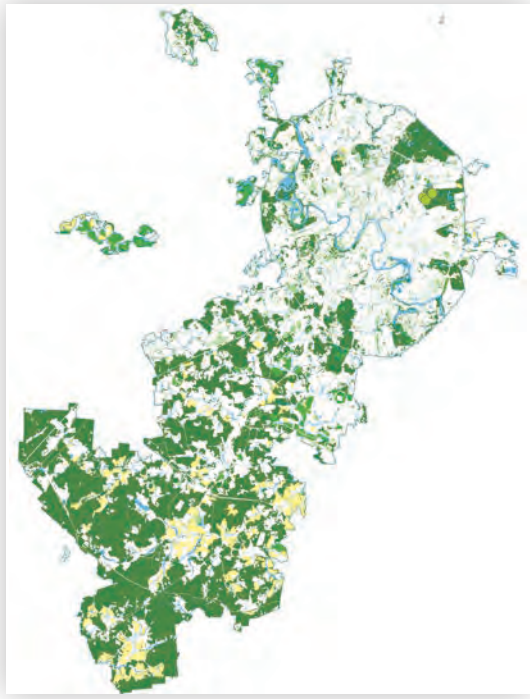
■ **Автор**: Ф.С. Пудовиков



Фото: Ю.П. Соколков

ЗЕЛЕНОВАТАЯ ПЯДЕНИЦА ЗУБЧАТАЯ

Chloroclystis v-ata (Haworth, 1809)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пяденицы – Geometridae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид в Москве с сокращающейся численностью. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области вид распространён спорадично [1]. На территории Москвы в ревизионный период отмечен в ПИП «Измайлово» в 2014, 2015, 2018, 2020 г. [1].

■ **Численность.** В Московской области до 2008 г. вид был редок [2]. В последующие годы в целом наблюдается тенденция к увеличению численности вида. При этом численность существенно колеблется, в узколокальных местообитаниях в удачный год вид может быть многочисленным. На территории Москвы, как и в Московской области, наблюдаются колебания численности вида. В год с высокой численностью в известном местообитании в ПИП «Измайлово» вид можно охарактеризовать как обычный, за часовой маршрут встречалось 5–7 особей [1].

■ **Особенности обитания.** Вид встречается в затенённых участках лесов различных типов, наиболее активен в ночное время, днём предпочитает держаться на стволах деревьев. В год развивается два поколения, лёт бабочек в Московской области растянут со второй декады мая до третьей декады августа. На территории Москвы бабочки отмечены с первой декады июня до второй декады июля [1]. Кормовыми растениями являются посконник коноплёвый, душица обыкновенная, дудник и многие другие. Гусеницы развиваются в цветках и плодах [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади, подходящей для местообитания вида вследствие застройки территорий, вырубки лесов, строительства дорог, прокладки коммуникаций, рекреационного использования и т.п. Причины постоянных колебаний численности не понятны, вероятно, связаны с климатическими процессами.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Известное место обитания вида находится на ООПТ – в ПИП «Измайлово».

■ **Изменения состояния вида.** На основании имеющихся данных присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение пригодных для обитания вида природных территорий. Запрет на инсектицидную и акарицидную обработку в местах обитания вида. Проверка известных и поиск других местообитаний вида, в первую очередь в малонарушенных лесных массивах, в том числе на присоединённой территории.

■ **Источники информации.** 1. Ф.С. Пудовиков, д.а. 2. Свиридов и др., 2008а.

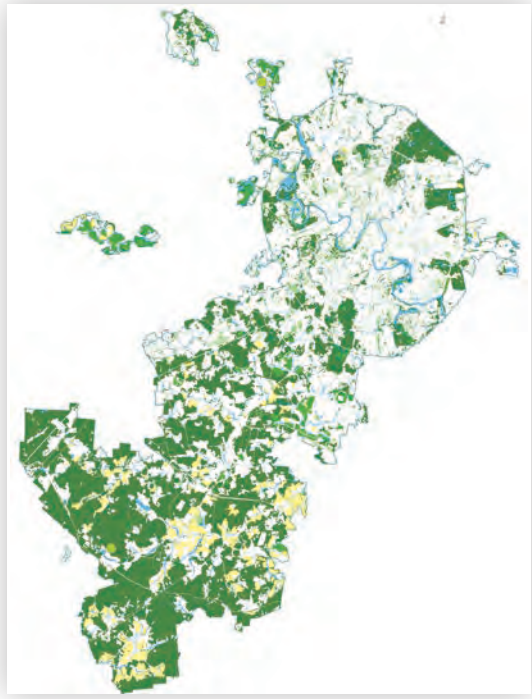
■ **Автор**: Ф.С. Пудовиков



Фото: М. Горбунова

СКОПУЛЯ ТОРФЯНАЯ

Scopula corrivalaria (Kretschmar, 1862)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Пяденицы – Geometridae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид распространён спорадично [1, 5]. На территории Москвы в ревизионный период отмечен на Филинском верховом болоте в р-не Молжаниновский в 2011 г. [4] и в СНТ Солнечная Поляна п. Вороновское в 2016 г. [2].

■ **Численность.** В Московской обл. численность находится на постоянно низком уровне, в последние годы отмечены единичные находки вида [1, 5]. Численность вида на Филинском верховом болоте относительно высокая, за часовой маршрут встретилось 5-7 экземпляров [4], в ТиНАО (СНТ Солнечная Поляна) отмечены единичные находки вида [2].

■ **Особенности обитания.** Встречается на сырых торфянистых лугах, низинных и верховых болотах. Лёт бабочек в июне – августе. Гусеницы развиваются на щавелях прибрежном и водяном, а также некоторых других травянистых растениях [1, 5].

■ **Лимитирующие факторы.** Изменение гидрологического режима на окружающей болото территории при её застройке. Нарушение режима олиготрофного питания; эвтрофикация почвенными водами и загрязнённым поверхностным стоком; аэрогенная эвтрофикация верхового болота. Выгорание участков торфа с растительным покровом в засушливые годы [3, 5]. Разрушение сплавины при прохождении по ней транспорта. Редкость вида в Подмосковье, изолированность и низкая численность его популяций. Крайне низкое количество подходящих биотопов для обитания вида в окрестностях и в целом в Москве.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** Оба известных места обитания находятся вне ООПТ. Присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Создание запланированной ООПТ – ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский». Запрет на застройку и иную деятельность на прилегающей к болоту территории, приводящую к нарушению гидрологического режима. Запрет на инсектицидную и акарицидную обработку. При необходимости – ограничение рекреационного использования в местообитании вида. Разработка мер по поддержанию биотопа в состоянии, оптимальном для сохранения вида. Поиск других мест обитания вида в местах произрастания кормовых растений.

■ **Источники информации.** 1. Болдырев и др., 2011–2016. 2. Иванов, 2016а. 3. Очагов и др., 2000. 4. Ф.С. Пудовиков, д.а. 5. Свиридов и др., 2008г.

■ **Автор:** Ф.С. Пудовиков



Фото: А. Пономарёв

ЛЕМОНИЯ ТЕРНОВНИКОВАЯ, или ОСЕННИЙ ШЕЛКОПРЯД САЛАТНЫЙ

Lemonia dumi (Linnaeus, 1761)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Осенние шелкопряды – Lemoniidae

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, возможно исчезнувший на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

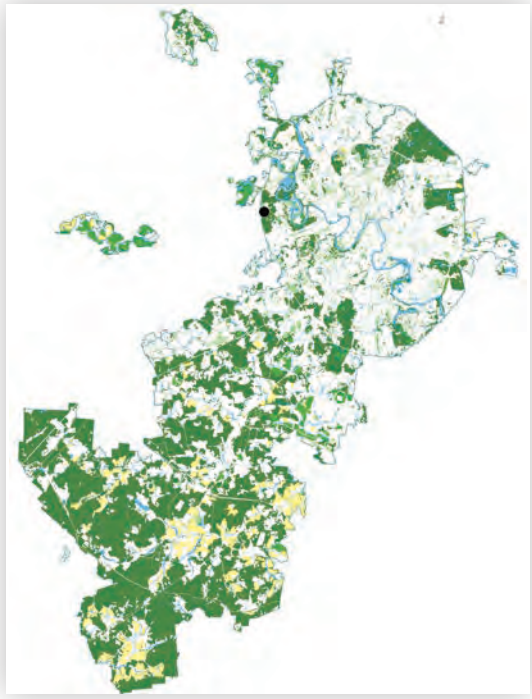
■ **Распространение.** В XX в. известен на территории Москвы по трём находкам – в 1968 г. [8], в 1988 г. близ ст. Ховрино на травянистых участках среди маневровых путей [2] и в 1995 г. в Черепкове [5]. В ревизионный период в Москве не отмечен.

■ **Численность.** Отмечены единичные особи.

■ **Особенности обитания.** В Московской области встречается на хорошо прогреваемых обширных лугах и полянах, чаще в нечётные годы [6], во второй половине сентября – начале октября [6], в основном в период «бабьего лета», когда устанавливаются ясные, тёплые дни [3]. Предположительно выход имаго стимулируется первыми осенними похолоданиями [3]. Генерация одногодичная; в неблагоприятные годы возможна затяжная диапауза куколок до следующего года [7]. Самцы летают днём в ясную, тёплую погоду [6], обычно вдоль просек, по опушкам [6] и открытым лугам [3]. Самки также летают днём, более медлительно и неохотно, чем самцы, встречаются значительно реже [3, 4, 6]. Зимовка на стадии яйца [9]. Гусеницы с апреля по июнь [9]; в Московской обл. найдены на ястребинках [6], для средней полосы России в качестве кормовых растений указываются ястребинка нитевиднолистная *Hieracium filifolium* Juxip (3), при разведении в неволе – одуванчик [1]; для других регионов, кроме того, латук и другие растения [9]. Окукливаются под опавшими листьями и травяной ветошью в различных неровностях поверхностного слоя почвы [3, 4] во второй половине лета [4].



Фото: А.А. Яковлев



■ **Лимитирующие факторы.** В Москве – редкость больших по площади лугов и пустырей, первоочередная их застройка, размещение спортивных и рекреационных объектов (полей для гольфа, спортивных полей), преобразование в декоративные стриженые газоны. Зарастание лугов лесом при отсутствии биотехнических мероприятий по поддержанию луговых местообитаний и управлению ими. Массовые палы при отсутствии мозаичного высокого предзимнего скашивания.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2011 г. присвоена КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** Вид не был отмечен в Москве более 20 лет. КР меняется с 1-й на 0-ю.

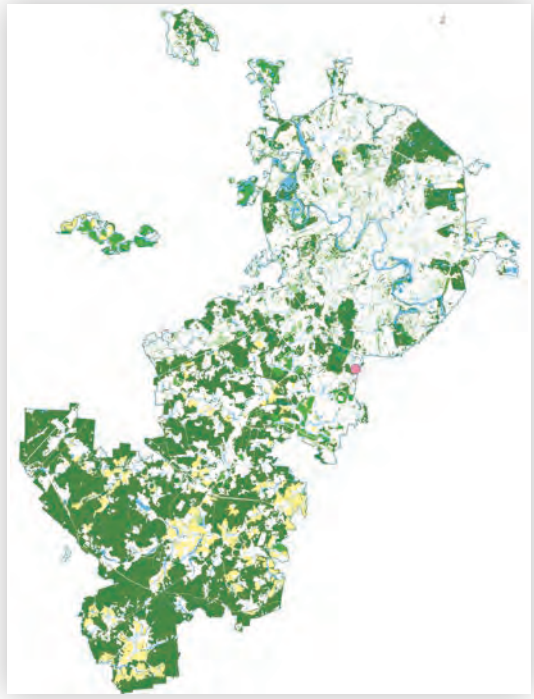
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Дополнительный поиск мест локализации вида, в том числе на присоединённой территории, при их обнаружении – выделение в заповедные участки с установлением режима особой охраны, допускающего только природовосстановительные мероприятия и мероприятия по сохранению вида. Регулируемое сенокошение на лугах, пустырях и лесных полянах, препятствующее их зарастанию деревьями и кустарниками и способствующее сокращению палов. Прекращение интенсивной (сплошной и частой) стрижки и преобразования лугов и других травяных местообитаний в газоны; сохранение подстилки и травяной ветоши. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы.

■ **Источники информации**. 1. С.А. Андреев, л.с. 2. Большаков, 2000. 3. Большаков и др., 2008. 4. Л.В. Большаков, л.с. 5. А.Н. Замесов, л.с. 6. Е.В. Мимонов, л.с. 7. Плющ, Шешурак, 1997. 8. Свиридов, 2000. 9. Koch,1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев

БЕРЁЗОВЫЙ ШЕЛКОПРЯД

Endromis versicolora (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Шелкокрылы, или Берёзовые шелкопряды – Endromidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. вид отмечен в районе Семёновского кладбища, Кузьминках, Петровско-Разумовском, Останкине, Лосиноостровской [9]. В 1970-е гг. найден в окрестностях Крылатского [5], в 1980-1983 гг. в Кузьминском л-ке [3]. Отмечен у пересечения МКАД и Рублёвского шоссе [4]. В 1990-е гг. постоянно встречался в Измайловском лесу [11], Кускове [7], Битцевском лесу [11]; вблизи м. Юго-Западная – в 1995 г. [13], в Серебряном Бору – в 1999 [8] и 2000 гг. [12]. В 2006 г. отмечен на ул. Грина в Северном Бутове [6]. В Лосином Острове до настоящего времени не отмечен, несмотря на многократное посещение этой территории в период лёта [4]. В ревизионный период в Москве не отмечен.

■ **Численность.** В начале XX в. на территории, ныне занимаемой Москвой, был довольно обычен. К настоящему времени в ряде мест перестал встречаться и в черте города стал редок.

■ **Особенности обитания.** Встречается в старо- и средневозрастных лесах с преобладанием берёзы и с выраженным кустарниковым подлеском [13] площадью не менее 100 га [10]. Бабочки держатся по лесным опушкам, просекам, прогалинам, преимущественно в кронах среднего яруса. Лёт в апреле – начале мая [1, 2, 10, 13]. Самцы летают преимущественно днём в ясную погоду [1, 2, 10, 13], самки – в основном ночью. Разлёт за пределы биотопа мало характерен, бабочки покидают места выплода только при неблагоприятном изменении условий [2]. Обычно они летают в верхних и средних частях крон [2], регулярно опускаясь вниз [2, 10, 13]. На свет бабочки иногда прилетают за сотни метров от леса. Бабочки не питаются. Самки откладывают яйца группами на веточки кормовых растений, основное из которых – берёза, особенно – её молодая поросль [13]. Могут также развиваться на лещине, а также, вероятно, на липе, ольхе и др. [14]. Зимует куколка, в опаде и подстилке [13] , в тонко сплетённом рыхлом коконе [2]. Индикатор сохранности комплекса высших разноусых лесных чешуекрылых, обитающих в крупных лесных массивах с относительно ненарушенной мозаичной структурой.

■ **Лимитирующие факторы.** Нарушение естественной структуры лесных массивов (зарастание полян и опушек, изреживание и исчезновение подлесочного яруса), естественная смена березняков широколиственными лесами. Фактор беспокойства в местах массовой рекреации, гибель особей у фонарей, особенно с сине-фиолетовой составляющей в спектре. Ограниченная способность вида к расселению в силу небольшой подвижности самок. Затруднение связи с загородными популяциями из-за значительных расстояний между ними, не всегда преодолимых непитающимися бабочками [2].

■ **Принятые мера охраны**. Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2011 г. присвоена КР 2. Основные ранее известные места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Измайлово», «Битцевский лес» и «Москворецкий». Все городские леса и лесопарки Москвы получили статус ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** В XXI в. число территорий, где вид регулярно наблюдается, сократилось, а в ревизионный период вид не был отмечен в Москве. Ранее известные места его обитания не претерпели заметных изменений. Категория статуса меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление и охрана мест обитания вида. Выявление и сохранение потенциальных местообитаний на природных территориях Москвы – относительно крупных, не менее 100 га, старо- и средневозрастных лесов с преобладанием берёзы и мозаичной естественной структурой, с участками с выраженным подлесочным ярусом, редколесьем, небольшими полянами и прогалинами. Упорядочение рекреационного использования этих мест. Создание условий для преодоления изоляции внутригородских популяций и увеличения их жизнеспособности более широкое использование берёзы при формировании линейных элементов озеленения, сохранение на них высокотравья.

■ **Источники информации.** 1. Большаков, 2000. 2. Л.В. Большаков, д.а. 3. В.И. Гуменюк, фото. 4. Г.С. Ерёмкин, л.с. 5. Замесов, 1993. 6. Корзунович, л.с. 7. Е.В. Мимонов, л.с. 8. М.Ю. Миронов, л.с. 9. Свиридов, 2000. 10. Н.А. Соболев, д.а. 11. Л.Н. Солнцев, л.с. 12. А.С. Соловьёв, л.с. 13. В.К. Щёлоков, д.а. 14. Koch, 1984.

■ **Авторы:** В.К. Щёлоков, Л.В. Большаков, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

ПАВЛИНОГЛАЗКА РЫЖАЯ

Aglia tau (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Павлиноглазки – Attacidae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно сократилась. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В 1970-е гг. встречался в окрестностях Крылатских холмов [3]. С 1990-х гг. отмечен в Лосином Острове [4, 5]. В начале XXI в. регулярно отмечался вплоть до 2006 г. в Лосином Острове и в северном массиве СБЛ [5], был отмечен также в Измайловском лесу, Кузьминском л-ке, Выхине [13], Битцевском лесу, Знаменском-Садках [8], Серебряном Бору [8, 9]. В ревизионный период вид встречен в квартале 16/1 Лосиноостровского л-ка [14], в ПИП «Измайлово» в 2014, 2015, 2016, 2018 гг. [10]; в р-не Чертаново Центральное рядом с м. Пражская в 2013 г. [6]; в ПИП «Битцевский лес» [1] в 2013 г.; в Пресненском р-не на Звенигородском ш. рядом со м. Улица 1905 года в 2013 г. [2]; к югу от у ст. Переделкино в 2019 г. [10]; в окр. с. Былово (п. Краснопахорское) в 2021 г. [15].

■ **Численность.** В Московской обл. широко распространённый обычный вид. В Москве в характерных для вида биотопах встречается реже: за дневную экскурсию в крупных лесных массивах можно встретить в среднем 2–4 самца [10]. На территории Москвы в границах до 2012 г. в ревизионный период вид встречался регулярно, единичными экземплярами. Данных о численности вида на территории ТиНАО недостаточно, однако в прилегающих к ТиНАО городских округах Московской обл., вид встречается нечасто, значительно реже, чем по области в целом [10].

■ **Особенности обитания.** Вид встречается в лесах всех типов, однако, наиболее многочислен в сухих сосняках. В Московской обл. за год развивается одно поколение, лет имаго с третьей декады апреля до первой декады июня. В Москве в ревизионный период бабочки встречены с третьей декады апреля до третьей декады мая. [10]. Самцы активно летают в первой половине дня, самки летают мало. Бабочки не питаются. Гусеницы развиваются на берёзе



Фото: В.И. Гуменюк

и липе [7], а также на дубе [11] и рябине [12]. Зимует куколка [7].

■ **Лимитирующие факторы**. Сокращение площади подходящей для местообитания вида вследствие застройки территорий, вырубки лесов, строительства дорог, прокладки коммуникаций, рекреационного использования и т.п. Изолированность лесных массивов в городе друг от друга.

■ **Принятые меры охраны**. Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Два места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Измайлово» и «Битцевский лес». Некоторые известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, также находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Кузьминки-Люблино» и «Москворецкий», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период отмечены единичные находки рыжей павлиноглазки в различных частях Москвы, включая ТиНАО. Число наблюдений вида сократилось, несмотря на заметность вида и рост активности натуралистов-любителей. КР изменена с 3-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг локальных популяций. Определение необходимых для выживания вида количественных параметров локальных популяций и их распределения. Проверка ранее известных местонахождений, в том числе не обследованных в ревизионный период; поиск других местообитаний вида в лесных массивах, в первую очередь на присоединённой территории; при необходимости – создание ООПТ. Выделение известных мест обитания вида в заповедные участки. Сохранение пригодных для обитания вида природных территорий. Запрет на инсектицидную и акарицидную обработку в местах обитания вида. Сохранение естественной мозаичной структуры крупных лесных массивов.

■ **Источники информации**. 1. Владимиров, 2013. 2. Григорьев, 2013. 3. Детальное…, 1992. 4. Ерёмкин, 1996. 5. Г.С. Ерёмкин, л.с. 6. Курмаев, 2013. 7. Мимонов, 2011. 8. Е.В. Мимонов, д.а. 9. М.Ю. Миронов, л.с. 10. Пудовиков Ф.С., д.а. 11. Сироткин, 1976. 12. Щёлоков, 1997. 13. В.К. Щёлоков, л.с. 14. К.Ю.Теплов, л.с. 15. Третьякова, 2021.

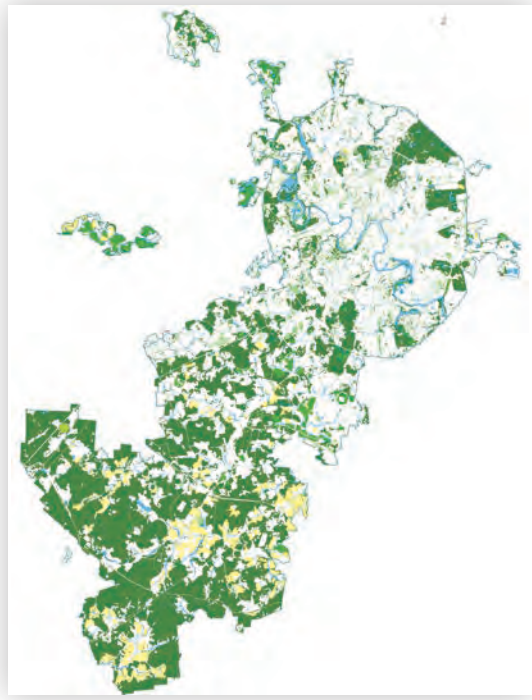
■ **Авторы** Е.В. Мимонов, Ф.С. Пудовиков



Фото: В.И. Гуменюк

ПАВЛИНОГЛАЗКА МАЛАЯ

Eudia pavonia (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Павлиноглазки – Attacidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения в Москве. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. отмечался во Всехсвятском и Петровско-Разумовском [5]. В середине 1970-х гг.регулярно встречался в Крылатской пойме [2]. В конце XX в. отмечен в Лосином Острове, Измайловском лесу, Кузьминском л-ке и Битцевском лесу [3]. В ревизионный период гусеница отмечена в Рассудове [1].

■ **Численность.** В Московской области распространён повсеместно, но нигде не встречается массово [3]. На территории Москвы единичен.

■ **Особенности обитания.** Вид с относительно низкой популяционной плотностью, для жизнеспособных популяций которого необходимы крупные лесные массивы. Чаще всего встречается в смешанных лесах с развитым подлеском (малиной, крушиной, ежевикой), полянами и редколесьем. Лёт бабочек с конца апреля до середины мая, реже до начала июня [3, 4]; в локальных популяциях время лёта существенно короче – до 5 дней [6]. Летающие самцы чаще встречаются на лесных опушках, просеках и больших полянах. Среди самок лётная активность характерна для оплодотворённых особей. На свет ламп прилетают расселяющиеся оплодотворённые самки [2]. Бабочки не питаются. Гусеницы развиваются на древесных и травянистых растениях более 20 видов, однако отдельные популяции имеют выраженные пищевые предпочтения [4]; в Московском регионе большинство гусениц встречается на малине, реже на крушине, единично на иве, чернике и ежевике [6-9], шиповнике [3], землянике [9]. Зимуют куколки, 10-20 % из них – дважды [4, 7]. В Москве вид является индикатором сохранности комплекса высших разноусых чешуекрылых, обитающих в крупных лесных массивах с хорошо сохранившейся мозаичной структурой.



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Лимитирующие факторы.** Не изучены. Возможно – нарушение естественной структуры леса (зарастание полян и опушек, изреживание кустарникового яруса), удаление или изреживание подлеска; гибель расселяющихся самок у фонарей; вырождение небольших локальных популяций, изолированных застроенными территориями, по генетическими причинам.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 3. В 2011 г. присвоена КР 2.

■ **Изменение состояния вида.** За прошедший ревизионный период вид от-

мечен лишь однажды, несмотря на хорошую заметность гусениц и бабочек. Это говорит о продолжающемся сокращении численности вида в Москве. КР меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Установление факторов, лимитирующих обитание вида в условиях Москвы. Определение необходимых для выживания вида количественных параметров локальных популяций и их распределения. Выделение известных мест обитания вида в заповедные участки. Мониторинг локальных популяций. Сохранение естественной мозаичной структуры крупных лесных массивов. В местах постоянного обитания вида – умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя на лесных полянах, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее их зарастанию деревьями, сохранение густого подлеска из малины и крушины, упорядочение рекреационного использования. Ограничение искусственного освещения природных территорий и замена светильников с ультрафиолетовым излучением на более безопасные. Разведение вида в культуре с последующим выпуском бабочек в природу.

■ **Источники информации**. 1. Горбаткин, 2019. 2. Замесов, 1993. 3. Е.В. Мимонов, д.а. 4. Осипов, Осипова, 1989. 5. Свиридов, 2000. 6. Сироткин, 1976. 7. Щёлоков, 1997. 8. Щёлоков, 1999. 9. В.К. Щёлоков, л.с.

■ **Авторы:** Е.В. Мимонов, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

ШМЕЛЕВИДКА СКАБИОЗОВАЯ

Hemaris tityus (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бражники – Sphingidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, возможно исчезнувший в Москве. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. шмелевидку скабиозовую отмечали в Измайлове, Кузьминках, Кунцеве, Всехсвятском, Михалкове и Лосиноостровской [4]. В 1995–1997 гг. её неоднократно встречали в окрестностях Орехова-Борисова [1], имеются сообщения о сборах этой шмелевидки в Тёплом Стане [1]. В 2000 г. найдена непосредственно за МКАД в районе Рублёвского шоссе [1, 3]. В ревизионный период сведений о нахождении вида в Москве не поступало.

■ **Численность.** Бабочки шмелевидки скабиозовой встречаются на территории Москвы крайне редко, единичными особями и не ежегодно [1].

■ **Особенности обитания.** Шмелевидка скабиозовая приурочена к разнотравным лугам и обширным лесным полянам [8]. В Москве встречалась на клумбах и на пустырях [1]. Бабочки летают днём, кормятся на богатых нектаром растениях с крупными цветками и глубоким венчиком – губоцветных, гвоздичных [1, 3, 8] и др. Среди застройки встречаются на клумбах [1] и на сирени [2]. Лёт в мае – июне. Гусеницы развиваются на сивце *Succisa pratensis*, реже на короставнике *Knautia arvensis* и других ворсянковых [5, 7]; возможно развитие на культивируемых скабиозах [8]. Окукливаются, в отличие от других бражников, в рыхлом коконе в подстилке на поверхности земли [6, 8] или неглубоко в почве [7]. Бабочки хорошо летают, что обеспечивает связь между рассеянными местами обитания и возможность их заселения.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость биотопов, где проходят развитие гусеницы шмелевидки скабиозовой – богатых разнотравьем лесных полян и лугов с обилием сивца и короставника; редкость природных кормовых стаций бабочек – полян с обилием дикорастущих растений с крупными цветками, богатыми нектаром (смолки и других гвоздичных, различных губоцветных и др.); сбор красивоцветущих дикорастущих растений, предпочитаемых бражниками при питании нектаром; зарастание лугов, полян и редколесий древесной растительностью; в местах массового отдыха – деградация лесных насаждений и луговой растительности. Интенсивное выкашивание дикорастущей растительности на озеленённых природных территориях. Выжигание сухой травы. Необычный вид этих крупных бабочек, зависающих во время питания над цветками, что привлекает излишнее внимание к ним. Трудности организации охраны мест обитания вида в связи с большой редкостью и непостоянным характером пребывания бабочек в местах локализации.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 0. На территории Москвы с 1984 г. запрещён сбор дикорастущих растений, в т.ч. являющимися источниками питания бабочек и гусениц шмелевидки скабиозовой, а также торговля дикорастущими растениями.

■ **Изменение состояния вида.** С 2001 г. не поступало сведений об обнаружении в Москве данного вида, несмотря на заметность бабочек этого вида и на многократные посещения мест его возможного обитания специалистами. С учётом наличия кормовых растений в частично сохранившихся местообитаниях, а также принимая во внимание отсутствие их специальных обследований для выявления вида, КР оставлена без изменений – 0.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Проверка ранее известных местонахождений вида, в том



числе на территории ПИП «Москворецкий», «Царицыно» и «Кузьминки». В случае выявления мест постоянного обитания вида – выделение их с момента выявления в ЗУ с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия по сохранению вида. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида прогулочным отдыхом. Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. Выявление и постановка на учёт и особую охрану потенциально пригодных для обитания вида участков лугов и лесных полян с обилием сивца и короставника, дикорастущих растений с крупными цветками, богатыми нектаром (смолки и других гвоздичных, различных губоцветных и др.). Разработка и реализация специальной программы содержания разнотравных лугов и лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лесных полян и лугов деревьями. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы, сбор дикорастущих растений и торговлю ими.

■ **Источники информации.** 1. Г.С. Ерёмкин, л.с. 2. Е.В. Мимонов, л.с. 3. М.Ю. Миронов, л.с. 4. Свиридов, 2000. 5. Сироткин, 1976. 6. В.К. Щёлоков, л.с. 7. Koch, 1984. 8. Newman, 1965.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев

ШМЕЛЕВИДКА ЖИМОЛОСТНАЯ

Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бражники – Sphingidae



Фото: А. Сальников

■ **Статус.** Категория редкости 0 – вид, возможно исчезнувший в Москве. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. вид отмечали в Кузьминках, Кунцеве, Всехсвятском, Петровско-Разумовском и Лосиноостровской [7]. На протяжении последней четверти XX в. гусеницы и бабочки шмелевидки жимолостной встречались на территории Москвы регулярно. Бабочки этого вида в середине 1980-х гг. встречены в окрестностях м. Щёлковская и в Северном Измайлове [5], в Серебряном Бору [9], в 1999 г. – в Серебряноборском лесничестве [9], в 1997 г. – на территории МСХА [5]. Гусеницы в 1980-е гг. найдены в Перовском парке и Выхине [4], у кинотеатра «Казахстан» на Ленинском просп., во дворах по просп. Маршала Жукова и ул. Народного Ополчения [6], в 1999–2000 гг. – на 5-й Парковой ул. в Измайлове, близ ул. Обручева и на просп. Вернадского у м. Юго-Западная [4]. В 2000 г. вид найден непосредственно за МКАД в районе Рублёвского ш. [1, 6]. В 2003 г. отмечен в западной части Северного Бутова [3]. В 2005 г. отмечен в ГБС [5]. В 2014 г. бабочка отмечена в Зеленограде [2].

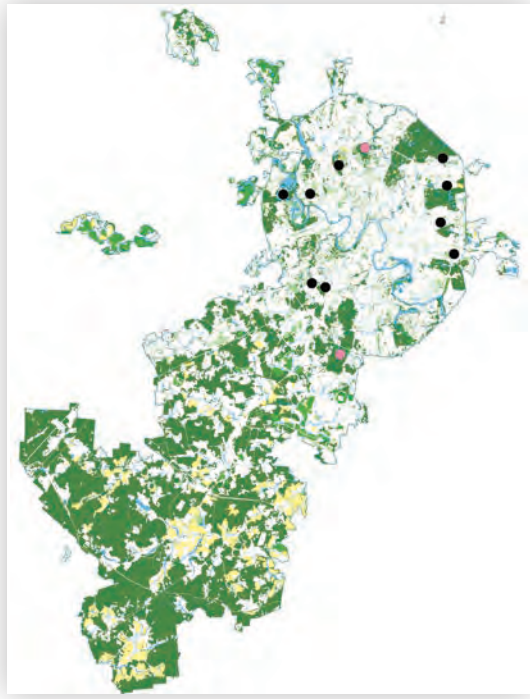
■ **Численность.**На территории Москвы шмелевидка жимолостная встречается единично, рассеянно, гусеницы чаще, чем взрослые бабочки, иногда по несколько особей в одном месте [6, 9]. В 1980-е гг. наблюдался подъём её численности [1, 6, 9]. После 2000 г. численность вида в Москве упала, о чём свидетельствует почти полное отсутствие находок этих хорошо заметных бабочек. В 2003 г. в Северном Бутове отмечено 2 особи [3].

■ **Особенности обитания.** На территории Москвы шмелевидка жимолостная обитает как на природных, так и на озеленённых территориях, в т.ч. в жилых кварталах. Встречается, как правило, в периферийных районах города. На природных территориях обитает на разнотравных полянах, опушках и просеках в хвойных лесах с развитым подлеском, в т.ч. с жимолостью. На озеленённых территориях гусеницы развиваются в основном на снежноягоднике, используемом в живых изгородях [4, 6, 9], и на жимолости, в лесах – на жимолости [1, 4–6, 8, 9]. Перед окукливанием гусеницы уходят с кормового растения и мигрируют в поисках места для окукливания, которое происходит, в отличие от других бражников, в рыхлом коконе в подстилке на поверхности земли [9, 10] или неглубоко в почве [10]. Лёт в мае – июне. Бабочки летают днём, кормятся на богатых нектаром растениях с крупными цветками и глубоким венчиком – губоцветных, гвоздичных [1, 6, 10] и др. Среди застройки встречаются на клумбах [1] и на сирени [5]. Бабочки хорошо летают, что обеспечивает связь между рассеянными местами обитания и возможность их заселения.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость природных биотопов, где происходит развитие гусениц шмелевидки жимолостной – лесов с обилием жимолости. Редкость природных кормовых стаций бабочек – полян с обилием дикорастущих растений с крупными цветками, богатыми нектаром (смолки и других гвоздичных, различных губоцветных и др.); сбор красивоцветущих дикорастущих растений, предпочитаемых бражниками при питании нектаром; зарастание лесных полян, прогалин и опушек древесной растительностью; изреживание подлеска при уходе за лесом; в местах массового отдыха – деградация лесных насаждений и луговой растительности. Сокращение площади озеленённых территорий; полное удаление на них листового опада, где окукливаются гусеницы и необходимого также для сохранения влажности и рыхлости почвы, перекапывание почвы, при котором могут быть повреждены куколки бражника; интенсивное выкашиванием дикорастущей травянистой растительности на газонах, формированием низкотравных газонов, полностью лишённых цветущих растений при отсутствии клумб с нектароносными цветами. Перечисленные факторы сводят на нет преимущества от питания декоративными кустарниками, применяемыми в озеленении. Необычный вид крупных бабочек, зависающих над цветками, привлекает излишнее внимание к ним. Трудности организации охраны мест обитания вида в связи с большой редкостью и непостоянным характером пребывания бабочек в местах локализации.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 1. Известные в XXI в. места обитания, не обследованные в ревизионный период, находятся на ООПТ – в ПИП «Останкино» и ЭП «Северное Бутово». На территории Москвы с 1984 г. запрещён сбор дикорастущих растений, в т.ч. являющимися источниками питания бабочек шмелевидки жимолостной, а также торговля дикорастущими растениями.

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период надёжных сведений об постоянном обитании вида в Москве не поступило. Единственное за это время обнаружение вида показывает возможность образования постоянной популяции при успешном расселении, но не говорит о наличии такой популяции в настоящее время. С учётом продолжения действия неблагоприятных факторов КР меняется с 1-й на 0-ю.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка местонахождений вида в Зеленограде, ПИП «Останкино» и ЭП «Северное Бутово». Выявление ранее неизвестных мест его обитания, выделение их в ЗУ с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия по сохранению вида. Выявление и постановка на учёт и особую охрану потенциально пригодных для обитания вида участков хвойных и хвойно-широколиственных лесов с обилием жимолости в подлеске, лесных полян с обилием дикорастущих растений с крупными цветками, богатыми нектаром (смолки и других гвоздичных, различных губоцветных и др.). Разработка и реализация специальной программы содержания лесных полян, включающего регулируемое по срокам, умеренное и неполное (мозаичное) выкашивание травостоя, обеспечивающее сохранение на них кормовых растений вида и препятствующее зарастанию лесных полян древесной растительностью. Ограничение рекреационного использования существующих и потенциальных мест обитания вида прогулочным отдыхом. Сохранение на озеленённых территориях дикорастущего разнотравья, прекращение его интенсивного выкашивания, полного удаления листового опада, введение соответствующих нормативов в правила ухода за озеленёнными территориями. Широкое использование жимолости и снежноягодника в озеленении, устройство клумб с нектароносными растениями, в том числе дикорастущими. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы, сбор дикорастущих растений и торговлю ими.

■ **Источники информации.** 1. Г.С. Ерёмкин, л.с. 2. Константинов, 2014. 3. П.В. Корзунович, л.с. 4. И.В. Кузнецов, сборы. 5. Е.В. Мимонов, л.с. 6. М.Ю. Миронов, л.с. 7. Свиридов, 2000. 8. Сироткин, 1976. 9. В.К. Щёлоков, л.с. 10. Newman, 1965.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев

ПРОЗЕРПИНА

Proserpinus proserpina (Pallas, 1772)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бражники – Sphingidae



Фото: В.И. Гуменюк

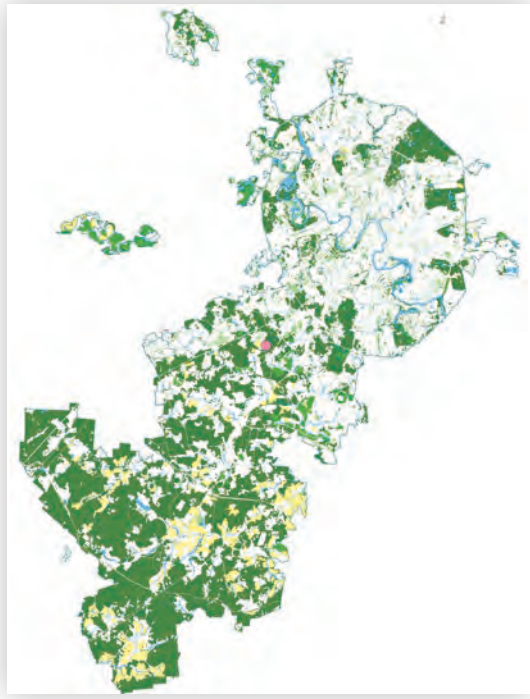
■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, возможно исчезнувший в Москве. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области находится вблизи северной границы своего ареала, редок и локален. В Москве известен с конца XIX – начала XX вв. по находке в Сокольниках [4]. В 1970-е гг. гусеницы почти ежегодно встречались на территории Москвы по западным её окраинам [6], были найдены в Марьиной Роще, окрестностях Песчаной площади и Казанского вокзала [4], в л-ке «Сокольники» [7], в 1995-2000 гг. – близ ул. Обручева у станции метро Калужская, в Теплостанском л-ке и вблизи проспекта Вернадского и Олимпийской деревни [8], в Крылатской пойме, Мнёвниковской пойме, на Ходынском поле со стороны ул. Куусинена и в Братцеве [2]. В 2006 г. гусеница отмечена на окраине г. Московский [1]. В 1989 г. в Московском зоопарке была найдена бабочка [7].

■ **Численность.** В конце XX в. частота обнаружения вида в Москве была выше, чем в Московской области. На территории города вид известен в основном по находкам гусениц, которые встречаются здесь спорадично, иногда по несколько особей в одном месте. Вероятно, популяция вида в Москве существует не только за счёт постоянных залётов мигрирующих особей, роль которых может быть существенной у этого хорошо летающего и склонного к разлёту вида; с определённостью можно было предполагать существование немногочисленной, но постоянной собственно городской популяции. В настоящее время вид стал очень редок в Москве.

■ **Особенности обитания.** В Москве предпочитает открытые, хорошо прогреваемые ксерофитные участки на пустырях и заброшенных стройках [2, 8], склонах южной экспозиции, откосах железных дорог и склонах сухих оврагов с изреженной травянистой растительностью на песчаных или суглинистых почвах [3, 5]. В городе в выявленных местах обитания прозерпина встречается не ежегодно, для вида характерно непостоянство мест выплода [8]. Бабочки нуждаются в питании нектаром, предпочитая, как и все бражники, растения с крупными цветками и глубокими венчиками. Для откладки яиц выбирают в городе места с отдельно стоящими редкими стеблями кормового растения, избегая густых плотных куртин среди высокотравья [8]. Такие условия произрастания формируются преимущественно на пустырях и заброшенных стройках среди зарастающих рудеральной растительностью плит, щебня и строительного мусора, при этом часто гусеницы находятся на растениях возле бетонных заборов или у стен зданий, где теплее и лучше защита от ветра [8]. Другой тип стаций с такими условиями произрастания – хорошо прогреваемые откосы железных дорог и других транспортных магистралей с ксерофитной растительностью и кипреем в составе травостоя [5]. Гусеницы кормятся на кипрее [3, 6] и иван-чае [2, 8]; возможно питание ослинником и дербенником ивовым [9]. Окукливаются в почве или на её поверхности [8]. Зимует куколка [9]. Для вида характерна повышенная смертность на стадиях гусеницы и куколки [3, 5, 8], в последнем случае, возможно, из-за высокой чувствительности к незначительным сотрясениям [9], а также в результате вымокания и вымерзания во время зимовки [8]. Более высокая температура в Москве по сравнению с окружающими территориями может быть благоприятна для зимовки куколок.

■ **Лимитирующие факторы.** Искусственный и временный характер необходимых виду биотопов, интенсивное (полное и неоднократное в течение сезона) выкашивание всех полос отвода транспортных магистралей и других склоновых участков. Места обитания вида, сформировавшиеся в конце XX в., около м. Юго-Западная, в начале XXI в. были застроены [8]. По аналогичным причинам уничтожены места обитания на Ходынском поле, у ст. метро Калужская и др.



■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 0.

■ **Изменение состояния вида.** Сведений об обитании вида в Москве после 2006 г. не поступало, несмотря на многократные посещения мест его возможного обитания специалистами. С учётом наличия условия для восстановления вида, а также принимая во внимание его способность адаптироваться к урболандшафтам и высокую декоративность бабочек, КР оставлена без изменений – 0.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Учитывая важность благоприятной роли города в поддержании вида в регионе (более тёплый местный климат, постоянное воспроизводство необходимых стаций), возможно сохранение на территориях бывших строек небольших по площади заселённых прозерпиной участков в нерекультивированном виде по окончании строительства, искусственное создание декоративных аналогов таких участков в виде альпийских горок на основе местной флоры. Выявление мест постоянного обитания вида. Сохранение здесь сухолюбивой растительности, обеспечивающей развитие прозерпины. Сокращение частоты выкашивания откосов полос отвода транспортных магистралей до 1 раза в 1-2 года, введение дробного (мозаичного) выкашивания.

■ **Источники информации.** 1. Захаринский, 2006в. 2. М.Ю. Миронов, л.с. 3. В.Г. Сафронов, л.с. 4. Свиридов, 2000. 5. А.В. Свиридов, д.а. 6. Сироткин, 1982. 7. О.А. Ткачёв, Е.Ю. Ткачёва, л.с. 8. В.К. Щёлоков, л.с. 9. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев

БРАЖНИК ПОДМАРЕННИКОВЫЙ

Hyles gallii (Rottemburg, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бражники – Sphingidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид, численность которого на территории Москвы существенно сократилась. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** Начиная с 1980 г. первые известные находки бабочек и гусениц этого вида на территории Москвы были сделаны в начале 1980-х гг. в Кузьминском л-ке [7], в 1986 и 1988 гг. бабочки отмечены в Орехово-Борисово [10]. Есть сведения о регулярных встречах данного вида в районе Ходынского поля, Крылатского, Мнёвников, Серебряного Бора в 1990-е гг. [16]. В июне 2000 г. между Троице-Лыковым и лесами СБЛ найдена только что окрылившаяся взрослая особь, прошедшая, следовательно, цикл развития именно в месте выплода [16]. Гусеницы найдены в районе м. Юго-Западная у Олимпийской деревни в 1996 и 1997 гг., в зоне отдыха «Тропарёво» в Теплостанском л-ке в 1998 и 2000 гг., в Зюзинском парке по ул. Каховка в 1997 г., на просеке в л-ке близ Узкого [26] в 1997 г. В 2004 г. отмечен в западной части Северного Бутова [14], в 2010 г – на ул. Лётчика Бабушкина [21]. В 2010 г. гусеницы отмечены в Косине у Святого озера [23].

В ревизионный период вид отмечен в Измайлове в 2016 г. [19], в Кузьминском лесу в 2017 г. [18] и в 2020 г. [6], на Восточной ул. в р-не Даниловский в 2021 г. [3], на Чертановской ул. в р-не Чертаново Южное в 2021 г. [12], в р-не Богородское в 2013 г. [25], в ур. Сеча Битцевского леса в 2020 г. [4], на Заповедном лугу в р-не Академический в 2021 г. [9], на Пушкинской площади в 2012 г. [17], в БС МГУ в 2012 г. [15], на северной стороне Кутузовского просп. между Украинским бульваром и Москвой-рекой в 2011 г. [28], в парке Крылатские холмы в 2020 г. [8], на ул. Нижние Мнёвники в р-не Хорошёво-Мнёвники в 2019 г. [13], на ул. Генерала Тюленева в 2019 г. [2], на ул. Захарьевской в р-не Куркино в 2020 г. [24]; на присоединённой территории отмечен в долине Зимёнки к северу от д. Зимёнки в 2011 г. [11], в окр. д. Ерино в 2019 г. [22], в окр. д. Васюнино в 2020 г. [20], в окр. д. Долгино в 2020 г. [1].

■ **Численность.** Учитывая высокую способность бабочек к разлёту, можно предположить наличие в Москве в границах до 2012 г. не изолированных друг от друга популяций в различных частях города [27]. Бабочки встречаются единично. Учитывая данные о распространении видов в прилегающих к ТиНАО городских округах Московской обл., можно говорить о вероятно широком распространении бражника в ТиНАО [19].

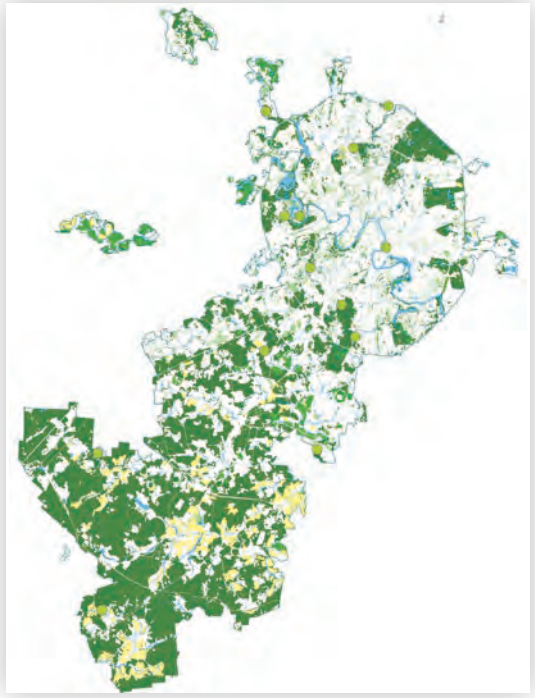
■ **Особенности обитания.** Обычно встречается на хорошо освещённых солнцем участках, в том числе на пустырях, просеках, у дорог, но не под пологом леса [26]. В Московской обл. вид развивается в двух поколениях, лёт имаго — со второй декады мая до первой декады июля и со второй декады июля до третьей декады августа [19]. Гусеница питается на подмареннике, иван-чае [5]. В Москве гусеницы найдены на иван-чае, на растениях, которые находятся под солнцем или в небольшом затенении, обычно в небольших по площади куртинах иван-чая [26]. Популяционно редкий вид, индикатор комплекса антофилов-хортобионтов [27].

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка или парковое благоустройство биотопов вида с заменой имеющейся там травянистой растительности злаковыми газонами и посадкой деревьев.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 1. Некоторые места обитания вида находятся на ООПТ – ПИП «Измайлово», «Кузминки-Люблино», Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Курикно». Некоторые известные в XXI в. местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Косинский» и ЛЗ «Тёплый Стан».

■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период единичные находки подмаренникового бражника сделаны в различных частях Москвы, включая ТиНАО. Вид в настоящее время не находится под угрозой исчезновения, хотя численность его по-прежнему существенно сокращена по сравнению с возможной на территориях, предположительно соответствующих экологическим требованиям вида. КР изменяется с 1-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Разработка и осуществление мероприятий по увеличению распространённости основного кормового растения – иван-



чая – в стациях, оптимальных для бражника подмаренникового, в том числе на рекреационных территориях и в зоне жилой застройки.

■ **Источники информации.** 1. Белова, 2020. 2. Т.С. Важенина, фото: определение: Л.Б. Волкова. 3. Власенко, 2021. 4. Гладилин, 2020. 5. Горностаев, 1970. 6. ГПБУ «Мосприрода»: А.В. Стефанов, фото. 7. В.И. Гуменюк, фото. 8. Дёмин, 2020. 9. А.В. Егорова, фото. 10. Ерёмкин, 2003. 11. Захаринский, 2011. 12. Ильин, 2021. 13. Князев, 2019. 14. П.В. Корзунович, л.с. 15. И. Матвеев, л.с. 16. М.Ю. Миронов, л.с. 17. В.А.Никулин, фото. 18.И.М. Панфилова, л.с., Н.А. Супранкова, л.с. 19. Ф.С. Пудовиков, д.а. 20. Симакова, 2020. 21. Ю.П. Соколков, л.с. 22. Темес, 2019. 23. К.Ю. Теплов, Ю.А. Насимович, л.с. 24. Тихомирова, 2020. 25. Феоктистов, 2013. 26. В.К. Щёлоков, л.с. 27. Щёлоков, Соболев, 2011. 28. Элез, 2011.

■ **Автор:** Ф.С. Пудовиков



Фото: В.И. Гуменюк

БРАЖНИК АМУРСКИЙ, или ОСИНОВЫЙ

Laothoe amurensis (Staudinger, 1892)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Бражники – Sphingidae

■ **Статус**. Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса в Москве. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московском регионе известен с XIX в. [3], встречается преимущественно в его северной половине, распространён локально [2]. На современной территории Москвы отмечен в районе Биостанции «Малинки» в 1995 г. [1]. В ревизионный период вид в Москве не был отмечен.

■ **Численность.** Численность постоянно очень низка [2]. В Москве отмечен единично [1]. Возможно, иногда этот вид путают с похожим на него тополёвым бражником (*Laothoe populi*), встречающимся чаще.

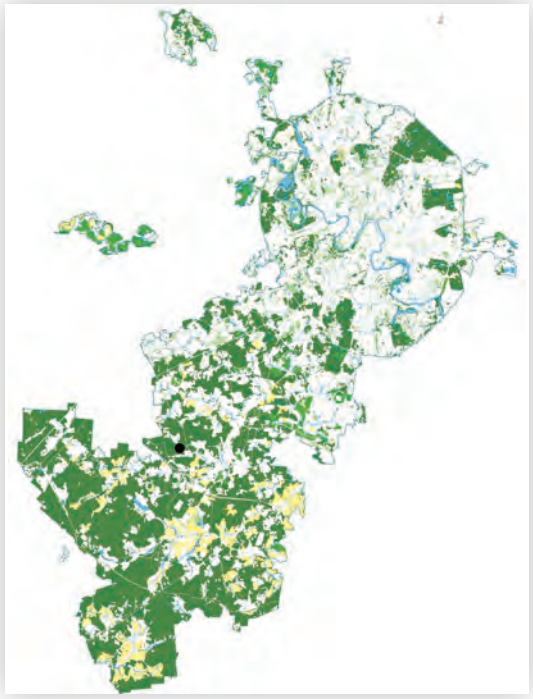
■ **Особенности обитания.** Встречается в лесах с участием осины, и также на открытых местах с осиновой порослью. Лёт бабочек происходит в июне. Гусеницы развиваются на осине. [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Не установлены. Возможно – чувствительность к химическому загрязнению пыли, оседающей на листья кормового растения.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы в связи с относительно недавним и возможным в настоящее время обитанием в границах Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** В последнее время находки вида в Москве отсутствуют, однако места его нахождения сохранились, а кормовое растение является широко распространённым, в ряде мест – доминирующим в лесу видом деревьев. Учитывая, что специальный поиск вида не проводился, присвоена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Проверка ранее известных местонахождений вида в окрестностях Биостанции «Малинки». Поиск мест обитания вида, выделение их в ЗУ с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия по сохранению вида. Дополнительное изучение биологии вида в Московском регионе, определение факторов, к которым вид наиболее чувствителен. При необходимости – разработка и осуществление мер по реинтродукции вида в Москве.



■ **Источники информации.** 1 В.Б. Бейко, Л.Б. Волкова, л.с. 2. Свиридов, 2008а. 3. Dwigubsky, 1892. 4. Rougeot, Viette, 1983.

■ **Автор:** Н.А. Соболев



Фото: Н. Владимиров

ХОХЛАТКА СИВЕРСА

Odontosia sieversii (Ménétriés, 1856)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Хохлатки – Notodontidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения в Москве. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** Ранее, в 1890-1933 гг. неоднократно отмечался на территории в границах современной Москвы, в т.ч. в Измайлове, на территории МСХА, в Лосиноостровской [3]. В 1993 г. в Битцевском лесу найдена самка этого вида [5]. В 2007 г. отмечен в Лосином Острове [1]. В ревизионный период вид в Москве не был отмечен.

■ **Численность.** В Московской области редок [4]. В Москве известен по единичным находкам.

■ **Особенности обитания.** Приурочен к крупным лесным массивам и паркам [4]. В Московской области встречается на заросших кустарником просеках и опушках в лиственных и смешанных лесах [4, 5], в том числе заболоченных [6]. В Битцевском лесу бабочка найдена в относительно крупном лесном массиве на участке старовозрастных насаждений с преобладанием дуба и липы [5]. В Лосином Острове

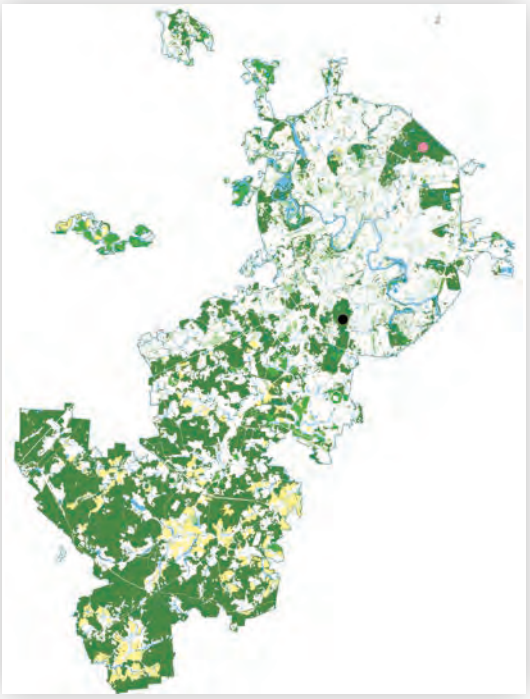




Фото: А. Пономарёв

бабочка обнаружена в кв. 29/1 Лосиноостровского лесничества, на краю переходного болота [1]. Лёт бабочек с апреля по июнь [2]. Летают ночью, часто при температуре ниже 0°С [3]; летят на свет [3]. Единственное кормовое растение гусениц – берёза [6]. Для окукливания спускается с дерева вниз. Куколка на земле, зимует. Стадия куколки длится с конца мая до весны следующего года [7].

■ **Лимитирующие факторы**. Не установлены. Возможно – чувствительность к химическому загрязнению пыли, оседающей на листья кормового растения.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 4, в 2011 г. – КР 2. Известные в XXI в. места обитания, не обследованные в ревизионный период, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период находки вида в Москве отсутствуют, однако места его нахождения сохранились, а кормовое растение является широко распространённым, в ряде мест – доминирующим в лесу видом деревьев. КР меняется со 2-й на 1-ю.

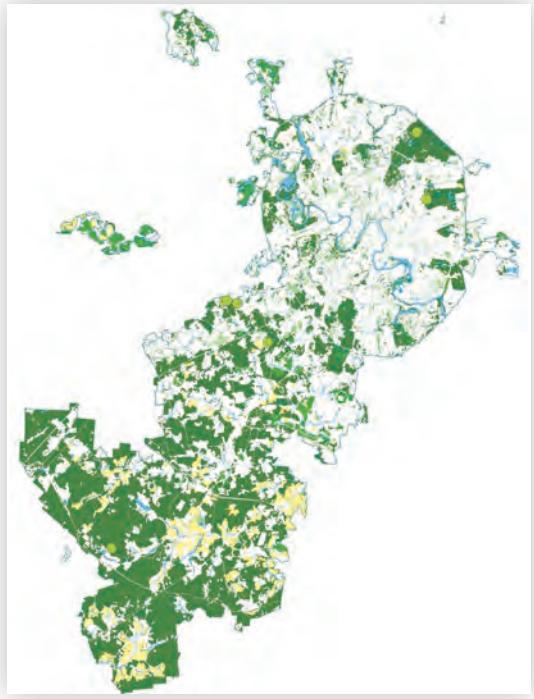
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление ранее неизвестных мест обитания вида и их выделение в ЗУ с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия, направленные на сохранение вида. Определение факторов, ограничивающих распространение вида в Москве, разработка и реализация мер по защитевида от их действия.

■ **Источники информации.** 1. Г.С. Ерёмкин, сборы. 2. И.В. Кузнецов, сборы. 3. Свиридов, 2000. 4. Сироткин, 1976. 5. Л.Н. Солнцев, л.с. 6. Rougeot, Viette, 1983. 7. Seitz, 1913.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев

ЛИШАЙНИЦА-СЕСТРИЦА

Wittia sororcula (Hufnagel, 1766)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Медведицы – Arctiidae



■ В Красной книге города Москвы (2011): **ЛИШАЙНИЦА-СЕСТРИЦА** – *Eilema sororcula* (Hufnagel, 1766).

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области вид распространён широко, преимущественно в южной и восточной частях [3, 4]. На территории Москвы в ревизионный период отмечен в Лосином острове в 2018 г. [5], в Измайловском лесу в 2016 г. [3], в окр. п. ДСК Мичуринец поселения Внуковское Новомосковского АО в 2014, 2017, 2018 г. [2], в СНТ «Солнечная Поляна» поселения Вороновское Троицкого АО в 2016 г. [1].

■ **Численность.** В Московской области вид обычен, в последние годы наблюдается тенденция к увеличению его численности [3]. На территории Москвы в границах до 2012 г. отмечены единичные находки в крупных лесных массивах в Измайлов и Лосином острове. На территории ТиНАО вид обычен в известном местообитании в поселении Внуковское [2]. Учитывая данные о распространении вида в прилегающих к ТиНАО городских округах Московской области, можно предположить, что вид, вероятно, обычен на всей территории ТиНАО [3].

■ **Особенности обитания.** Вид встречается в затенённых участках старовозрастных лесов различных типов, верховых болот. Вид наиболее активен в ночное время. В год развивается одно поколение, лёт бабочек в Московской области – с первой декады мая до третьей декады июня. На территории Москвы бабочки отмечены со второй декады мая до третьей декады июня [3]. Гусеницы развиваются с июля до сентября, питаются лишайниками на лиственных и хвойных деревьях. Зимует куколка [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Вырубка старовозрастных лесов для строительства дорог, жилых массивов, прокладки коммуникаций и т.п. Чувствительность кормового субстрата (лишайников) к химическому загрязнению окружающей среды.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Некоторые известные места обитания вида находятся на ООПТ – НП «Лосиный остров» и ПИП «Измайлово».

■ **Изменения состояния вида.** В некоторых местах обитания вид обычен, однако известно всего 4 места его обитания. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Запрет на вырубку в лесных массивах в местах обитания вида. Усиление контроля по защите лесных массивов от пожаров, запрет их посещения в периоды чрезвычайной пожарной опасности. Усиление контроля за промышленным загрязнением атмосферы, запрет на инсектицидную и акарицидную обработку в местах обитания вида. Проверка ранее известных и поиск других мест обитания вида в лесных массивах, в том числе на присоединённой территории.

■ **Источники информации.** 1. Иванов, 2016а. 2. Провидухин, 2014–2018. 3. Ф.С. Пудовиков, д.а. 4. Свиридов, 2008б. 5. Соколков, 2018з.

■ **Автор**: Ф.С. Пудовиков



Фото: Р.Ю. Провидухин

МЕДВЕДИЦА-ГОСПОЖА

Callimorpha dominula (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Медведицы – Arctiidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Во 2-й половине XIX – начале XX вв. отмечался в Михалкове [6]. В 1986 г. найден в окрестностях Орехова-Борисова [2], неоднократно наблюдался здесь позднее [3]; в 1990-е гг. обнаружен на Воробьёвых горах [2], в 1990-1995 гг. в окр. Биостанции «Малинки» [1]. В ревизионный период отмечен в парке «Мещерский» в Переделкине [5] и в Зеленограде в 2021 г. [4].

■ **Численность.** В Московской области редок и локален [8]. В Москве встречается спорадично, единичными особями. Некоторое увеличение численности в Московском регионе отмечалось во 2-й половине 1990-х гг. [7].

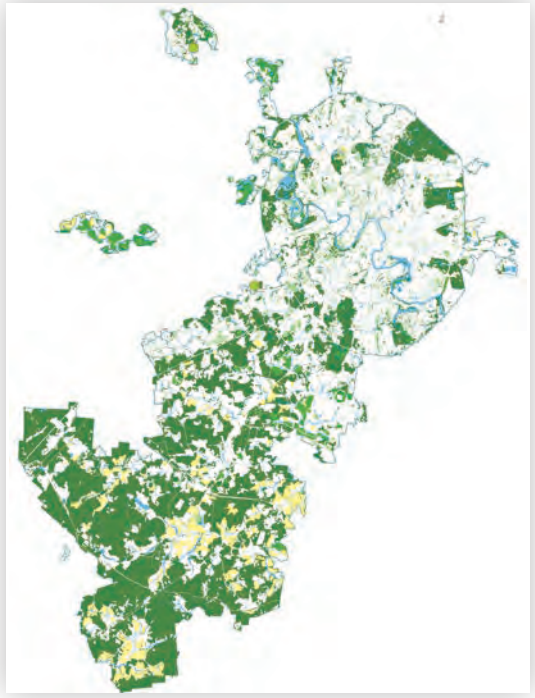
■ **Особенности обитания.** Приурочен к приречным оторфованным понижениям на возвышенностях. Встречается на полянах и просеках в сырых лиственных и хвойных лесах, особенно в приречных биотопах – ольшаниках [8, 10]. Лёт в июле – августе [8]. Бабочки отличаются слабым полётом, встречаются не только ночью, но и днём, питаются нектаром цветов, в частности, зонтичных [1]. Гусеницы в Московском регионе развиваются на глухой крапиве, рябине, черёмухе, крушине [9]; возможно питание на крапиве, яснотке, незабудках, лютиках, герани, таволге, других травянистых растениях, а также на малине, жимолости, иве, подросте дуба [10]. Зимует гусеница [10] в растительной ветоши. Окукливание в коконе на земле [10].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость в городских лесах Москвы специфических биотопов вида – разнотравных сырых лугов в понижениях на возвышенных местах, богатых кормовыми растениями. Выжигание сухой травы (весенние палы). Удаление листового опала. Трудности расселения бабочек, изоляция малочисленных локальных популяций.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 2, в 2011 г. присвоена КР 1. Одно из мест обитания вида находится на ООПТ – в КЗ «Зеленоградский».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период выявлены ранее неизвестные местонахождения, одно из которых находится на ООПТ. КР меняется с 1-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Изучение состояния выявленных популяций. Организация ООПТ в известных и вновь выявленных локальных местах обитания вида. Выявление и сохранение потенциально пригодных для обитания вида биотопов на природных территориях Москвы.



■ **Источники информации.** 1. Л.Б. Волкова, л.с. 2. Ерёмкин, 1996. 3. Г.С. Ерёмкин, л.с. 4. Матершев, 2021в. 5. Провидухин, 2019. 6. Свиридов, 2000. 7. А.В. Свиридов, д.а. 8. Сироткин, 1976. 9. В.К. Щёлоков, л.с. 10. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

МЕДВЕДИЦА КАЙЯ

Arctia caja (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Медведицы – Arctiidae



Гусеница. Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на грани исчезновения с территории города Москвы.

■ **Распространение**. Отмечен на Крылатских холмах в 1970-е гг. [8]. В 1990-е гг. отмечен на юго-восточной окраине Орехово-Борисово, на Люблинских полях фильтрации и в Курьяново [6]. В 2001–2010 гг. медведица кайя отмечена на Крылатских холмах: в 2003 г. в южной части найдена гусеница [3], а в 2004 г. в западной части территории – бабочка [1]. В 2000-е гг. регулярно отмечается в западной части Северного Бутова [9]. В 2005 г. отмечен на южной опушке Лосиного Острова [10]. Есть сообщения о наблюдениях вида в Рублёвском л-ке в XXI в. [4]. В ревизионный период отмечен на Елецкой ул. в 2011 г. [7] и на присоединённой территории в СНТ Росинка в 2021 г. [2].

■ **Численность**. Очень редкий вид в Москве, встречается единично. По-видимому, в границах Москвы до 2012 г. сохранилось не более двух малочисленных популяций. На присоединённой территории также встречается редко.

■ **Особенности обитания.** Лёт бабочек в июле-августе [5]. В Московском регионе обитает как в смешанных и хвойных лесах, так и на открытых участках. Отмечено питание гусениц на малине, черёмухе, ивах, рябине, чернике, голубике, осине [11]. Зимует гусеница [12]. Популяционно редкий вид.

■ **Лимитирующие факторы**. Специфические для данного вида лимитирующие факторы не выявлены. Нарушение пространственной структуры биотопов на относительно крупных по площади территориях. Существенное отрицательное значение для него в Москве играет утрата мест обитания при смене типа осуществляемой хозяйственной и иной деятельности.

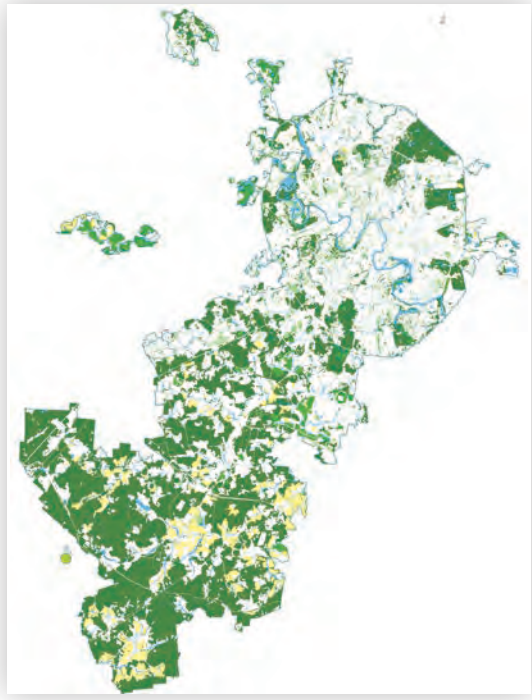
■ **Принятые меры охраны.** Занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 1. Известные в XXI в. места обитания, не обследованные в ревизионный период, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий», ЭП «Северное Бутово».



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Изменения состояния вида.** В ревизионный период выявлено два местонахождения вида, оба на участках городской или дачной застройки. Состояние вида в связи с этим крайне неблагополучно. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Проверка ранее известных местонахождений вида, в том числе в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий» и ЭП «Северное Бутово». Разработка и осуществление мероприятий по поддержанию пространственной структуры биотопов в местах обитания вида.



■ **Источники информации.** 1. Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), л.с. 2. Баркова, 2021а. 3.В.Б. Бейко, л.с. 4. П.В. Богданов, л.с. 5. Горностаев, 1970. 6. Ерёмкин, 1996. 7. Г.С. Ерёмкин, л.с. 8. Замесов, 1993. 9. П.В. Корзунович, л.с. 10. Б.Л. Самойлов, л.с. 11. В.К. Щёлоков, д.а. 12. Koch, 1984.

■ **Авторы:** В.К. Щёлоков, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

ОРДЕНСКАЯ ЛЕНТА МАЛАЯ КРАСНАЯ

Catocala promissa (Denis et Schiffermüller, 1775)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Эребиды – Erebidae



Фото: В. Неруш

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, возможно исчезнувший в Москве. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX в. вид отмечали в Петровско-Разумовском, в 1958 г. в Кускове, в 1964 г. в Битце [4], в первой половине 1970-х гг. – в окрестностях Черепкова [1]. Последняя находка в черте города была в Измайлове в 1977 г. [2]. При повторных учётах в 1977 г. в Кусковском л-ке вид не обнаружен [7]. Вероятно, обитает в городских лесах и лесопарках, а также парках, но не отмечается в них из-за очень большой редкости. Имеются нуждающиеся в подтверждении сведения, что данный вид был отмечен в Битцевском лесу в первое десятилетие XXI в. [3].

■ **Численность.** Низкая. Известен в Москве по единичным встречам.

■ **Особенности обитания.** Встречается в старых дубравах и парках, в основном – на прогреваемых участках [5]. Связан с дубом, листьями которого питаются гусеницы. Зимует в фазе яйца [8]. Лёт в июле – августе [6]. Бабочки ведут сумеречно-ночной образ жизни. Питаются перебродившим соком фаутных дубов и других сокоточивых деревьев.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченные распространение и площадь необходимых виду биотопов. Ухудшение состояния дубрав из-за их вытаптывания, смена редкостойных дубрав другими насаждениями. Вырубка фаутных дубов, выделяющих сок, которым питаются бабочки. Использование в лесопарках источников света с ультрафиолетовым излучением, дезориентирующим ночных бабочек и вызывающим их повышенную смертность. Использование химических средств защиты растений.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период вид не был отмечен. С учётом продолжения действия неблагоприятных факторов КР меняется с 1-й на 0-ю.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. Инвентаризация и сохранение пригодных для размножения вида биотопов на природных территориях Москвы. Сохранение фаутных дубов. Обеспечение естественного и искусственного возобновления дуба. Введение запрета на коллекционный отлов бабочек в городе. Замена в городских лесах и лесопарках источников света с ультрафиолетовым излучением на менее опасные. Запрещение использования химических средств защиты растений в дубовых насаждениях. Дополнительный поиск его популяций вида в Измайловском лесу, Кусковском л-ке, Битцевском лесу и СБЛ. Выявление ранее неизвестных мест обитания вида в городских лесах и лесопарках, парках и на других территориях, где сохранились старые дубы. Выделение заповедных участков на ранее известных и вновь выявленных местах обитания вида.



■ **Источники информации.** 1 Замесов, 1993. 2. И.В. Кузнецов, сборы. 3. Е.В. Мимонов, л.с. 4. Свиридов, 2000. 5. А.В. Свиридов, д.а. 6. Сироткин, 1976. 7. Л.Н. Солнцев, л.с. 8. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев



Гусеница. Фото: М. Горбунова

ОРДЕНСКАЯ ЛЕНТА ТОПОЛЕВАЯ

Catocala elocata (Esper, 1787)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Эребиды – Erebidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на грани исчезновения с территории города Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области вид находится на северной границе ареала [5]. На территории Москвы в 1958 г. был найден в Кускове [6], в 1982 г. – на Нагорном проезде [4]. При повторных учётах в Кускове в 1977 г. не обнаружен [7]. Имеются не подтверждённые материалом сведения о том, что в 1992–2000 гг. данный вид был несколько раз отмечен на ул. Куликовской в Северном Бутове, а в 2008 г. одна особь отмечена в западной части Северного Бутова [1]. Имеются нуждающиеся в подтверждении сведения, что данный вид был отмечен в Битцевском лесу в первое десятилетие XXI в. [2]. В ревизионный период отмечен на Планерной ул. в 2015 г. [3].

■ **Численность.** Спорадичен, встречается единичными экземплярами.

■ **Особенности обитания.** Основными биотопами вида в условиях города являются л-ки, берега прудов и рек. Лёт бабочек, которые ведут сумеречно-ночной образ жизни, в сентябре [6]. Питаются перебродившим соком старых дубов и других сокоточивых деревьев. Кормовые растения гусениц – ивы, предпочитает старые усыхающие деревья. Зимует на стадии яйца [8].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченные площадь и распространение в Москве необходимых виду биотопов – приречных ивняков со старыми деревьями. Недостаток кормовой базы для взрослых бабочек, в первую очередь – фаутных дубов, выделяющие сок. Использование в городском освещении и для освещения л-ков ртутных источников света с ультрафиолетовым излучением, дезориентирующих ночных бабочек и вызывающих их повышенную смертность.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г.с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** Вид встречается единичными особями, егосостояние не улучштлось, КР остаётся беззименений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Уточнение распространения вида в городе, дополнительный поиск его в Кусковском л-ке, долинах Котловки и Коршунихи и др. предположительно подходящих местообитаниях. Выделение ЗУ в местах обитания вида. Сохранение на ООПТ и других природных территориях приречных ивняков со старыми деревьями, фаутных дубов. Замена на природных территориях ртутных осветительных ламп на более безопасные.

■ **Источники информации.** 1. Корзунович, л.с. 2. Е.В. Мимонов, л.с. 3. В.И. Савельев, л.с. 4. Свиридов, 2000. 5. А.В. Свиридов, д.а. 6. Сироткин, 1976. 7. Л.Н. Солнцев, л.с. 8. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев



Фото: А. Сдобников

ОРДЕНСКАЯ ЛЕНТА ГОЛУБАЯ

Catocala fraxini (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Эребиды – Erebidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. широко распространён. В конце XIX – первой половине XX вв. вид отмечали на разных территориях, ныне находящихся в границах Москвы: в Сокольниках, Богородском, Кузьминках, Всехсвятском, Петровско-Разумовском и Медведкове [14]. В 1960–1970-е гг. на территории Москвы вид найден в Кусковском л-ке [17], а также на ул. Б. Никитская (тогда ул. Герцена) и в Пречистенском пер. (тогда пер. Н.А. Островского) [14]; в начале 1970-х гг. был обычен в Ботаническом саду МГУ на Проспекте Мира [3]; в 1980-е гг. – в Воронцовском парке и во дворах по ул. Гарибальди [1], в окрестностях Крылатских холмов [7], на ул. Островитянова [16]. В 1990-е гг. и в 2000 г. отмечался в Лосином Острове [4, 6], у м. Семёновская (найдена гусеница) (18), близ ст. Перово [9], в Зябликове у МКАД [11], Орехове-Борисове [5], Узком [6] и Серебряном Бору [10]. В 2001–2010 гг. ежегодно отмечается в Орехове-Борисове, дважды (последний раз в 2005 г.) отмечен в Лосином Острове, однажды – в долине Сходни в Куркине в 2005 г. [6] и в Южном Тушине в 2007 г. [12]. В 2000-е гг. регулярно отмечается в Северном Бутове, в 2004–2005 гг. дважды отмечен в южной части Битцевского леса [8]. В ревизионный период отмечен в Лосином Острове в 2021 г., в р-не Комсомольской пл. в 2021 г., в Черёмушках в 2020 г., в Знаменском-Садках в 2018 г., в Тропарёвском л-ке в 2011 г., в окр. МГУ в 2011, 2018 и 2021 гг., выше Краснопресненской наб. в 2018 г., в районе ул. Свободы в 2012 г. [12], в р-не Сокол в 2018 г., в Тимирязевском парке в 2021 г., у ВВЦ в 2018 г. на окраине г. Московский в 2012 г., в Рассказовке в 2020 г., в Солнцеве в 2019 г., во Внукове в 2018 г. [13].

■ **Численность.** В Московской области вид обычен [15]. В Москве – спорадичен, встречается единичными экземплярами.

■ **Особенности обитания.** Биотопы вида в условиях города – дворы со старыми деревьями, городские леса и парки, группы лиственных деревьев, удалённые от улиц с интенсивным движением автотранспорта. Кормовые растения гусениц – тополя, вяз, ясень [2], в других регионах также ивы, клён [2]. В Москве ряд находок сделан в местах произрастания тополя, в том числе чёрного [9, 14]. Зимует на стадии яйца [19]. Лёт в августе – сентябре [15]. Бабочки ведут сумеречно-ночной образ жизни. Питаются перебродившим соком фаутных дубов и других сокоточивых деревьев.

■ **Лимитирующие факторы.** Применение химических методов борьбы с тополёвой молью. Сильное загрязнение придорожных насаждений. Вырубка фаутных дубов и других сокоточивых деревьев. Использование в городском освещении и для освещения лесопарков источников света с ультрафиолетовым излучением, дезориентирующих ночных бабочек и вызывающих их повышенную смертность.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Некоторые места обитания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», ЛЗ «Тропарёвский». Ранее известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в «Москворецкий», «Царицыно», ПП «Долина Сходни в Куркино», ЭП «Северное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида практически не изменилось. КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Уточнение распространения вида в городе. Контроль за состоянием известных популяций. Замена осветительных ламп с ультрафиолетовым излучением на менее опасные. Сохранение фаутных дубов и других сокоточивых деревьев при реконструкции старинных парков, усадеб и дворов.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, д.а. 2. Горностаев, 1970. 3. А.Л. Девяткин, л.с. 4. Детальное…, 1994. 5. Ерёмкин, 1996. 6. Г.С. Ерёмкин, л.с. 7. Замесов, 1993. 8. П.В. Корзунович, л.с. 9. И.В. Кузнецов, л.с. 10. М.Ю. Миронов, л.с. 11. Д.В. Моргун, л.с. 12. Г.В. Морозова, л.с. 13. Наблюдения *Catocala fraxini*. Л.В. Банк, М.В. Баркова, Е. Вербина, Г.М. Виноградов, Н. Владимиров, Ф. Дёмин, М. Еникеев, А.Ю. Захаринский, С. Леднёв, В.И. Моравская, М.Д. Мухина, Р.Ю. Провидухин, С. Пястолов и др. 14. Свиридов, 2000. 15. Сироткин, 1976. 16. Н.А. Соболев, д.а. 17. Л.Н. Солнцев, л.с. 18. В.К. Щёлоков, л.с. 19. Koch, 1984.

■ **Авторы:** В.Б. Бейко, А.В. Свиридов, Н.А. Соболев

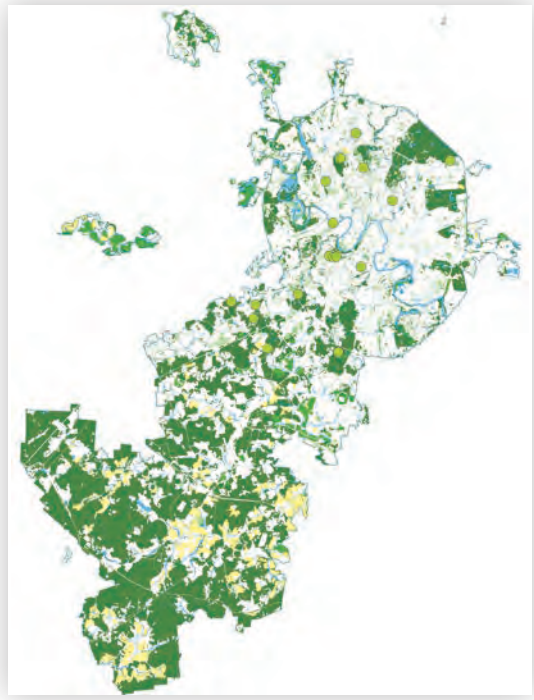




Фото: В.И. Гуменюк

ОРДЕНСКАЯ ЛЕНТА МАЛИНОВАЯ

Catocala sponsa (Linnaeus, 1767)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Эребиды – Erebidae



Гусеница. Фото: А. Пономарёв

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, исчезнувший в Москве. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – первые десятилетия XX вв. на территории, занимаемой современной Москвой, отмечался на Девичьем Поле, в Петровско-Разумовском и Медведкове, в 1933 г. – в Лосином Острове [4]. В 1961 г. найден в Кускове [7], где места обитания вида существенно не изменились до настоящего времени [7]. Отмечен в районе Черепкова в 1970-е гг. [2], в том числе 1 особь в 1972 г. [1]. В середине 1980-х гг. гусеница этого вида обнаружена вблизи м. Калужская [9]. В 2002 г. отмечен на Федеративном просп. в Измайлове [3]. Имеются нуждающиеся в подтверждении сведения, что данный вид был отмечен в Битцевском лесу в первое десятилетие XXI в. [5]. В ревизионный период 1 экз. отмечен на правом берегу Никольской Канавы в 2012 г. [8], возможно расселение с территории Московской обл.

■ **Численность**. Единичен в местах обитания.

■ **Особенности обитания.** В Москве встречается в старых дубравах и парках и их окрестностях. Лёт в июле – августе [6]. Бабочки ведут сумеречно-ночной образ жизни, питаются на сокоточивых дубах. Гусеницы развиваются на дубе. Зимует в фазе яйца [10].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченное распространение подходящих для вида биотопов. Ухудшение их состояния из-за вытаптывания, смена редкостойных дубрав другими насаждениями. Отсутствие специального ухода за средневозрастными и старыми дубами, преждевременное удаление фаутных деревьев в ходе санитарных рубок. Использование источников света с ультрафиолетовым излучением, вызывающих дезориентацию и последующую гибель бабочек.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период вид был отмечен всего один раз, что в данном случае не подтверждает его постоянного обитания и размножения в Москве. С учётом продолжения действия неблагоприятных факторов КР меняется с 1-й на 0-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск вида в ранее известных местонахождения, в том числе в ПИП «Косинский», Кусковском л-ке, Битцевском лесу, СБЛ. При выявлении мест обитания вида – выделение их в ЗУ. Расширение использования дуба при закладке лесных культур и в городском озеленении. Сохранение фаутных дубов и других сокоточивых деревьев на природных и озеленённых территориях. Упорядочение рекреационного использования дубрав. Запрет на коллекционный отлов бабочек в городе. Замена на природных территориях ртутных источников света на менее опасные. Запрещение использования химических и других средств с низкой избирательностью при борьбе с листовёрткой.

■ **Источники информации.** 1. А.Л. Девяткин, сборы. 2. Замесов, 1993. 3. Е.В. Мимонов, л.с. 4. Свиридов, 2000. 5. Л.К. Селиванов, л.с. 6. Сироткин, 1976. 7. Л.Н. Солнцев, л.с. 8. К.Ю.Теплов, Ю.А.Насимович, фото. 9. В.К. Щёлоков, л.с. 10. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, В.К. Щёлоков, Н.А. Соболев





Фото: А. Пономарёв

ОРДЕНСКАЯ ЛЕНТА РОЗОВАЯ

Catocala pacta (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Эребиды – Erebidae



Фото: В.И. Гуменюк

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, возможно исчезнувший в Москве. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области распространён локально, преимущественно в южной её части. На территории Москвы отмечался в конце XIX в. [2], в 1959 и 1961 гг. найден в Кусковском л-ке [2, 3]. В 1992 г. обнаружен в Бибиреве на ул. Пришвина [1].

■ **Численность.** Численность вида в Москве, как и в Московской обл., находится на постоянно низком уровне, он встречается единичными особями [1, 3, 4, 6]. При повторных учётах в 1977 г. в Кусковском л-ке вид обнаружен не был [5]. В ревизионный период вид в Москве не был отмечен.

■ **Особенности обитания.** В черте Москвы населяет старые леса и парки [3, 5]. Лёт в июле – августе. Бабочки ведут сумеречно-ночной образ жизни. Питаются перебродившим соком старых дубов и других сокоточивых деревьев. Гусеницы развиваются с мая по июнь на ивах, главным образом – на иве козьей [3, 7]. Зимует на стадии яйца.

■ **Лимитирующие факторы.** Парковое обустройство прибрежных территорий с вырубкой подроста ивы козьей, сокращение площади сырых ивняков, гибель кустарника при весенних палах. Вырубка фаутных дубов и других сокоточивых деревьев. Использование в л-ках источников света с ультрафиолетовым излучением, дезориентирующих ночных бабочек и вызывающих их повышенную смертность.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 1, в 2011 г. – КР 4.

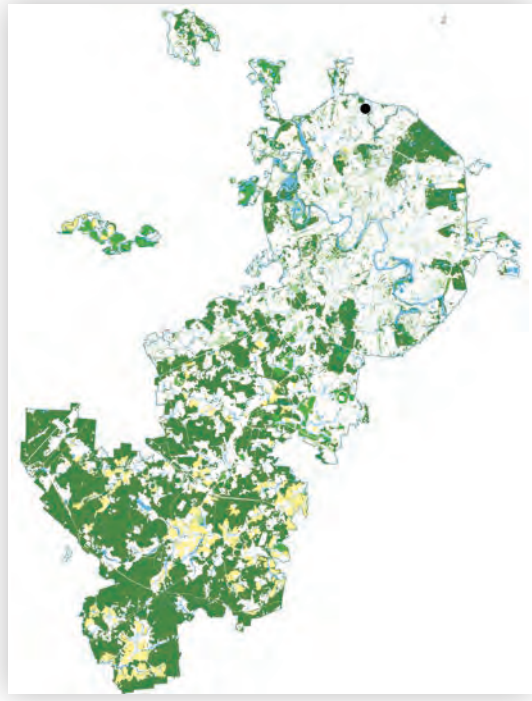




Фото: В.И. Гуменюк



Фото: А. Корепанов

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период вид не был отмечен. С учётом продолжения действия неблагоприятных факторов КР меняется с 4-й на 0-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск вида в Кусковском л-ке. Выявление ранее неизвестных мест обитания вида и выделение их в ЗУ. Сохранение заболоченных ивняков. Сохранение фаутных дубов и других сокоточивых деревьев при реконструкции старинных усадеб и парков. Дополнительные посадки ивы козьей в установленных местах обитания вида. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы, пресечение весенних палов. Запрет на коллекционный отлов бабочек в городе. Замена ртутных источников света на менее опасные на природных территориях в местах обитания вида.

■ **Источники информации.** 1. Л.Б. Волкова, сборы. 2. Свиридов, 2000. 3. Сироткин, 1976. 4. Сироткин, 1982. 5. Л.Н. Солнцев, л.с. 6. Чешуекрылые…, 1994. 7. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, В.Б. Бейко, Н.А. Соболев

КАПЮШОННИЦА СЕРЕБРЯНАЯ

Cucullia argentea (Hufnagel, 1766)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Совки – Noctuidae



Гусеница. Фото: А. Пономарёв

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, возможно исчезнувший с территории Москвы. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** На территории Москвы вид известен по одной находке в Серебряном Бору, сделанной в 1986 г. [1].

■ **Численность.** В Московской области численность вида находится на постоянно низком уровне [3]. На территории Москвы известен по одному экземпляру [1].

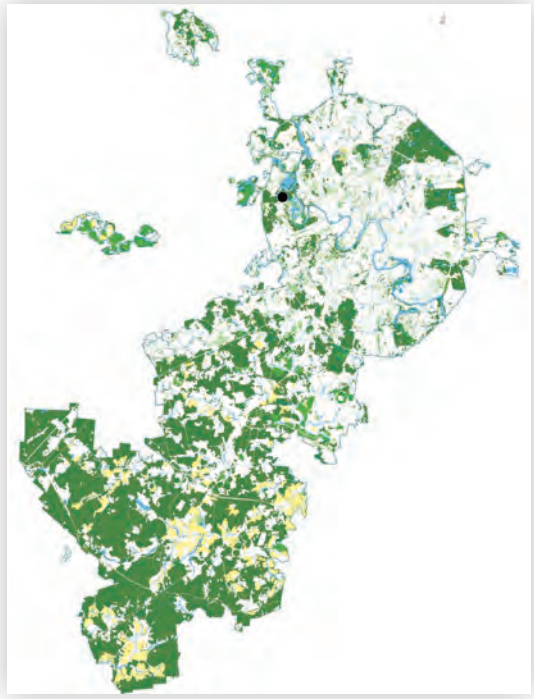
■ **Особенности обитания.** Предпочитает сухие склоны, луга, окраины полей и дорог, преимущественно на песчаных почвах [2-4]. В городе бабочка, по-видимому, приурочена к фрагментам сухолюбивой растительности; питается на цветах. Лёт в середине июня – июле [1, 3]. Гусеница кормится на полыни полевой *Artemisia campestris* [4]. Зимует куколка в почве, в земляном коконе, иногда находится в покое несколько лет [4]. Существенно, что распространение вида, как правило, значительно уже, чем у кормового растения гусениц.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость вида в Московской области, исключающая возможность пополнения городских популяций извне. Ограниченное число и изолированность в Москве хорошо прогреваемых и больших по площади сухих лугов на песках с обилием кормового растения вида. Непродолжительное существование растительных формаций с полынью полевой. Зарастание территории ур. Пескобаза с пригодными для вида биотопами в Серебряном Бору древесной растительностью, проведение там лесопосадок.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 0. Единственное ранее известное в Москве место нахождения вида расположено на ООПТ – на территории ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** Сведений об обитании вида в Москве не поступало уже более 20 лет. С учётом относительной сохранности местообитания КР остаётся без изменения – 0.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. Инвентаризация и сохранение пригодных для размножения вида биотопов на природных территориях Москвы. При технологической необходимости – выкашивание дикорастущей растительности на откосах полос отвода транспортных коммуникаций производить не чаще 1 раза в год, мозаично и в строго регламентируемые сроки. Ограничение рекреационного использования известных



мест обитания вида в Серебряном Бору и организация там заповедного участка. В случае выявления других мест постоянного обитания вида – выделение их с момента выявления в заповедные участки с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия, направленные на сохранение вида. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида.

■ **Источники информации.** 1. Г.С. Ерёмкин, 1996. 2. Свиридов, 2000. 3. Сироткин, 1976. 4. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев



Фото: А. Пономарёв

СОВКА ЛИМОННАЯ

Tiliacea citrago (Linnaeus, 1758)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Совки – Noctuidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид на грани исчезновения в Москве. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX – начале XX вв. вид отмечали в Сокольниках и Михалкове [2]. В 1979 г. найден в Измайловском лесу [1]. В 2020 г. отмечен в Щукине близ пл. Генерала Жадова [4].

■ **Численность.** Встречается единично. Находки носят спорадический характер, с многолетними перерывами.

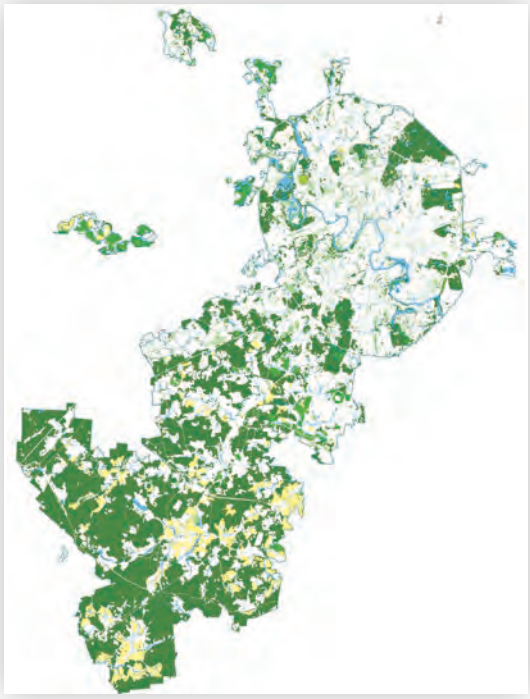
■ **Особенности обитания.** В Московской области встречается по опушкам и полянам широколиственных и хвойно-широколиственных лесов. Бабочки летают ночью, в августе – сентябре [3]. Гусеница питается исключительно листьями липы, преимущественно на поросли, небольших деревцах и нижних ветвях больших деревьев [5]. Зимовка на стадии яйца.

■ **Лимитирующие факторы.** Не установлены. Возможно – чувствительность к химическому загрязнению пыли, оседающей на листья кормового растения, или фрагментация и изоляция мест, потенциально пригодных для обитания вида.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 0. Ранее известное место обитания вида в Москве находится на ООПТ – в ПИП «Измайлово».

■ **Изменение состояния вида.** За прошедший ревизионный период вид отмечен в Москве один раз. КР меняется с 0-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Установление факторов, лимитирующих обитание вида в Москве, и разработка конкретных мер по его сохранению. Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. Инвентаризация и сохранение пригодных для размножения вида биотопов на природных территориях Москвы. Ограничение рубок ухода за подростом липы и предотвращение его изреживания. В случае выявления мест постоянного обитания вида – выделение их с момента выявления в заповедные участки с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия, направленные на сохранение вида. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида.



■ **Источники информации.** 1. И.В. Кузнецов, сборы. 2. Свиридов, 2000. 3. Сироткин, 1976. 4. Черепушкин, 2020. 5. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев



Фото: Ю. Ермилина

МОМА АЛЬПИЙСКАЯ

Moma alpium (Osbeck, 1788)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Совки – Noctuidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения с территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В конце XIX начале XX вв. вид отмечался в Михалкове и Петровско-Разумовском, в 1934–1935 гг. – в Сокольниках, в 1933 – в Лосиноостровской [4]. В дальнейшем отмечен в 1992 г. в Терлецкой дубраве [2]. В ревизионный период отмечен в 2012 г. на Планерной ул. [3] и на о.п. Конезавод, ВТБ на правом берегу Москвы-реки в 1 км ниже по течению пос. Заречье Московской области [1].

■ **Численность.** Очень низкая, единичен.

■ **Особенности обитания.** В Московской области встречается в смешанных и лиственных лесах, а также на обширных болотистых пространствах [5]. Лёт в мае – июне [6, 7]. Бабочка маскируется на стволах деревьев, где есть лишайники. Гусеницы питаются, главным образом, на дубовой поросли, кроме того – на берёзе, тополе чёрном и рябине [6, 7]. Зимует в стадии куколки, обычно неоднократно [7]. Локальные популяции вида, видимо, нуждаются в больших площадях с кормовыми растениями. Распространён, вероятно, там, где возможно естественное возобновление дуба.

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне ограниченная в городских лесах Москвы площадь необходимых виду кормовых стаций – участков с подростом дуба, ослабленное состояние дубрав.

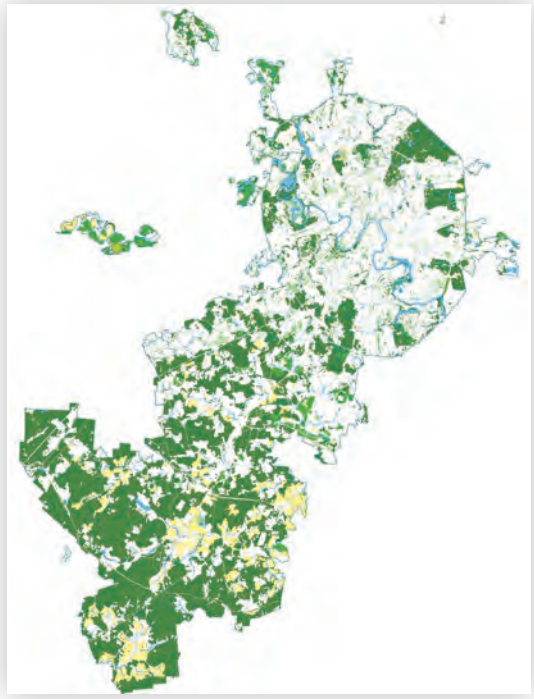




Фото: В.И. Гуменюк

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 0, в 2011 г. – КР 1. Ранее известное место обитания находится на ООПТ – в ПИП «Измайлово».

■ **Изменение состояния вида.** За последний ревизионный период вид отмечен дважды. КР меняется с 0-й на 1-ю.

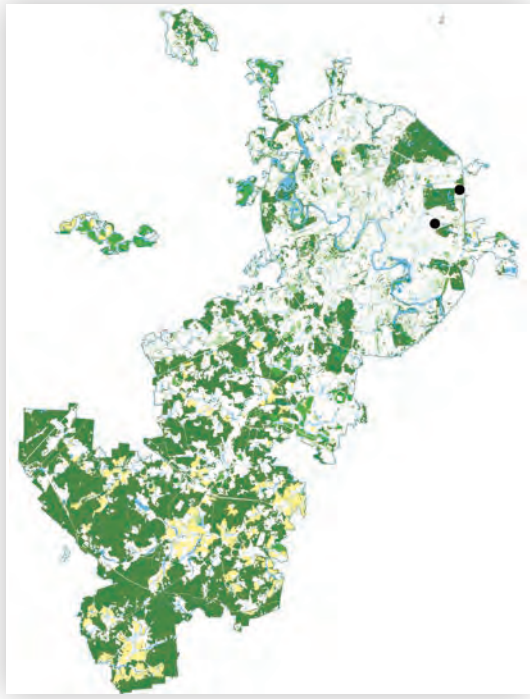
■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Разработка и осуществление мероприятий по реинтродукции вида, начиная с мер по обеспечению стабильного существования мест его потенциального обитания. Выяснение состояния популяции в Терлецком л-ке. Инвентаризация дубняков с густым подростом дуба, в том числе в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Битцевский лес» и «Москворецкий», постановка их на учёт и особую охрану, контроль состояния. Выявление мест постоянного обитания вида и выделение их в заповедные участки. Изучение кормовых связей вида. В случае выявления мест постоянного обитания вида – выделение их с момента выявления в заповедные участки с режимом особой охраны, допускающим только природовосстановительные мероприятия и мероприятия, направленные на сохранение вида. При необходимости – ограничение рекреационного использования мест постоянного обитания вида.

■ **Источники информации.** 1. Владимиров, 2012. 2. И.В. Кузнецов, л.с. 3. В.И. Савельев, фото. 4. Свиридов, 2000. 5. А.В. Свиридов, д.а. 6. Сироткин, 1976. 7. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев

НИКТЕОЛА ЛОЖНАЯ

Nycteola degenerana (Hübner, 1799)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Совки – Noctuidae



■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, вероятно исчезнувший на территории Москвы. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области находится на северной границе ареала. В конце XIX – начале XX вв. отмечался в Богородицком, недалеко от Сокольников [2]. В 1987–1993 гг. вид был встречен в Ивановском и Перове [1].

■ **Численность.** Вид очень редок и локален, на территории Москвы известен по единичным встречам.

■ **Особенности обитания.** Обитает на закустаренных опушках, полянах, по берегам водоёмов в лесах и лесопарках. Гусеницы развиваются на ивах, особенно на козьей *Salix caprea* и корзиночной *Salix viminalis* [4]. Лёт бабочек в июне – июле, затем в августе и после зимовки в мае; по другим данным, зимует на стадии яйца [3, 4].

■ **Лимитирующие факторы.** Не установлены. Возможно – ограниченная площадь пригодных для вида биотопов, их мелкоконтурность и изолированность; угнетённое состояние ивняков, гибель подроста и кустарниковых ив при выжигании сухой травы. Зимовка на стадии взрослого насекомого. Сокращения участия ивы в озеленении, удаление её поросли при реконструкции и уходе за зелёными насаждениями.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу города Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 0, в 2011 г. – КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** В связи с отсутствием находок после 1993 г. КР меняется с 1-й на 0-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск вида в ранее известных местонахождениях, в том числе в Измайловском лесу, Сокольниках и Кускове. При выявлении мест обитания вида – выделение их в ЗУ. Выявление мест размножения вида и обеспечение их особой охраны. Сохранение и посадка ив козьей и корзиночной в пригодных для обитания никтеолы биотопах в Измайловском лесу, Сокольниках и Кускове. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы. Более широкое использование ивы корзиночной при озеленении прибрежных зон водоёмов на озеленённых территориях.

■ **Источники информации.** 1. И.В. Кузнецов, л.с. 2. Свиридов, 2000. 3. Сироткин, 1976. 4. Koch, 1984.

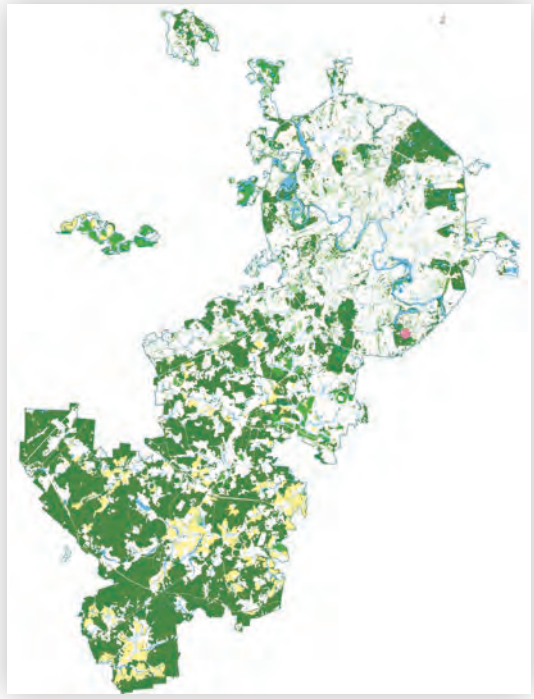
■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев



Фото: В.И. Гуменюк

СОВКА ВЕЧЕРНЯЯ

Lateroligia ophiogramma (Esper, 1794)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Совки – Noctuidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 –вид под угрозой исчезновения в Москве. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** На территории Москвы в XX в. данный вид отмечен дважды – в 1905 г. [2] и в 1980 г. на ул. Кибальчича [4]. Возможно, последняя находка связана с залётом бабочки из Лосиного Острова или Сокольников. В 2002–2007 гг. вид ежегодно отмечали в Орехове-Борисове [1]. В ревизионный период вид в Москве не был отмечен.

■ **Численность.** В Московской области редок и локален [2]. В Москве известен по единичным находкам.

■ **Особенности обитания.** Вид связан с водной и околоводной растительностью. В Московском регионе гусеницы развиваются в стеблях тростника, манника [3], для других регионов указываются касатик жёлтый и двукисточник тростниковидный [5]. Местообитаниями являются берега рек и водоёмов, пойменные луга, в том числе в лесах и лесопарках [3, 5]. Лёт в июне – августе [3]. Зимуют гусеницы [5]. Гусеницы бабочек, отмечаемых в Орехово-Борисово, развиваются на околоводной растительности в пойме Язвенке и по берегам связанных с ней водоёмов [1].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченное распространение и площадь необходимых виду биотопов, деградация околоводной растительности. Уничтожение околоводной растительности при реконструкции и обустройстве водоёмов, выжигание околоводной растительности, её деградация при интенсивных рекреационных нагрузках. Загрязнение рек и водоёмов и их берегов.



Фото: Н. Владимиров

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 4, в 2008 г. присвоена КР 2. Ранее известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Царицыно».

■ **Изменение состояния вида.** В 2002–2007 гг. было достоверно известно всего одно местообитание, что существенно меньше потенциально возможного их числа даже только на ООПТ города Москвы. Часть местообитания не претерпела изменений, но существует угроза его утраты в результате реконструкции и обустройства поймы Язвенки и берегов связанных с ней водоёмов. КР меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление мест постоянного обитания вида, постановка их на особую охрану. Прекращение спрямления русел рек, бетонирования берегов рек и водоёмов, уничтожения околоводной растительности. Обязательное восстановление околоводной растительности после проведения работ по очистке русел рек и водоёмов. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы.

■ **Источники информации.** 1. Г.С. Ерёмкин, л.с. 2. Свиридов, 2000. 3. Сироткин, 1976. 4. А.В. Теремов, сборы. 5. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев

ПАНЕМЕРИЯ ТЁМНАЯ

Panemeria tenebrata (Scopoli, 1763)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Совки – Noctuidae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения в Москве. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** Европа, в том числе ряд регионов Центра и Северо-Запада [1]. В Московском регионе известен с XIX в. [3], находится близ южной границы ареала, распространён локально. В Москве отмечен в Куркине в 2008 г. [2]. В ревизионный период вид в Москве не был отмечен.

■ **Численность** В Московском регионе численность находится на постоянно низком уровне. В Москве выявлена одна популяция.

■ **Особенности обитания.** Встречается по лесным лугам, опушкам, луговым долинам, безлесным участкам. Лёт бабочек с конца апреля до середины июня [4]. В Москве имаго отмечены в конце апреля на лесном лугу в правобережной пойме Машкинского ручья [2]. Гусеницы питаются на ясколках и звездчатках, предпочитая цветки и семена; развиваются с июня по июль, после чего окукливаются, а с наступлением холодов впадают в диапаузу. Как правило, куколка зимует многократно [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение участков с травянистой растительностью в результате застройки, распашки, интенсивного сплошного сенокошения, перевыпаса, выжигания растительной ветоши. Химическое загрязнение биотопов. Вид особо уязвим в связи с тем, что находится на границе ареала.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 2. Ранее известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся на территории ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** За последний ревизионный период вид в Москве не был отмечен, однако места его обитания не претерпели существенных изменений. КР меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск вида в ранее известных местонахождениях в долине Сходни и в других сходных местообитаниях. При выявлении мест обитания вида – выделение их в ЗУ. Предусмотреть создание ООПТ для сохранения комплекса насекомых, населяющих сухие прогреваемые биотопы.



■ **Источники информации.** 1. А.В. Свиридов, д.а. 2. Н.А. Соболев, д.а. 3. Dwigubsky, 1892. 4. Koch, 1984.

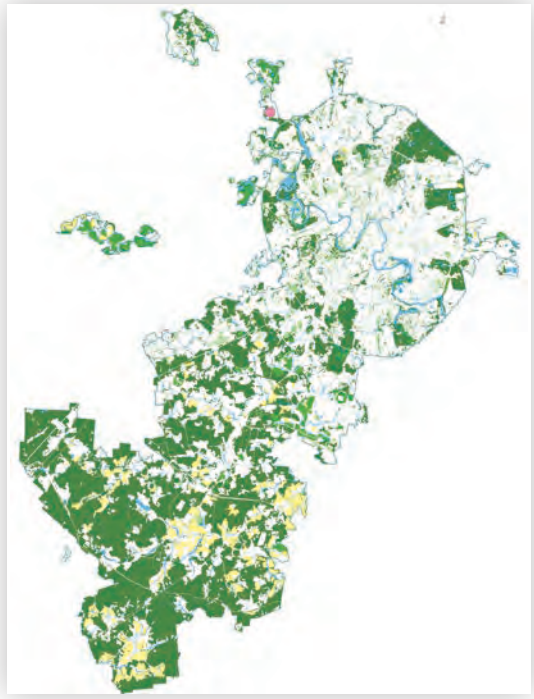
■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев



Фото: Р.Ю. Провидухин

СОВКА ХАВОРТА

Celaena haworthii (Curtis, 1829)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Совки – Noctuidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения в Москве. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московском регионе вид находится близ южной границы ареала. В 2005 г. отмечен на территории Москвы в Куркине, в восточной части Захарьинской поймы Сходни [1, 3]. В ревизионный период вид в Москве не был отмечен.

■ **Численность.** В Московской области численность находится на постоянно низком уровне [1]. В XXI в. в Москве достоверно известна 1 популяция.

■ **Особенности обитания.** Обычно встречается по заболоченным лугам, верховым болотам, заболоченным лесам [4]. Место достоверно известного обитания вида в Москве представляет собой долину реки с обилием высокотравья и кустарников и разновозрастными участками лиственных лесов [2]. Обычно лёт бабочек происходит с середины июля до начала октября [4], на территории Москвы отмечен в начале августа [1]. Из кормовых растений гусениц в местах обитания вида в Москве встречаются ситники [2, 4]. Гусеницы развиваются в стеблях, вероятно, с октября до июля следующего года [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Наибольшую угрозу для вида в Москве представляет застройка, а также экологически необоснованное обустройство мест обитания: частое выкашивание луговой растительности, удаление кустарника, подсадка экзотических растений, габионизация берегов, ведущая к нарушению гидрологического режима и т.п. Эти мероприятия приводят к неблагоприятному изменению гигротермического режима микроместообитаний вида и к выпадению кормовых растений – ситников – из состава сообщества. Существенный ущерб может нанести выжигание растительной ветоши.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 2. Ранее известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся на территории ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида.** За последний ревизионный период вид в Москве не был отмечен, однако места его обитания не претерпели существенных изменений. КР меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск вида в ранее известных местонахождениях в долине Сходни и в других сходных местообитаниях. Защита мест обитания вида от преобразования и экологически необоснованного обустройства, в том числе поддержание гидрологического режима, запрет на застройку и облесение непокрытых лесом участков; разработка и осуществление мероприятий по поддержанию оптимального состояния биотопов, включая специальный регламент сенокошения. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание растительной ветоши. Предусмотреть создание заповедных участков в местах обитания вида с введением там соответствующего природоохранного режима.

■ **Источники информации.** 1. Г.С. Ерёмкин, л.с. 2. Н.А. Соболев, д.а. 3. ЦОДП, 2008. 4. Koch, 1984.

■ **Авторы:** А.В. Свиридов, Н.А. Соболев



Фото: А.А. Пономарёв

СОВКА-ЛУНОЧКА

Calophasia lunula (Hufnagel, 1766)
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera
Семейство Совки – Noctuidae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид в Москве с сокращающейся численностью. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид распространён спорадично [2, 5]. На территории Москвы известен с 2000 гг., был отмечен в р-не Кунцево в 2001 г. [1] и в р-не Можайский в 2010 г. [6]. В ревизионный период отмечен в р-не Строгино в 2012 г. [2], в ПИП «Измайлово» в 2018 г. [4], на левом берегу Алёшинки в кв. 17 п. Внуковское в 2018 г. [3].

■ **Численность.** В Московской обл. вид встречается нечасто, существенных колебаний численности не отмечено [4, 5]. На территории Москвы отмечены единичные находки в перечисленных выше местах обитания.

■ **Особенности обитания.** Вид тяготеет к открытым сухим, хорошо прогреваемым биотопам, встречается по склонам, остепнённым участкам, реже – среди кустарников и редколесья. Развиваются два поколения в год. Лёт бабочек первого поколения — с середины апреля до конца июня, второго — с начала июля до начала сентября. Два поколения гусениц развиваются на льнянке с июля по сентябрь и с мая по июль. Зимует куколка [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Уничтожение и сокращение площади произрастания кормового растения вследствие застройки территорий, строительства дорог, прокладки коммуникаций, рекреационного использования и т.п. Весенние палы сухой травы. Заготовка кормового растения населением в качестве лекарственного сырья. Покос травы на существенной территории открытых пространств в Москве.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Два места обитания вида находятся на ООПТ ПИП «Измайлово» и «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** Два места обитания из трёх, достоверно известных в ревизионный период, находятся на ООПТ. Присвоена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Запрет на уничтожение местообитаний кормового растения и ограничение их рекреационного использования в местах обитания вида. Усиление контроля по соблюдению противопожарного режима, особенно в весенние время для исключения палов сухой травы. Ограничение сбора кормового растения населением. Ограничение сенокошения в местах произрастания кормового растения. Запрет на инсектицидную и акарицидную обработку в местах обитания вида. Проверка ранее известных и поиск других местообитаний вида, в том числе на территории ТиНАО.



■ **Источники информации.** 1. Волков, 2001. 2. Наблюдение *Calophasia lunula*…, 2012. 3. Провидухин, 2018а. 4. Ф.С. Пудовиков, д.а. 5. Свиридов, Соболев, 2008. 6. Устьянцев, 2009а.

■ **Автор:** Ф.С. Пудовиков



Фото: Р.Ю. Провидухин

ЖУЖЖАЛО РАЗНОЦВЕТНОЕ

Bombylius discolor (Mikan, 1796).
Отряд Двукрылые – Diptera
Семейство Жужжала – Bombyliidae



Фото: Ю.П. Соколков

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на грани исчезновения с территории города Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Москве обнаружен в БС МГУ в 2000 г. [1], на протяжении 2000-х гг. регулярно отмечался у пруда в ус. Знаменское-Садки западнее ул. Поляны, на склонах южной экспозиции по восточной опушке Бутовского леса, в лесном массиве севернее ул. Новобутовской [3а, 3б]. В ревизионный период встречался ежегодно в БС МГУ [4]. Вновь отмечен в 2019 г. в ус. Знаменское-Садки [5] и в 2021 г. в Северном Бутове [3а].

■ **Численность.** В Московской обл. встречается локально [1]. В Москве очень редок вследствие низкой численности крупных одиночных пчёл, в гнёздах которых развиваются личинки этого вида. В Северном Бутове в местах обитания наблюдаемая численность – 1-2 встречи в день [3а]. В БС МГУ, как правило, отмечали по несколько взрослых особей в день, 19.04.2021 отмечено несколько десятков особей [4].

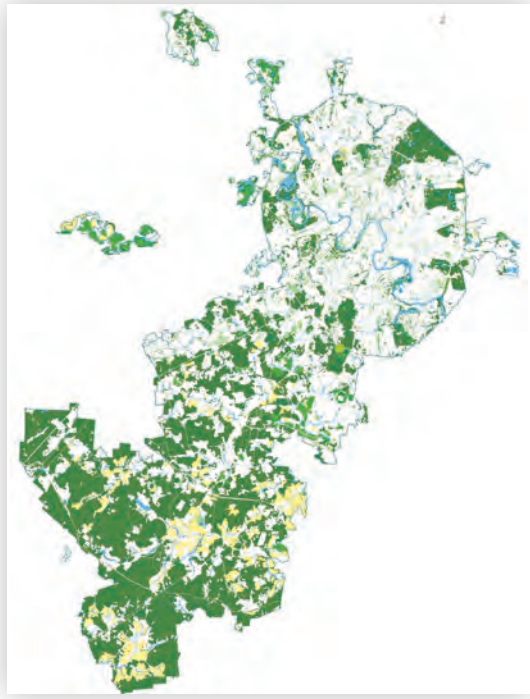
■ **Особенности обитания**. Теплолюбивые мухи. Заселяют сухие биотопы, хорошо прогреваемые солнцем. Взрослые насекомые – нектарофаги, личинки паразитируют в гнёздах одиночных пчёл. Самки мух откладывают яйца на цветки, посещаемых пчёлами; в течение 1-2-х часов вылупляются подвижные личинки, которые прикрепляются к ногам или телу пчёл, которые и доставляют личинок мух в свои гнёзда; в пчелином гнезде личинка мухи, активно передвигаясь, находит ячейку с личинкой или куколкой пчелы [2]. Из-за крупных размеров взрослого насекомого в качестве хозяев могут быть использованы лишь виды одиночных пчёл с особями крупного размера, численность которых в Москве невелика и неуклонно сокращается [1]. В БС МГУ взрослые особи отмечены на медунице [4].

■ **Лимитирующие факторы**. Сокращение общей численности пчёл-хозяев в результате хозяйственной деятельности и рекреации.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2. Места обитания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес», ЭП «Северное Бутово» и БС МГУ.

■ **Изменение состояния вида.** Несмотря на возросшую активность натуралистов, вид обнаружен лишь в ранее известных местонахождениях. Кормовая база вида – гнездовые агрегации крупных роющих пчёл – защищена слабо. КР меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление ранее неизвестных мест обитания вида в городе. Сохранение известных гнездовых агрегаций одиночных пчёл, в частности – в БС МГУ, Северном Бутове, а также разнотравных лесных полян, лесных опушек и речных пойм на природных территориях Москвы. Сохранение локальных популяций в энтомологических заказниках в комплексе с агрегациями пчёл-хозяев и кормовыми растениями взрослых мух, например, хохлатками.



■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, д.а. 2. В.Ф. Зайцев, л.с. 3. П.А. Корзунович: 3а. л.с.; 3б. фото; определение: В.Ф. Зайцев. 4. А.П. Михайленко, л.с. 5. Соколков, 2019б.

■ **Авторы**: В.Б. Бейко, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев



Фото: К. Ординарцев

ПЕЧАЛЬНИЦА УГОЛЬНАЯ

Anthrax anthrax (Schrank, 1781)
Отряд Двукрылые – Diptera
Семейство Жужжала – Bombyliidae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий в Москве вид с сокращающейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Печальница угольная в Московской обл. распространена достаточно широко. На территории Москвы в 1995–2000 гг. отмечена в Лосином Острове, Кузьминском л-ке, Узком, Воронцовском парке, Крылатском, Серебряном Бору, а также в Хамовническом парке [1]. В 2002 г. неоднократно отмечена на Крылатских холмах [1, 2, 5], в 2003 г. – в Серебряном Бору [2] и на берегу пруда в долине притока Навершки в промзоне «Очаково» [1]. В 2021 г. отмечена в ЛЗ «Тёплый Стан» [3].

■ **Численность.** В Москве вид немногочислен.

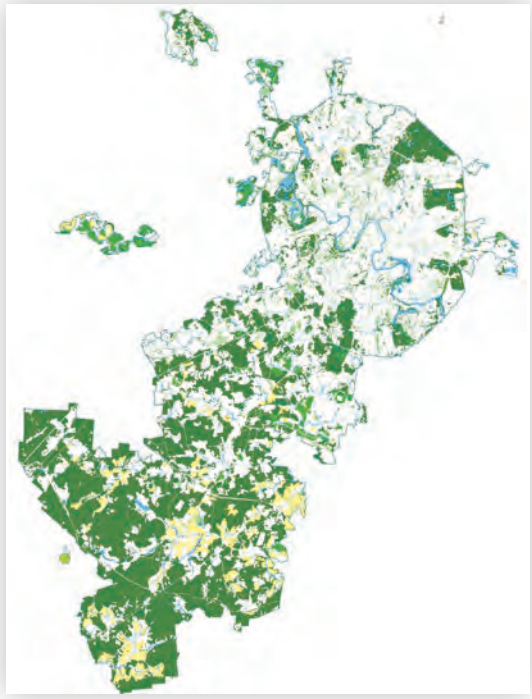
■ **Особенности обитания**. Теплолюбивые мухи. Взрослые насекомые – нектарофаги, личинки паразитируют в гнёздах различных жалящих перепончатокрылых [6]. Взрослые мухи встречаются по лесным опушкам, полянам и просекам, в местах гнездования одиночных пчёл и в их агрегациях. Им необходимы хорошо прогреваемые проплешины среди травы и по обочинам тропинок, где происходит встреча партнёров. Самки откладывают яйца на почву в агрегациях пчёл или около входа в гнездо одиночной пчелы. Отладка яиц, как правило, происходит на лету с высоты в 1–3 см. На конце брюшка у самок имеется специальная полость, в которую перед откладкой яиц насекомое набирает песок. Песчинки налипают на поверхность яиц и обеспечивают большую точность откладки и лучшую защиту от высыхания. Микроскопическая личинка 1-го возраста живёт 2–3 дня, активно передвигаясь в поисках пчелиных гнёзд [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение общей численности диких пчёл – потенциальных хозяев печальниц в результате уничтожения или деградации их биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 2. Места обитания вида находятся на ООПТ – в ЛЗ «Тёплый Стан». Ранее известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в НП «Лосиный остров», в ПИП «Москворецкий», в ПИП «Битцевский лес».

■ **Изменения состояния видов**. За ревизионный период вид отмечен однажды. Большинство мест его нахождения не претерпело заметных изменений, но подробно не обследовано. КР не меняется – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов.** Сохранение локальных популяций в комплексе с перепончатокрылыми – потенциальными хозяевами на разнотравных лугах приопушечных зон и лесных полянах. Проверка состояния популяций печальницы изменчивой и агрегаций пчёл на Крылатских холмах, а также в Машкинском овраге и в других в известных местах обитания. Сохранение суходольных лугов на Крылатских холмах и недопустимость любых действий, которые могут уменьшить их площадь или ухудшить состояние растительности. Изреживание посадок в Серебряном Бору с целью сохранения крупнейшего в Москве псаммофильного комплекса и формирование характерного для этой территории редкостойного соснового бора и обширных полян. Поддержание грунтовых троп в местах обитания видов. Сохранение и восстановление экологических коридоров между природными территориями Москвы с местами обитания видов и природными ландшафтами Московской обл., в первую очередь по долине Москвы-реки в Крылатском. Восстановление агрегаций пчёл на ранее нарушенных местах обитания в Крылатской пойме и в Воронцовском парке. Регулируемое выкашивание травостоя на лугах и лесных полянах, обеспечивающее сохранение энтомофильной растительности и препятствующее их зарастанию древесно-кустарниковой растительностью. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы.



■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, д.а. 2. Л.Б. Волкова, д.а. 3. ГПБУ «Мосприрода»: А.С. Гудков. 4. В.Ф. Зайцев, л.с. 5. Н.А. Соболев, д.а. 6. Штакельберг, 1953.

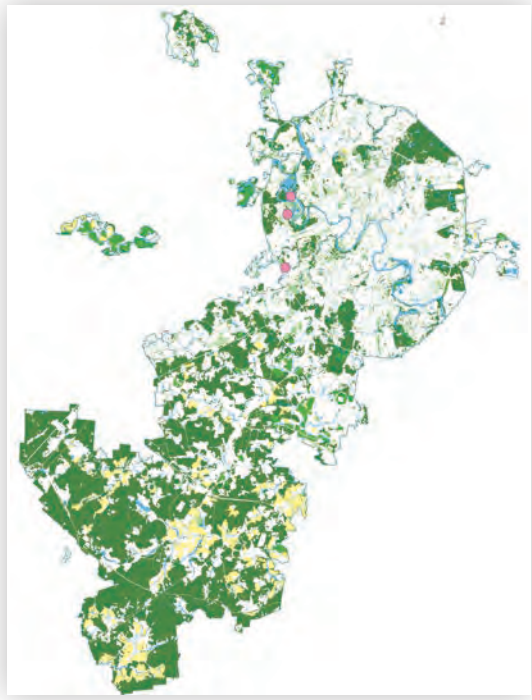
■ **Авторы:** В.Б. Бейко, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев



Фото: Д. Махновский

ПЕЧАЛЬНИЦА ИЗМЕНЧИВАЯ

Anthrax varia (Fabricius, 1794)
Отряд Двукрылые – Diptera
Семейство Жужжала – Bombyliidae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения в Москве. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Печальница изменчивая в Московской области встречается значительно реже. На территории Москвы в 1999–2000 гг. обнаружена в Крылатском, в Серебряном Бору, а также в Хамовническом парке [1]. В 2002 г. отмечена на Крылатских холмах [1].

■ **Численность.** В Москве вида немногочислен. Численность печальницы изменчивой значительно ниже, чем печальницы угольной.

■ **Особенности обитания**. Теплолюбивые мухи. Взрослые насекомые – нектарофаги, личинки паразитируют в гнёздах различных жалящих перепончатокрылых [3]. Взрослые мухи встречаются по лесным опушкам, полянам и просекам, в местах гнездования одиночных пчёл и в их агрегациях. Им необходимы хорошо прогреваемые проплешины среди травы и по обочинам тропинок, где происходит встреча партнёров. Самки о откладывают яйца на почву в агрегациях пчёл или около входов в гнездо одиночных пчёл. Отладка яиц, как правило, происходит на лету с высоты в 1-3 см. На конце брюшка у самок имеется специальная полость, в которую перед откладкой яиц насекомое набирает песок. Песчинки налипают на поверхность яиц и обеспечивают более высокую точность откладки яиц и лучшую защиту от высыхания. Микроскопическая личинка 1-го возраста живёт 2-3 дня, активно передвигаясь в поисках пчелиных гнёзд [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение общей численности диких пчёл – потенциальных хозяев печальниц в результате уничтожения или деградации их биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3, в 2008 г. присвоена КР 2. Ранее известные местонахождения, не обследованные в ревизионный период, находятся в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния видов**. В ревизионный период вид не был отмечен в Москве. Большинство мест его нахождения не претерпело заметных изменений, но подробно не обследовано. КР меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению видов.** Сохранение локальных популяций в комплексе с перепончатокрылыми – потенциальными хозяевами на разнотравных лугах приопушечных зон и лесных полянах. Проверка состояния популяций печальницы изменчивой и агрегаций пчёл на Крылатских холмах, а также в Машкинском овраге и в других подходящих местообитания. Сохранение суходольных лугов на Крылатских холмах и недопустимость любых действий, которые могут уменьшить их площадь или ухудшить состояние растительности. Изреживание посадок в Серебряном Бору с целью сохранения крупнейшего в Москве псаммофильного комплекса и формирование характерного для этой территории редкостойного соснового бора и обширных полян. Поддержание грунтовых троп в местах обитания видов. Сохранение и восстановление экологических коридоров между природными территориями Москвы с местами обитания видов и природными ландшафтами Московской обл., в первую очередь по долине реки Москвы в Крылатском. Восстановление агрегаций пчёл на ранее нарушенных местах обитания в Крылатской пойме. Регулируемое выкашивание травостоя на лугах и лесных полянах, обеспечивающее сохранение энтомофильной растительности и препятствующее их зарастанию древесно-кустарниковой растительностью. Усиление контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Бейко, д.а. 2. В.Ф. Зайцев, л.с. 3. Штакельберг, 1953.

■ **Авторы:** В.Б. Бейко, Л.Б. Волкова, Н.А. Соболев



Фото: Т.Г. Оганесов

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ПО ЧАСТИ 1: ЖИВОТНЫЕ

Абдукахаров А., 2021. *Martes martes*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=118308. Млекопитающие России. Загружено: Василий Якушов 04.04.2021 (дата обращения 31.12.2021).

Авданин В.О., Гарушянц К.Ю., Зубакин В.А., Мищенко А.Л., 1980. О некоторых интересных орнитологических находках в Московской области. // Орнитология. Вып. 15. С. 91–92.

Авдеев В.П., 2019. Второе успешное гнездование мухоловки-белошейки в Москве // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, 30: 62–63.

Авдонин Д.В., 2021. Наблюдения *Bombus sylvarum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/89169441 (дата обращения 31.12.2021).

Авилова К.В, Чичёв А.В., 1997. Сукцессионные смены растительных сообществ и группировок птиц полигона депонирования осадка сточных вод Москвы. // Бюлл. МОИП, отд. биол. Т. 102, вып. 3. С. 34–38.

Авилова К.В., 2011. Динамика распространения редких видов гусеобразных (Anseriformes) в центральных областях России. // Казарка. Вып. 14. С. 54–89.

Авилова К.В., 2013. Динамика численности и ареалов шести редких видов водоплавающих птиц в центральных областях России в 1980–2010 гг. // Орнитология. Т. 38. С. 106–113.

Авилова К.В., 2016. Жизненный цикл и динамика численности городской популяции кряквы (*Anas platyrhynchos*) в Москве. // Зоол. журн. Т. 95. № 12. С. 1427–1440.

Авилова К.В., 2019а. Городская популяция хохлатой чернети *Aythya fuligula* в Москве. // Русский орнитологический журнал, Том 28, Экспресс-выпуск 1761. С. 1858–1864.

Авилова К.В., 2019б. Структура и динамика численности городской популяции гоголя в Москве. // Зоол. журн. Т. 98. № 5. С. 543–555.

Авилова К.В., Ерёмкин Г.С., Коновалов М.П., Стародубцев В.В., 1998. О редких видах неворобьиных птиц на юго-восточной окраине Москвы. // Редкие виды птиц Нечернозёмного центра России. М. Стр. 41–44.

Авилова К.В., Зубакин В.А., Ерёмкин Г.С., Лыков Е.Л., Панфилова И.М., 2018. Пути освоения водоплавающими птицами городской среды обитания // Актуальные проблемы охраны птиц. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 25-летию Союза охраны птиц России (Москва, 10–11 февраля 2018 г.). Москва – Махачкала: АЛЕФ (ИП Овчинников). С. 170–177.

Авилова К.В., Поповкина А.Б., Сметанин И.С., 2007. Роль Московского зоопарка в поддержании городской группировки гусеобразных птиц // Орнитологические исследования в зоопарках и питомниках. Вып. 2. М: Московский зоопарк. С. 21–30.

Авилова К.В., Самойлов Б.Л., 2011а. Красноголовый нырок // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 124–126.

Авилова К.В., Самойлов Б.Л., 2011б. Лысуха. Там же. С. 162–164.

Авилова К.В., Самойлов Б.Л., 2011в. Обыкновенный гоголь. Там же. С. 128–130.

Авилова К.В., Самойлов Б.Л., 2011г. Хохлатая чернеть. Там же. С. 126–128.

Авилова К.В., Самойлов Б.Л., 2011д. Чирок-трескунок. Там же. С. 119–122.

Авилова К.В., Самойлов Б.Л., 2011е. Чомга, или Большая поганка. Там же. С. 108–110.

Авилова К.В., Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011. Широконоска. Там же. С. 122–124.

Аксентьев С.И. Семейство Meloidae // Определитель насекомых Дальнего Востока. Т. 3, ч. 3. Владивосток: Дальнаука, 1996. С. 45-56

Александровский А.Л., Ершова Е.Г., Кренке Н.А., 2014. Палеоэкология поймы Москвы-реки в голоцене: почвенные, пыльцевые и археологические данные // Вестник РУДН. Сер. «Экология и безопасность жизнедеятельности». № 3. С. 62–76.

Альбов С.А., Крускоп С.В., Росина В.В., 2009. Рукокрылые (Chiroptera) Приокско-Террасного заповедника – тридцать лет спустя // Plecotus et al., 11–12. С. 24–31.

Антаньязов Р.Р. 2007а. Динамика состояния гнёзд рыжих лесных муравьёв в кв. 26 и 27 в Битцевском лесу в 2007 г. М. — 3 с. [рукопись]

Антаньязов Р.Р., 2007б. Медовый запас природных территорий Ясеневского лесопарка природно-исторического парка «Битцевский лес». М. 7 с. [рукопись].

Антонова Е.М., 1988. Бабочки пестрянки рода *Zygaena* (Lepidoptera, Zygaenidae) в Московской области // Насекомые Московской области. Проблемы кадастра и охраны. М., Наука. С. 139–145.

Аристов А.А., Барышников Г.Ф. Млекопитающие России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие. [Определители по фауне. 169]. СПб., 2001, с 558.

Атлас гнездящихся птиц европейской части России, 2020. М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.-сост.). М., «Фитон XXI». 908 с.

Атлас птиц города Москвы, 2014. М.В. Калякин, О.В. Волцит, Х. Гроот Куркамп (ред.-сост.). Н.С. Морозов (науч. ред.). М., «Фитон XXI». 332 с.

Атяшева Т.Н., Бакиев А.Г., Горелов Р.А., Кленина А.А., 2021. Рептилии Волжского бассейна в фондах зоологических коллекций. Тольятти: Анна. 76 с.

Ахатов Е., 2014. *Sylvaemus flavicollis*. URL.: https://rusmam.ru/data/view?id=3233. Млекопитающие России. Загружено Евгений Ахатов 31.01.2018 (дата обращения 31.12.2021).

Ахундов А.Г., 2011а. Елец // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 293–295.

Ахундов А.Г., 2011б. Жерех. Там же. С. 300–301.

Ахундов А.Г., 2011в. Краснопёрка. Там же. С. 299–300.

Ахундов А.Г., 2011г. Линь. Там же. С. 303–305.

Ахундов А.Г., 2011д. Налим. Там же. С. 309–310.

Ахундов А.Г., 2011е. Обыкновенный подкаменщик. Там же. С. 312–314.

Ахундов А.Г., 2011ж. Обыкновенный сом. Там же. С. 307–309.

Бабенко В.Г., Мещерский И.Г., 2016. О находке летяги (*Pteromys volans*) дальневосточной филогенетической линии в лесном массиве г. Москвы // Рос. журн. биологических инвазий. Т. 9, № 3. С. 2–7.

Бабенко В.Г., Силаева О.Л., 2014. Новые находки летяги (*Pteromys volans* Linnaeus, 1758) в Московской области // Актуальные вопросы образования и науки: сб. науч. материалов 4-й междунар. науч.-практ. конф. Тамбов: Uncom. Ч. 3. С. 12–13.

База данных программы «Птицы Москвы и Подмосковья» в 2011-2020 гг. URL.: http://ru-birds.ru/en/karta-nablyudenij.html (дата обращения 31.12.2021).

Бакиев А.Г., Гаранин В.И., Гелашвили Д.Б., Горелов Р.А., Доронин И.В., Зайцева О.В., Зиненко А.И. Клёнина А.А., Макарова Т.Н., Маленёв А.Л., Павлов А.В., Петрова И.В., Ратников В.Ю., Старков В.Г., Ширяева И.В., Юсупов Р.Х., Яковлева Т.И., 2015. Гадюки (Reptilia: Serpentes: Viperidae: *Vipera*) Волжского бассейна. Часть 1. Тольятти: Кассандра. 234 с.

Бакиев А.Г., Гаранин В.И., Горелов Р.А., Кленина А.А., 2020. Земноводные и пресмыкающиеся Волжского бассейна: история изучения, библиография. Тольятти: Анна. 322 с.

Банк Л.В., 2020. Наблюдения *Protaetia marmorata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/52011295 (дата обращения 31.12.2021).

Банников А.Г., 1940. Экологические условия зимовок травяной лягушки (*Rana temporaria* L.) в Московской области // Сб. науч. студ. работ МГУ. Вып. 16. Зоология. С. 41–64.

Банников А.Г., 1955. Об изменениях в распространении земноводных в окрестностях Москвы // Уч. зап. МГПИ, каф. зоол. Т. 38, вып. 3 С. 219–222.

Банников А.Г., Исаков Ю.А., 1967. О земноводных в г. Москве // Животное население Москвы и Подмосковья, его изучение, охрана и направленное преобразование: Материалы совещания (Москва, 27–28 апреля 1967 г.). М.: Институт географии АН СССР. С. 92–96.

Баптиданов С.В., 2018. *Muscardinus avellanarius*. URL.: https://rusmam.ru/data/view?id=19717. Млекопитающие России. Загружено Андрей Лисовский 24.09.2018 (дата обращения 31.12.2021).
Баранова А.Н., 2021. Наблюдения *Martes martes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/88114226 (дата обращения 31.12.2021)
Баранова Ю., 2021. Наблюдения *Sympetrum pedemontanum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/93385806 (дата обращения 31.12.2021).
Барежа А., 2019. Наблюдения *Cicindela campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/24460192 (дата обращения 31.12.2021).
Баркова М.В., 2021а. Наблюдения *Arctia caja*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/87439181 (дата обращения 31.12.2021).
Баркова М.В., 2021б. Наблюдения *Leptidea*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/86376517 (дата обращения 31.12.2021).
Баркова М.В., 2021в. Наблюдения *Pararge aegeria*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Pararge%20aegeria&subview=table&user_id=margareito (дата обращения 31.12.2021).
Бей-Биенко Г.Я., 1964. Отряд Orthoptera Прямокрылые // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. Низшие, древнекрылые, с неполным превращением. М.; Л.: Наука. С. 205–284.
Бейко В.Б., 1995. Ценные энтомологические объекты Крылатского и Серебряного Бора. М. 2 с. Рукопись.
Бейко В.Б., 1998. Цератина синяя // Красная книга Московской области. М.: Аргус, Русский университет. С. 166.
Бейко В.Б., 2001а. Мохноногая пчела // Красная книга города Москвы. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы. Изд-во АБФ. С. 302–303.
Бейко В.Б., 2001б. Шерстобит флорентийский, шерстобит манжетный, шерстобит пунктированный. Там же. С. 306–307.
Бейко В.Б., 2003. Результаты обследования окрестностей Котельнической площади. (докладная записка от 28.07. 2003 в ДПиООС).
Бейко В.Б., Аксентьев С.И., 2011. Майка обыкновенная. Майка фиолетовая // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 398–400.
Бейко В.Б., Вехов Н.В., Волкова Л.Б., 2008. Ранатра палочковидная // Красная книга Московской области. 2-е изд. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 182.
Бейко В.Б., Волкова Л.Б. 2011. Шерстобит флорентийский, шерстобит манжетный, шерстобит продолговатый, шерстобит пунктированный // Красная книга города Москвы. 2-е изд. Можайск: Можайский полиграф. комбинат. С. 420–424.
Бейко В.Б., Соболев Н.А., 2008. Шмель прибайкальский // Красная книга Московской области. 2-е изд. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 256.
Белова М., 2020. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/55164724 (дата обращения 31.12.2021).
Белышев Б.Ф., 1963. Определитель стрекоз Сибири по имагинальным и личиночным фазам. М.-Л.: Наука. 114 с.
Белышев Б.Ф., 1973. Стрекозы Сибири. Новосибирск: Наука. Т. 1, ч. 2. 620 с.
Белышев Б.Ф., Харитонов А.Ю., 1981. География стрекоз (Odonata) Бореального фаунистического царства. Новосибирск: Наука. 280 с.
Бенедиктов А.А., 2006. Кто поёт, когда насекомые молчат? // Химия и жизнь. № 7. С. 63.
Бенедиктов А.А., 2017. Редкие «поющие» пауки (Araneae) и насекомые (Insecta) фауны Москвы (в границах МКАД). Доклад на Совещании по вопросам инвентаризации и мониторинга биологического разнообразия Москвы в рамках VII Научно-практической конференции по актуальным экологическим проблемам Московского региона, Москва, 23 октября 2017 г. URL: https://istina.msu.ru/conferences/presentations/81775104 (дата обращения 31.12.2021).
Бенедиктов А.А., 2019. Находки позвоночных животных из Красной книги города Москвы на территории планируемого к созданию природно-исторического парка «Кусково» // Научные труды НП «Хвалынский»: Сборник научных статей VI Международной научно-практической конференции, Хвалынск, 17–18 октября 2019 года. Хвалынск: ООО «Амирит». С. 39–43.
Бенедиктов А.А., 2020. Предварительный список насекомых (Insecta) с территории планируемого к созданию Природно–исторического парка «Кусково» для 3-го издания Красной книги города Москвы // Биологическое разнообразие: изучение, сохранение, восстановление, рациональное использование: материалы II Международной научно-практической конференции, Керчь, 27-30 мая 2020 г. Симферополь: ИТ «Ариал». С. 84–90.
Бенедиктов А.А., 2021а. Особо охраняемая природная территория Москвы образца 2020 года – «Природно-исторический парк «Кусково»: перспектива уничтожения редкой фауны и флоры // Экологическая безопасность в условиях антропогенной трансформации природной среды: Материалы Всероссийской школы-семинара, посвящённой памяти Н.Ф. Реймерса и Ф.Р. Штильмарка (22–23 апреля 2021 года, г. Пермь), Пермь: Издательский центр Пермского государственного национального исследовательского университета. С. 14–18.
Бенедиктов А.А., 2021б. Полуторавековая история прямокрылых насекомых (Orthoptera) лесопарка «Кусково» на востоке Москвы (Вешняки) // Труды Ставропольского отделения Русского энтомологического общества. Т. 17. С. 25–31.
Бенедиктов А.А., 2021в. Почему необходимо расширить границы ООПТ «Природно-исторический парк “Кусково”» (Москва, Вешняки) до границ всего лесопарка «Кусково». Биологический аспект // Научные труды Национального парка «Хвалынский». Саратов – Хвалынск: ООО «Амирит». т. 13, с. 129–135.
Бенедиктов А.А., 2022. Биологическое разнообразие редких для Москвы видов в лесопарке «Кусково» под угрозой благоустройства в 2022 году // Актуальные проблемы зоологии России и сопредельных территорий. Ульяновск. С. 285–290. URL: https://istina.msu.ru/publications/article/487039990/ (дата обращения 30.07.2022).
Бенедиктов А.В., Левченко Т.В., 2020. Дополнение к списку насекомых (Insecta) лесопарка «Кусково» для третьего издания Красной книги города Москвы // Труды Ставропольского отделения РЭО. Вып. 16. С. 109-114.
Березин М.В., 2011. Шмель Шренка // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 447–449.
Березин М.В., Бейко В.Б., 1998. Видовое разнообразие шмелей (Hymenoptera, Apidae, *Bombus*) большого города (на примере Москвы) // Научные исследования в зоологических парках. М. Вып. 10. С. 89–102.
Березин М.В., Бейко В.Б., Березина Н.В., 1996. Анализ структурных изменений населения шмелей (*Bombus*, Apidae) Московской области за последние 40 лет // Зоол. журн. Т. 75, вып. 2. С. 212–220.
Бирюкова О.Б. Влияние муравьёв на выживаемость личинок пилильщиков *Blasticotoma filiceti* (Hymenoptera: Blasticotomidae) // Материалы XIII Всероссийского мирмекологического симпозиума «Муравьи и защита леса» (Нижний Новгород, 26-30 августа 2009 г.). Нижний Новгород. Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2009. – С. 55-58.
Бирюкова О.Б., Новгородова Т.А. Трофобиотические отношения между представителями отряда перепончатокрылых (Hymenoptera): муравьями (Formicidae) и личинками пилильщиков (Blasticotomidae) // Евроазиатский энтомол. журн. 2008. Т. 7, № 3. С. 227–233.
Блонский О.И., 2021. Наблюдения *Andrena ventralis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/78251006 (дата обращения 31.12.2021).
Бобров В.В., 1989. Распространение пресмыкающихся в Московской области // Земноводные и пресмыкающиеся Московской области: материалы совещания по герпетофауне Москвы и Московской области. М.: Наука. С. 164–176.
Богомолов М., 2021. Наблюдения *Bombus sylvarum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91494588 (дата обращения 31.12.2021).
Болдырев А.В., Пономарёв А.Г., Устьянцев И.Г., 2011–2016. Фотоматериалы *Scopula corrivalaria* // Бабочки и жуки Московской области. URL: http://insectamo.ru/hete/91-hete/geometridae/878-scopula-corrivalaria (дата обращения 31.12.2021).
Большаков Л.В., 2003. *Leptidea reali* Reissinger, 1989 – новый вид для средней полосы Европейской России // Бюлл. МОИП. Отд. биологический. Т. 108, вып. 5. С. 18–22.
Большаков Л.В., 2013. Стрелка малая // Красная книга Тульской области: животные: официальное издание / Правительство Тульской области; Министерство экологии и природных ресурсов Тульской области. Воронеж: Кварта. С. 147–148.

Большаков Л.В., Волкова Л.Б., Соболев Н.А., 2006. Находка *Leptidea reali* Reissinger, 1989 (Hexapoda: Lepidoptera: Pieridae) в Москве // Биологич. разнообразие Тульского края на рубеже веков (Сб. науч. тр.). Тула: Гриф и Ко Вып. 5. С. 39.

Большаков Л.В., Рябов С.А., Андреев С.А., Чувилин А.В., 2003. Новые и особо интересные находки макрочешуекрылых в Тульской и сопредельных областях (Hexapoda: Lepidoptera: Geometridae, Arctiidae, Pieridae, Satyridae) // Биологическое разнообразие Тульского края на рубеже веков (Сб. науч. трудов). Тула. Вып. 3. С. 58–64.

Большаков Л.В., Щёлоков В.К., 2011. Пестрянка остеродская, пестрянка жимолостная, пестрянка горошковая, пестрянка таволговая // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 467–471.

Бондаренко Д.Н., Старков В.Г., 1989. О распространении и экологии обыкновенного ужа, *Natrix natrix*, на территории Москвы и юге области // Земноводные и пресмыкающиеся Москвы и Московской области: Материалы Совещания по герпетофауне Москвы и Московской области (Москва, 9–10 ноября 1987 г.). Ред. Яншин А.Л. М.: Наука. С. 40–43.

Борзова В., 2021. Наблюдения *Cicindela campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/82722897 (дата обращения 31.12.2021).

Борисенко А.В., Сесина Н.И., Закеева И.Р., Букия А.Н. 1999. К изучению трофической биологии трёх видов рукокрылых (Chiroptera, Vespertilionidae) в Подмосковье // Plecotus et al. 2: 36–43.

Борисов Б.П., Баранов В.Н. 2018. Бобры (*Castor* sp.) // Состояние охотничьих ресурсов в Российской Федерации в 2008–2013 гг. URL: http://www.ohotcontrol.ru/resource/Resources_2008-2013/Resources_2008-2013.php (дата обращения 09.08.2021).

Брагин А., 2021. Наблюдение *Plecotus auritus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/102108797 (дата обращения 31.12.2021).

Вехов Н.В. Откладка латентных яиц *Triops cancriformis* (Bosc, 1803) (Notostraca, Triopsidae) в естественных условиях // Биол. внутр. вод: Информ. бюл. – Л., 1991. – № 90. – С. 33-36

Виноградов Г.М. 2009. Наблюдения *Pipistrellus nathusii*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=64327. Млекопитающие России. Загружено: Георгий Виноградов 29.03.2020 (дата обращения 08.11.2021).

Виноградов С.И., Остапенко В.А., 1984. Возможности создания популяции пластинчатоклювых в антропогенных ландшафтах // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование (тезисы докладов орнитол. конференции). Часть 1. Л. С. 124–125.

Владимиров Н., 2013. Наблюдения *Aglia tau*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/9101766 (дата обращения 31.12.2021).

Владимиров Н., 2014-2020. Наблюдения *Cicindela hybrida*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Cicindela%20hybrida&subview=table&user_id=nakarb (дата обращения 31.12.2021).

Владимиров Н., 2015. Наблюдения *Andrena clarkella*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/9243939 (дата обращения 31.12.2021).

Владимиров Н., 2020. Наблюдения *Meloe proscarabaeus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/78733098 (дата обращения 31.12.2021).

Власенко А.С., 2020. Наблюдения *Necydalis major*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/40749901 (дата обращения 31.12.2021)

Власенко А.С., 2021. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/84026800 (дата обращения 31.12.2021).

Воеводин П.В., Емельянова Л.Г., 2018. Обыкновенная летяга // Красная книга Московской области. 3-е изд., перераб. и доп. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 29.

Войтехов М.Я., Лещёва Т.С., Флинт В.Е., Формозов Н.А., Гарушянц К.Ю., 1989. Короткие заметки о фауне земноводных и пресмыкающихся Москвы и Московской области // Земноводные и пресмыкающиеся Москвы и Московской области: Материалы Совещания по герпетофауне Москвы и Московской области (Москва, 9–10 ноября 1987 г.). Ред. Яншин А.Л. М.: Наука. С. 43–48.

Волков В.П., 2001. Фотоматериалы *Calophasia lunula* из Москвы // Бабочки и жуки Московской области. URL: http://insectamo.ru/component/content/article/98-hete/noctuidae/1316-calophasia-lunula (дата обращения 31.12.2021).

Волкова Л.Б., 2009. Рыжие лесные и муравьи в жилых кварталах Москвы. - XIII Всероссийский мирмекологический симпозиум «Муравьи и защита леса» (Нижний Новгород, 26-30 августа 2009 г.). Нижний Новгород. Изд-во Нижегородского госуниверситета. С. 219-221. Видео.

Волкова Л.Б., Бейко В.Б., 1998. Проблемы сохранения разнообразия насекомых в Москве // Природа Москвы. М.: Биоинформсервис. С. 239–250.

Волкова Л.Б., Соболев Н.А., 2021. Дозорщик-император // Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2-ое издание. М.: ФГБУ «ВНИИ Экология». С. 111–113.

Волцит О.В., Морозова Г.В., 2011. Князёк, или Белая лазоревка // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 242–243.

Гаврилов Б., 2021. Наблюдения *Zygaena viciae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/86724488 (дата обращения 31.12.2021).

Гараева Н., 2018. Наблюдения *Ranatra linearis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/99530433 (дата обращения 31.12.2021).

Гаранин К.Е., 2017. Наблюдения *Sinodendron cylindricum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/48427879 (дата обращения 31.12.2021).

Гильмутдинов Р.Х. 2010. Наблюдения *Nyctalus noctula*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=59632. Млекопитающие России. Загружено: Антон Полушкин 04.02.2020 (дата обращения 08.11.2021).

Гладилин А., 2020. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/55806765 (дата обращения 31.12.2021).

Глушкова Ю.В., Крускоп С.В., Фёдоров Н.В. 2006. Годичный мониторинг рукокрылых в их зимнем убежище в Центральной России. // Plecotus et al., 9: 25–31.

Гоголь И., 2020. *Sylvaemus flavicollis*. URL.: https://rusmam.ru/data/view?id=116721. Млекопитающие России. Загружено Людмила Немченко 14.03.2021 (дата обращения 31.12.2021).

Гоголь И., 2021. *Sylvaemus flavicollis*. URL.: https://rusmam.ru/data/view?id=135602. Млекопитающие России. Загружено Василий Якушов 21.12.2021 (дата обращения 31.12.2021).

Головина А., 2021. Наблюдения *Dytiscus marginalis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/87683594 (дата обращения 31.12.2021).

Голубева А.В., 2010-2012. Наблюдения *Carterocephalus silvicola*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Carterocephalus%20silvicola&subview=table&user_id=solisia (дата обращения 31.12.2021).

Голубева А.В., 2011а. Наблюдения *Coenonympha glycerion*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/101456950 (дата обращения 31.12.2021).

Голубева А.В., 2011б. Наблюдения *Favonius quercus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/101332524 (дата обращения 31.12.2021).

Голубева А.В., 2011в. Наблюдения *Lycaena phlaeas*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/ 101395735 (дата обращения 31.12.2021).

Голубева А.В., 2011г. Наблюдения *Satyrium w-album*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/101332387 (дата обращения 31.12.2021).

Голубева А.В., 2012а. Наблюдения *Brenthis ino*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/101624896 (дата обращения 31.12.2021).

Голубева А.В., 2012б. Наблюдения *Eumedonia eumedon*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/102156984 (дата обращения 31.12.2021).

Голубева А.В., 2012в. Наблюдения *Lycaena hippothoe*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Lycaena%20hippothoe&subview=map&user_id=solisia (дата обращения 31.12.2021).

Голубева А.В., 2013. Наблюдения *Pyrgus malvae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/101831527 (дата обращения 31.12.2021).

Голубева А.В., 2017. Наблюдения *Martes martes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/65277827 (дата обращения 31.12.2021)

Голубева А.В., 2019. Наблюдения *Dasypoda hirtipes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/29776445 (дата обращения 31.12.2021).

Гончаров А., 2011. Наблюдения *Clossiana selene*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/103767385 (дата обращения 31.12.2021).

Горбаткин С., 2019. Наблюдения *Saturnia pavonia*. URL: https://www.inaturalist.org/observations /30310954 (дата обращения 31.12.2021).

Горбунова М., 2019. Наблюдения *Ecliptopera silaceata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/32303983 (дата обращения 31.12.2021).

Горбунова М., 2021. Наблюдения *Pararge aegeria*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/92179472 (дата обращения 31.12.2021).

Горин С., 2020. Наблюдения *Dasypoda hirtipes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/50758966 (дата обращения 31.12.2021).

Гостев В., 2014. Наблюдения *Nymphalis vaualbum* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/42622684 (дата обращения 31.12.2021).
Грибова О., 2021. Наблюдения *Zygaena filipendulae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/85895752 (дата обращения 31.12.2021).
Григораш В.А., Спановская В.Д., 1962. Рыбы Москвы-реки в районе Звенигородской биостанции МГУ // Природа Звенигородской биологической станции МГУ. Вып. 3. М.: Изд-во МГУ. С. 37–42.
Григорьев Ф.А., 2013. Наблюдения *Aglia tau*. URL: http://molbiol.ru/forums/index.php?showtopic=526320&view=findpost&p=1410602 (дата обращения 31.12.2021).
Груздева А., 2021. Наблюдения *Bombus hortorum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/86774457 (дата обращения 31.12.2021).
Грюнталь С.Ю. 2011а. Жужелица гладкая // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 372–373.
Грюнталь С.Ю. 2011б. Жужелица золотистоямчатая Там же. С. 371–372.
Грюнталь С.Ю. Комплексы жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в лесах подзоны широколиственно-еловых лесов // Фауна и экология почвенных беспозвоночных Московской области. М., Наука, 1983. С. 85- 98
Грюнталь С.Ю. Сезонная динамика активности жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в лесах Подмосковья // Экология. 1988а, № 6. С. 37-32
Грюнталь С.Ю. Суточная активность жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в лесах Подмосковья // Экология. 1988б, № 5. С. 80-84
Грюнталь С.Ю., Бутовский Р.О., 1997. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) как индикаторы рекреационного воздействия на лесные экосистемы // Энтомол. обозр. Т.76, вып. 3: С. 547–554.
Грюнталь С.Ю., Орлов В.А. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) в лесах левобережья р. Оки // Особенности животного населения почв Московской области. М., Наука, 1994. С. 117-126
Грюнталь С.Ю., Сергеева Т.К., 1989. Особенности пищевых связей лесных жужелиц родов Carabus и Cychrus // Зоол. журн. Т. 68, вып. 1. С. 45–51.
Грюнталь С.Ю., Солодовников И.А., Никитский Н.Б., Колесников Ф.Н., 2016. Семейство Carabidae Latreille, 1802 – Жужелицы // Никитский Н.Б. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Московской области. Ч. 1: монография. М., Берлин: Директ-Медиа. С. 156–288.
Гуляев, 2021. Наблюдения *Cychrus caraboides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/86544140 (дата обращения 31.12.2021).
Гуреев А.А., 1979. Насекомоядные. Ежи, кроты и землеройки (Erinaceidae, Talpidae, Soricidae). В серии: Фауна СССР. Млекопитающие. Т. IV, вып. 2. Л.: Наука. 503 с.
Гуссаковский В.В. 1935. Рогохвосты и пилильщики. Ч. 1. М.-Л.: изд-во АН СССР. 452 с. (Фауна СССР. Насекомые перепончатокрылые. Т. 2, вып. 1)
Данилин А.В., 2019а. Наблюдения *Coenonympha glycerion*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/27325825 (дата обращения 31.12.2021).
Данилин А.В., 2019б. Наблюдения *Zygaena filipendulae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/35383638 (дата обращения 31.12.2021).
Данилов П.И., Туманов И.Л., 1976 Куньи Северо-Запада СССР. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние. 256 с.
Данюшин В. 2020а. *Martes martes*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=86917. Млекопитающие России. Загружено Людмила Немченко 10.08.2020 (дата обращения 31.12.2021).
Данюшин В. 2020б. *Martes martes*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=92815. Млекопитающие России. Загружено Людмила Немченко 31.08.2020 (дата обращения 31.12.2021).
Дексбах Н.В., 1926. К распространению и биологии Apusidae в России (1-ое дополнение) // Работы Северокавк. гидробиол. ст. при Горском с.-х. ин-те. Владикавказ. Т. 1, вып. 2. С. 35–39.
Дёмин Ф., 2020. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/57862332 (дата обращения 31.12.2021).
Детальное лесопатологическое обследование лесов Государственного национального парка «Лосиный остров», 1992. Отчёт о НИР (отв. исп. Г.В. Галасьева, рук. Е.Г. Мозолевская). М.: МЛТИ. 60 с. Промежуточный отчёт о НИР.
Детальное лесопатологическое обследование лесов Государственного национального парка «Лосиный остров», 1994. Отчёт о НИР (отв. исп. Г.В. Галасьева, рук. Е.Г. Мозолевская). М.: МЛТИ. 130 с.
Дунаев Е.А., 1989. К истории изучения некоторых видов земноводных и пресмыкающихся Московской области // Земноводные и пресмыкающиеся Московской области: Материалы Совещания по герпетофауне Москвы и Московской области (Москва, 9–10 ноября 1987 г.). Ред. Яншин А.Л. М.: Наука. С. 5–10.
Дунаев Е.А., Орлова В.Ф., 2012. Земноводные и пресмыкающиеся России. Атлас-определитель. М.: Фитон+. 320 с.
Дунаев Е.А., Харитонов Н.П., 1989. Экологические заметки по фауне земноводных и пресмыкающихся Московской области // Земноводные и пресмыкающиеся Московской области: Материалы Совещания по герпетофауне Москвы и Московской области (Москва, 9–10 ноября 1987 г.). Ред. Яншин А.Л. М.: Наука. С. 25–37.
Е.С. Волк, 2021. Наблюдения *Lycaena virgaureae* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/89039217 (дата обращения 31.12.2021).
Евсеева А., 2021. Наблюдения *Martes martes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/81351492 (дата обращения 31.12.2021
Евтух Г.Ю., 2019. *Sylvaemus flavicollis*. URL.: https://rusmam.ru/data/view?id=30618. Млекопитающие России. Загружено Людмила Немченко 03.02.2019 (дата обращения 31.12.2021).
Ездаков М., 2021. *Arvicola amphibius*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/78258696 (дата обращения 31.12.2021).
Елисеев С.Л., 2011. Наблюдения *Sympetrum pedemontanum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/69012920 (дата обращения 31.12.2021).
Емельянова Л.Г., 2018. Орешниковая соня // Красная книга Московской области. 3-е изд., перераб. и доп. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 32.
Еремеева А., 2021. Наблюдения *Bombus semenoviellus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/81019075 (дата обращения 31.12.2021).
Ерёмкин Г.С., 1996. Опыт характеристики фауны высших чешуекрылых (Macrolepidoptera) г. Москвы и его окрестностей. М. 42 с. [рукопись].
Ерёмкин Г.С., 1997а. Очерк орнитологической фауны Люблинских полей фильтрации. // Птицы техногенных водоёмов Центральной России. М: МГУ. С. 7-24.
Ерёмкин Г.С., 1997б. Об особенностях орнитофауны Люберецких полей фильтрации (Московская область). // Птицы техногенных водоёмов Центральной России. М: МГУ. С. 25–30.
Ерёмкин Г.С., 2004. Редкие виды птиц г. Москвы и ближнего Подмосковья: динамика фауны в 1985–2003 годах. // Беркут, 13, № 2. С. 161–182.
Ерёмкин Г.С., Мазохин А.С., Мимонов Е.В. Фауна булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Московской области. Троицк: Тровант. 64 с.
Ерохина С.А., Колчанова С.М., Полянская С.А., Спирова Е.Н., Иванова Ю.Д., Лагерева Е.А. 2011. Динамика пространственного распределения охотничьей активности рукокрылых в окрестностях Звенигородской биостанции МГУ // Plecotus et al., 14: 9–18.
Ефремова Ж.А., 1991. Шмели Поволжья: Учеб. пособие к спецкурсу. Ульяновск: УГПИ им. И.Н. Ульянова. 89 с.
Ёжикова А.Н., 2013. Наблюдения *Meloe proscarabaeus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/40789332 (дата обращения 31.12.2021).
Єрмоленко В.М., 1994. Бластикотома папоротева Blasticotoma filiceti Klug, 1934 // Червона книга України, т. 1. Тваринний світ. Київ, «Українська енциклопедія». С. 170.
Железная Е.Л., 2021. Наблюдения *Dytiscus marginalis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/87879398 (дата обращения 31.12.2021).
Желоховцев А.Н., 1988. Подотряд Symphyta (Chalastogastra) – Сидячебрюхие // Определитель насекомых евр. ч. СССР. Т. 3. Перепончатокрылые. Ч. 6. Л.: Наука. С. 7–234
Жигарев И.А. 2004. Мелкие млекопитающие рекреационных и естественных лесов Подмосковья (популяционный аспект). М.: Прометей. 232 с.
Замесов А.Н., 1993. Бабочки Крылатских холмов (выборочный список, составленный на основании обследований окрестностей дд. Татарово и Черепково, Крылатских холмов, Филёвского парка) в конце 1960 – середине 1970 гг. М. 6 с. [рукопись].
Замолодчиков Д.Г., Авилова К.В., 1989. Материалы по биологии живородящей ящерицы, *Lacerta vivipara*, на верховом болоте Западного Подмосковья // Земноводные и пресмыкающиеся Московской области. М.: Наука. С. 147.

ЗАО ГЕО, 2004. Ботаническое и энтомологическое обследование территории ландшафтного заказника «Крылатские холмы» с картированием мест обитания популяций охраняемых, редких и уязвимых видов растений и насекомых. Отчёт о НИР (отв. исполнитель Л.Б. Волкова). М. 340 с. Картосхемы: 10 листов А3 в масштабе 1: 5 000; 7 обобщающих картосхем.
Зародов А.А. 2006–2021. NATURE. фото. URL: http://nature.doublea.ru (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2006а. Наблюдения *Calopteryx splendens*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/94065293 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2006б. Наблюдения *Limenitis populi* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/94244106 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2006в. Наблюдения *Proserpinus proserpina*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/93909399 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2007а. Наблюдения *Pholidoptera griseoaptera*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/94111931 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2007б. Наблюдения *Zygaena lonicerae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/93912585 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2011. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/92787991 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2013–2019. Наблюдения *Zootoca vivipara*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Zootoca%20vivipara&subview=table&user_id=alexey_zakharinskij&verifiable=any (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2014. Наблюдения *Nymphalis vaualbum* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/106672103 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2015а. Наблюдения *Bufo bufo*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/94086168 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2015б. Наблюдения *Meles meles*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/93437608 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2016. Наблюдения *Calopteryx virgo*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/94063323 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2019. Наблюдения *Triops cancriformis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/92770947 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2021а. Наблюдения *Mustela nivalis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/92388009, .../92387704 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2021б. Наблюдения *Plecotus auritus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/94085954 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2021в. Наблюдения *Apatura iris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/94733531 (дата обращения 31.12.2021).
Захаров А.А., 2011. Рыжие лесные муравьи // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы; С. 464 – 467.
Захаров А.А., Самойлов Б.Л., 2001. Рыжие лесные муравьи // Красная книга города Москвы. Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М.: АБФ. С. 335 – 338.
Зиненко А.И., Гончаренко Л.А., 2009. Каталог коллекций Музея природы Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина. Амфибии (Amphibia). Рептилии (Reptilia): Крокодилы (Crocodylia), Черепахи (Testudines). Харьков: Изд-во Харьк. нац. ун-та им. В. Н. Каразина. 90 с.
Зубакин В.А., 1998. Распределение и численность чайковых птиц Московской области // Орнитология. Вып. 28. М.: МГУ. С. 66–75.
Зубакин В.А., 2006. Чайковые птицы в Москве и её окрестностях в 2003 и 2004 гг. // Птицы Москвы и Подмосковья – 2004. Сост. М.В. Калякин, О.В. Волцит. М. Изд-во КМК. С. 98–100.
Зубакин В.А., 2011. Чайки обживают московские крыши. // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, № 14. С. 54–56.
Зубакин В.А., 2018а. Травник // Красная книга Московской области. 3-е изд., перераб. и доп. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 76.
Зубакин В.А., 2018б. Урбанизированная популяция озёрных чаек (*Larus ridibundus*) города Москвы и ближнего Подмосковья: история и закономерности формирования пространственной структуры. // Орнитология: история, традиции, проблемы и перспективы. Материалы Всероссийской конференции, посвящённой 120-летию проф. Г.П. Дементьева. М. С. 169–175.
Зубакин В.А., 2019. Урбанизированная популяция озёрных чаек (*Larus ridibundus*) города Москвы и ближнего Подмосковья: история и закономерности формирования пространственной структуры. // Русский орнитологический журнал. Т. 28, экспресс-выпуск 1723. С. 364–370.
Зубакин В.А., 2020. Пути адаптации чайковых птиц к антропогенной среде в Москве и Московской области. // Орнитологические исследования в странах Северной Евразии. Минск. С. 192–193.
Зубакин В.А., Ерёмкин Г.С., Бащинская С.В. Бондарева Н.А., Воронов Д.А. и др., 2020. Численность зимующих водоплавающих и околоводных птиц на реках Москве и Оке в Московском регионе в сезон 2019/2020 гг. // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, № 31. С. 13–36.
Зубакин В.А., Зубакина Е.В., 2005. Колония чаек на крыше автозавода «Москвич». // Мир птиц. № 1(31). С. 20.
Зуйков В.Г., 2018. Наблюдения *Bombus campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/39936325 (дата обращения 31.12.2021).
Иванов А.М., 2016а. Сборы на свет 26–27 июня СНТ «Солнечная поляна». URL: http://molbiol.ru/forums/index.php?showtopic=526320&view=findpost&p=1627918 (дата обращения 31.12.2021).
Иванов А.М., 2016б. *Limenitis camilla*. URL: http://insectamo.ru/larva/37-nymphalidae/149-limenitis-camilla (дата обращения 31.12.2021).
Ильвес М., 2021. Наблюдения *Coenonympha arcania*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/88016975 (дата обращения 31.12.2021).
Ильин А., 2021. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/85738165 (дата обращения 31.12.2021).
Ильина А.М., 2021. Наблюдения *Apatura iris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/86444481 (дата обращения 31.12.2021).
Ильченко О. 2020. *Nyctalus noctula*. https://rusmam.ru/data/view?id=106089. Млекопитающие России. Загружено: Дмитрий Смирнов 25.12.2020 (дата обращения 08.11.2021).
Иовченко Н.П., 2014. Серая утка (*Anas strepera* L.) на северо-западе России: история расселения, современное состояние популяции и особенности экологии. // Вестник охотоведения. Т. 11, №. 2. С. 103–109.
Иовченко Н.П., 2018. Серая утка // Красная книга Санкт-Петербурга. Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, Ботанический институт им. В. Л. Комарова. СПб: Дитон, 2018. С 422–423.
ИПЭЭ РАН, ЦОДП, 2005. Исследование видового разнообразия беспозвоночных животных в городе Москве для ведения кадастра животного мира города Москвы и кадастра ООПТ. Отчёт о НИР (отв. исполнитель Л.Б.Волкова). М., ИПЭЭ РАН, ЦОДП. 237 с.
Ирисов Г., 2012. Пестрянка таволговая (*Zygaena filipendulae*). URL: http://macroclub.ru/gallery/showphoto.php?photo=88167 (дата обращения 31.12.2021).
Исаков Ю.А., Крумина М.К., Распопов М.П., 1947. Материалы по экологии озёрной чайки (*Larus ridibundus* L.). // Очерки природы Подмосковья и Московской области. М: МОИП. С. 104–187.
Кадетова А. А., Кадетов Н. Г., 2021. Спасский берег р. Москвы – перспективная территория для организации ООПТ // Вестник Тульского государственного университета. Всероссийская научная конференция Изучение и сохранение биоразнообразия Тульской области и других регионов России, посвящённая перспективам создания национального парка Тульские засеки. 23–26 ноября. Тула: Тула. С. 466–475.
Казанский А.Н. Шмелиное население Иваново-Вознесенской губернии, его видовой состав, порайонное распределение и хозяйственное значение // Тр. Иваново-Вознесенского научного общества краеведения. Т. 3. Иваново-Вознесенск, 1925. С. 248–269.
Казенас В.Л. Роющие осы (Hymenoptera, Sphecidae) Юго-Восточного Казахстана // Тр. Всесоюзн. Энтомол. о-ва. Л., 1972. Т. 55. С. 93-186.
Калякин В.Н., 2011. Сапсаны на главном здании МГУ в 2009–2011 гг. // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, 14. С. 52–54.
Калякин В.Н., 2015. О сапсане и пустельге на территории МГУ (Воробьёвы горы; апрель – начало сентября 2015 г.) // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, 22. С. 56–58.
Калякин В.Н., 2016а. Пустельга и сапсан на территории МГУ (Воробьёвы горы) на стыке 2015 и 2016 гг. // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, 23. С. 47–49.

Калякин В.Н., 2016б. Пустельга и сапсан на территории МГУ (Воробьёвы горы) в 2016 г. // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, 24. С. 50–51.
Калякин В.Н., 2017. *Martes martes*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=96333. Млекопитающие России. Загружено Андрей Лисовский 23.10.2020 (дата обращения 31.12.2021).
Калякин В.Н., 2017. Сапсан и пустельга на территории МГУ (Воробьёвы горы) в конце 2016 и в начале 2017 гг. // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, 25. С. 37–39.
Калякин В.Н., Брунова М.В., 2017. Сапсан на главном здании МГУ в 2017 г. // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, 26. С. 54–56.
Кандина А.В., 2021. *Arvicola amphibius*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/86349419 (дата обращения 31.12.2021).
Карасёва Е.В., Телицина А.Ю., Самойлов Б.Л., 1999. Млекопитающие Москвы в прошлом и настоящем. М.: Наука. 245 с.
Каренгин С.В., Каренгина О.В., 2016. Весенняя дробь паука-волка *Hygrolycosa rubrofasciata* (Araneae, Lycosidae), Москва, Бутово, 2 мая 2016. URL: https://www.youtube.com/watch?v=_U3lmppGQNM (дата обращения 31.12.2021).
Кидов А.А., Петровский А.Б., Шпагина А.А., Степанкова И.В., 2021. Современное распространение обыкновенного (Lissotriton vulgaris) и гребенчатого (*Triturus cristatus*) тритонов в «старой» Москве и перспективы их сохранения // Экосистемы. № 25. С. 114–124.
Кистенёв А.Н., 2001. Линь // Красная книга города Москвы. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы. Изд-во АБФ. С. 245–246.
Кистенёв А.Н., Соколова Е.Л., 2011. Голавль. Там же. С. 295–297.
Кладиенко Е., 2019. Наблюдения *Meloe violaceus* в Мозжинке. URL: https://www.inaturalist.org/observations/25990735 (дата обращения 31.12.2021).
Князев А.А., 2019. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/32135733 (дата обращения 31.12.2021).
Кодылева А.С., 2021. Наблюдения *Sinodendron cylindricum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/84035188 (дата обращения 31.12.2021).
Кожевников Г.А., 1897. Дополнения к спискам животных Московской губернии. (№ 3). // Дневник зоол. отд. Имп. общ. любит. естествоз, антроп. и этногр. М.: Известия Имп. общ. любит. естествоз., антроп. и этногр. Т. 86. Труды зоол. отд. Общ. Т. 10. 2 (5) С. 13-22.
Кожевников Г., 1905. Окская экспедиция 1903 г. (предварительный отчёт) //Комиссия для исследования фауны Московской губернии/Дневник Зоологического Отделения Императорского О-ва Любит. Естествознания. Т. 3. № 6. С. 8.
Кожурина Е.И., 2000. К познанию фауны летучих мышей г. Москвы // Животные в городе. М-лы науч.-практ. конф. М. С. 44–45.
Колесов В.Г., 1930. Экология Odonata Московской губернии // Зап. биол. ст. О-ва любителей естествознания, антропол. и этнографии в Болшеве Моск. губ. М. Вып. 4. С. 59–129.
Комарова С.В., 2003. Исследование фауны беспозвоночных животных реки и пойменных водоёмов Лихоборки. 2003 г. URL: http://www.lihoborka.narod.ru/monitoring/bespozvon.htm (дата обращения 31.12.2021).
Компанцев А.В., 2011а. Бронзовка металлическая // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 390–391.
Компанцев А.В., 2011а. Бронзовка мраморная. Там же. С. 389–390.
Коновалова О., 2021. Наблюдения *Zygaena lonicerae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/85329067 (дата обращения 31.12.2021).
Константинов В.С., 2012. Пестрянка жимолостевая. URL: http://macroclub.ru/gallery/showphoto.php?photo=90129 (дата обращения 31.12.2021).
Константинов В.С., 2014. Шмелевидка жимолостевая. URL: http://macroclub.ru/gallery/showphoto.php/photo/136974 (дата обращения 31.12.2021).
Корепанов А., 2006а. Наблюдения *Glaucopsyche alexis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/68956477, .../68956493 (дата обращения 31.12.2021).
Корепанов А., 2006б. Наблюдения *Leptidea*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/69047538 (дата обращения 31.12.2021).
Корепанов А., 2006-2008. Наблюдения *Lycaena virgaureae* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Lycaena%20virgaureae&subview=table&user_id=urmansky&verifiable=any (дата обращения 31.12.2021).
Коровко Г., 2018. Наблюдения *Zygaena filipendulae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/26794529 (дата обращения 31.12.2021).
Королёв В.В., Решетников Ю.С., 2002. Обыкновенный подкаменщик // Атлас пресноводных рыб России. Т. 2. М.: Наука. С. 162–164.
Котачков С.В., 2001. Красотка-девушка // Красная книга города Москвы. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы. Изд-во АБФ. С. 262–263.
Котачков С.В., Сметанин А.В., 2018а. Дозорщик-император // Красная книга Московской области. 3-е изд., перераб. и доп. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 184.
Котачков С.В., Сметанин А.В., 2018б. Коромысло зелёное. Там же. С. 185.
Красная книга города Москвы, 2001. / Б.Л. Самойлов, Г.В. Морозова (отв. ред.). М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы. Изд-во АБФ. 622 с.
Красная книга города Москвы, 2011. 2-е изд., перераб. и доп. / Б.Л. Самойлов, Г.В. Моро-зова (отв. ред.). М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы; Экологический фонд развития городской среды «Экогород». 928 с.
Красная книга Московской области, 1998. / В.А. Зубакин, В.Н. Тихомиров (отв. ред.). М.: Аргус, Русский университет. 560 с.
Красная книга Московской области, 2008. 2-е изд., перераб. и доп. / Варлыгина Т.И., Зубакин В.А., Соболев Н.А. (отв. ред.). М.: Товарищество научных изданий КМК. 828 с.: илл.
Красная книга Московской области, 2018. 3-е изд., перераб. и доп. / Варлыгина Т.И., Зубакин В.А., Никитский Н.Б., Свиридов А.В. (отв. ред.). Московская обл.: ПФ «Верховье». 810 с.: илл.
Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2-ое издание. М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. 1128 с.
Кренке Н.А., Цепкин Е.А., 1991. Рыболовство на Москве-реке с V в. до н.э. по VII в. н.э. // Советская археология, № 1. С.104–111.
Кривошеина Н.П., Компанцев А.В., 1984.Основные группы разрушителей древесины в лесах Костромской области // Животный мир южной тайги. М. Наука, 165-191.
Крицкая И.Г., 1978. Саранчовые и кузнечики Московской области // Растительность и животное население Москвы и Подмосковья. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 109–111.
Крицкая И.Г., Лабецкая А.Г., 1972. Саранчовые и кузнечики Приокско-Террасного государственного заповедника // Фауна и экология животных. М., МГПИ им. В.И. Ленина. С. 39–41.
Крускоп С.В., 2002. Млекопитающие Подмосковья. М.- МСЮН, 2-е изд. допол. исправ., 172 с.
Крускоп С.В., 2011а. Лесной нетопырь // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 71–73.
Крускоп С.В., 2011б. Рыжая вечерница. Там же. С. 73–75.
Крускоп С.В., 2015. Звери средней полосы России: атлас-определитель млекопитающих. Фитон XXI, Москва, 264 с.
Крюков М., 2019. *Sylvaemus flavicollis*. URL.: https://rusmam.ru/data/view?id=37036. Млекопитающие России. Загружено Людмила Немченко 10.07.2019 (дата обращения 31.12.2021).
Кудрявцев С.М., 1967. Утки Московского зоопарка, живущие на полной свободе. // Животное население Москвы и Подмосковья, его изучение, охрана и направленное преобразование. М: Изд-во МГУ. С. 86–89.
Кудрявцева Т., 2020. *Martes martes*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=93716. Млекопитающие России. Загружено Людмила Немченко 20.09.2020 (дата обращения 31.12.2021).
Кудряшева И.В., 1979. Личинки певчих цикад (Homoptera, Cicadidae) фауны СССР. М.: Наука. 160 с.

Кузиков И.В., 2015. О некоторых орнитологических находках на Щукинском полуострове в Москве в 2015 году // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, Т. 22. С. 22–28.
Кузиков И.В., 2020а. Водоплавающие и околоводные птицы Большого Строгинского залива реки Москвы и его окрестностей // Русский орнитологический журнал. Т. 29. Экспресс-выпуск 1915. С. 1839–1969.
Кузиков И.В., 2020б. Щукинский полуостров – новое место обитания ужа обыкновенного *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) (Colubridae, Reptilia) в Москве // Современная герпетология. Т. 20. Вып. 3/4. С. 161–167.
Кузнецов Б.А., 1928. Предварительный обзор стационарного распространения позвоночных в Погонно-Лосиноостровском лесничестве // Труды по лесному опытному делу. Вып. IV/XVIII. М.: С. 15–36.
Кузьмин М., 2019. Наблюдения *Lycaena virgaureae* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/79365007 (дата обращения 31.12.2021).
Кузьмин С.Л., 1989. Земноводные и пресмыкающиеся северо-запада Москвы // Земноводные и пресмыкающиеся Московской области: Материалы Совещания по герпетофауне Москвы и Московской области (Москва, 9–10 ноября 1987 г.). Ред. Яншин А.Л. М.: Наука. С. 48–60.
Кузьмин С.Л., 2012. Земноводные бывшего СССР. М.: Т-во науч. изд. КМК. 370 с.
Кузякин А.П. 1950. Летучие мыши (систематика, образ жизни и польза для сельского и лесного хозяйства). М., Советская Наука. 443 с.
Кулагин Н.М., 1888. Списки и описание предметов, находящихся в Зоологическом музее Императорского Московского университета. Отдел второй. Списки и описание коллекции земноводных и пресмыкающихся музея // Известия Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Т. 56. Вып. 2. С. 1–39.
Курмаев А., 2013. Наблюдения *Aglia tau*. URL: http://molbiol.ru/forums/index.php?showtopic=526320&view=findpost&p=1410640 (дата обращения 31.12.2021).
Лазарева Н.С., Семёнов Д.В., 2018. К инвентаризации природных элементов фауны позвоночных животных ботанического сада МГУ «Аптекарский огород» // Материалы по флоре и фауне Республики Башкортостан. Т. 19. С. 115–131.
Ласка в Ботаническом саду, 2019 // Звёздный бульвар. № 48 (659). С. 2.
Левченко Т.В. 2006. Фауна пчёл семейств Megachilidae, Anthophoridae и Apidae Московской области / Дипломная работа. М., биол. ф-т МГУ. 2006. 259 с.
Левченко Т.В., 2009. Материалы по фауне пчёл (Hymenoptera: Apoidea) Московской области. 1. Melittidae и Colletidae. Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. Вып. 17–18. 15.VI.2009: С. 27-43.
Левченко Т.В., 2010. Фауна и экология пчёл (Hymenoptera: Apoidea) Московской области. Дисс. канд. биол. наук. М. 356 с.
Левченко Т.В., 2011. Материалы по фауне пчёл (Hymenoptera: Apoidea) Московской области. 2. Семейство Apidae. Подсемейства Apinae (кроме *Bombus* Latr.) и Xylocopinae // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. Вып. 27–28. С. 87–103.
Левченко Т.В., 2012. Материалы по фауне пчёл (Hymenoptera: Apoidea) Московской области. 3. Семейство Apidae. Род *Bombus* Latreille, 1802 // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. Вып. 31-32. 10.XII.2012: 72–88.
Левченко Т.В., 2013. Материалы по фауне пчёл (Hymenoptera: Apoidea) Московской области. 4. Семейство Apidae. Подсемейства Apinae (заключение) и Nomadinae // Эверсманния. Вып. 34. С. 40–56.
Левченко Т.В., 2014. Материалы по фауне пчёл (Hymenoptera: Apoidea) Московской области. 5. Семейство Halictidae (исключая *Lasioglossum* s. l.) // Эверсманния. Вып. 40. С. 18–40.
Левченко Т.В., 2017. Материалы по фауне пчёл (Hymenoptera: Apoidea) Московской области. 7. Семейство Andrenidae. Род *Andrena* Fabricius, 1778 // Эверсманния. Вып. 50. С. 11–43.
Левченко Т.В., 2018а. Аннотированный список пчёл (Hymenoptera: Apiformes), найденных в Москве в 2011-2017 гг. / Рукопись. 12 с.
Левченко Т.В., 2018б. Наблюдения *Bombus campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/58242420 (дата обращения 31.12.2021).
Левченко Т.В., 2018в. Очерки о пчёлах // Красная книга Московской области. 3-е изд., перераб. и доп. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 265–305.
Левченко Т.В., 2020а. Материалы по фауне пчёл (Hymenoptera: Apoidea) Московской области. 8. Семейство Megachilidae// Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. Выпуск 64. 23.XII.2020: Тула: ООО «Аквариус», 2020. С. 52–84.
Левченко Т.В., 2020б. Наблюдения *Leistus ferrugineus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/55385693 (дата обращения 31.12.2021).
Лелей А.С., 1985. Осы-немки (Hymenoptera, Mutillidae) фауны СССР и сопредельных стран. Л.: Наука. 268 с.
Леонтьева О.А., 1991. Трофические связи бесхвостых земноводных в природных и антропогенных ландшафтах Подмосковья // Животный мир Европейской части России, его изучение, использование и охрана. М.: МОПИ. С. 98–110.
Леонтьева О.А., 2018а. Веретеница ломкая // Красная книга Московской области. 3-е изд., перераб. и доп. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 116.
Леонтьева О.А., 2018б. Гребенчатый тритон. Там же. С. 121.
Леонтьева О.А., 2018в. Зелёная жаба. Там же. С. 124.
Леонтьева О.А., 2018г. Краснобрюхая жерлянка. Там же. С. 122.
Леонтьева О.А., 2018д. Обыкновенная гадюка. Там же. С. 120.
Леонтьева О.А., 2018е. Обыкновенная медянка. Там же. С. 119.
Леонтьева О.А., 2018ж. Обыкновенная чесночница. Там же. С. 123.
Леонтьева О.А., 2018з. Обыкновенный уж. Там же. С. 118.
Леонтьева О.А., 2018и. Прыткая ящерица. Там же. С. 117.
Лихарев В.М., Виктор А.Й., 1980. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Gastropoda terrestria nuda) // Фауна СССР. Л.: Наука. Т. 3. Нов. сер., № 122. Моллюски, вып. 5. 437 с.
Лыков Е.Л., Зубакин В.А., 2016. Первый случай гнездования озёрной чайки на крышах в Московском регионе. // Русский орнитологический журнал. Т. 25, экспресс-выпуск 1272. С. 1294–1298.
Львовский А.Л., Моргун Д.В., 2007. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы/ Определители по флоре и фауне России. Вып. 8. М.: Товарищество научных изданий КМК. 443 с.
Мазохин А.С., 2005. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) юго-западной части Московской области. Троицк, Тровант. 24 с.
Мазохин А.С., Ерёмкин Г.С., 2021. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) Мещёрской низменности. М.: Тровант. 76 с.
Макеева В.М., Белоконь М.М., Малюченко О.П., Леонтьева О.А., 2006. Оценка состояния генофонда природных популяций позвоночных животных в условиях фрагментированного ландшафта Москвы и Подмосковья (на примере бурых лягушек) // Генетика. Т. 42. № 5. С. 628–642.
Маловичко Л.В., Зубалий А.М. 2020. О гнездовании чибиса на полях РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, 32: 44–46.
Малышев С.И., 1913. Жизнь и инстинкты цератин (Hymenoptera, Apidae). Сравнительное и экспериментальное исследование // Труды Рус. энт. общ. СПб. 40 (8). С. 1–58.
Малышев С.И. 1924. Гнездование длинноусых пчёл подрода *Macrocera* Latr. (*Tetralonia* Spin.; Hym. Apoidea) // Изв. Петроградского научного ин-та П.Ф. Лесгафта. № 8. С. 251–266.
Малышев С.И. 1925. Гнездование антофор, *Anthophora* Latr. (Hymenoptera, Apodea) // Тр. Ленинград. Об-ва. естествоиспыт. Отд. зоол. и физиол. Вып. 55. Т. 2. С. 137–183.
Малышев С.И., 1927. Гнездование мохноногих пчёл, *Dasypoda* Latr. (Hymenoptera, Apoidea) // Тр. Ленинград. об-ва естествоиспыт. Т. 57, вып. 2. С. 123–146.

Малышев С.И, 1959. Перепончатокрылые, их происхождение и эволюция. М.: Сов. Наука. 297 с.
Мамаев Б.М., Данилевский М.Л., 1975. Личинки жуков-дровосеков. М.: Наука. 282 с.
Мантейфель Ю.Б., Решетников А.Н., 1997. Трансформация метапопуляций тритонов в районе заказника «Озеро Глубокое» (Московская обл.) в результате вселения хищной рыбы ротана *Perccottus glenii* Dybowski // Труды Гидробиологической станции на Глубоком озере. М.: Аргус. Т. 7. С. 56–72.
Мантейфель Ю.Б., Решетников А.Н., 2001. Избирательность потребления хищниками головастиков трёх видов бесхвостых амфибий. // Журнал общей биологии. Т. 62. № 2. С 150–156.
Мариковская Т.П., 1995. К биологии и систематике ксилокопин (Hymenoptera, Anthophoridae, Xylocopinae). Сообщение 2. Триба Xylocopini (*Proxylocopa* Hed.) и триба Ceratinini (*Ceratina* Latr.) // Selevinia. Алматы. N 4. С. 43–54.
Марьевская М. 2020. *Martes martes*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=116854. Млекопитающие России. Загружено Василий Якушов 16.03.2021 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2021а. Наблюдения *Bombus soroeensis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/81488236 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2021б. Наблюдения *Boros schneideri*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&q=Boros%20schneideri&subview=map&user_id=merlu (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2021в. Наблюдения *Callimorpha dominula*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/73221735 (дата обращения 31.12.2021)
Матушкина Н.А., Горб С.Н., 2003. Субстраты для эндофитной откладки яиц некоторых европейских стрекоз (Insecta: Odonata) // Известия Харьковского энтомологического общества, том X, выпуск 1–2. С. 108–118.
Матюхин А.В., 2000. Плоская (*Libellula depressa* L., 1758) и перевязанная (*Sympetrum pedemontanum* All., 1766) стрекозы в Москве // Животные в городе. М-лы научно-практ. конф. М. С. 74–77.
Мачульский Е.Н., Зайцев М.С., Лившиц А.С., 1997. Мнёвники // Энциклопедия московских селений. Северо-Западный округ Москвы. М. С. 243–249.
Машин Д.Н., 2003. Исследование наземной фауны беспозвоночных животных поймы реки Лихоборки. URL: http://www.lihoborka.narod.ru/monitoring/nazembesp.htm (дата обращения 31.12.2021).
Медведев С. И., 1964. Жесткокрылые. Пластинчатоусые // Фауна СССР. М.-Л. Т. 10, вып. 5. С. 1-374
Медведев С.И., 1952. Личинки пластинчатоусых жуков фауны СССР // М. Л.: Изд-во АН СССР. 257 с.
Межнев А.П., 2020. Перепел *Coturnix coturnix* Common Quail. // Атлас гнездящихся птиц европейской части России. М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.-сост.). Москва, Фитон XXI, с. 253–255.
Меркулова А., 2020. *Sicista betulina*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/55418346 (дата обращения 13.11.2021).
Мимонов Е.В., 1981. Булавоусые чешуекрылые Московской области и влияние на них антропогенных факторов. Дипломная работа (рукопись). М. 114 с.
Мимонов Е.В., 1988. Изменение фауны булавоусых чешуекрылых Московской области под действием антропогенных факторов // Насекомые Московской области: проблемы кадастра и охраны. М. С. 127–139.
Мимонов Е.В., 2011. Павлиноглазка рыжая // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 544–545.
Миронов М.Ю., 2001. Кузнечик зелёный // Красная книга города Москвы. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы. Изд-во АБФ. С. 265–266.
Михайленко А.П., 2008. О новых для фауны Московской области видах длинноусых прямокрылых (Orthoptera: Tettigoniidae, Gryllidae) // Эверсманния. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. Вып. 15–16. С. 72–82.
Михайленко А.П., 2010. О новых находках цикады горной *Cicadetta montana* (Scopoli, 1772) (Insecta: Homoptera: Cicadidae) в Московской области. // Проблемы изучения и восстановления ландшафтов лесостепной зоны: сборник научных статей. Вып. 1. Тула, 2010. С. 264–267.
Михайленко А.П., 2018. Цикада горная // Красная книга города Москвы. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы. Изд-во АБФ. С. 215.
Михайленко А.П., Волкова Л.Б., 2008. Цикада горная // Красная книга Московской области. 2-изд., перераб. и доп. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 181.
Михайловская Е.Б., 2018. Наблюдения *Limenitis populi* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/95254522 (дата обращения 31.12.2021).
Мищенко А.Л., 1987. Значение рыборазводных прудов для сохранения орнитофауны в условиях антропогенного ландшафта Московской области. // Бюлл. МОИП, отд. биол. Т. 88. Вып. 4. С. 15–25.
Мищенко А.Л., Букварёва Е.Н., 1983. Современное распространение поганок в Московской области. // Орнитология, 18. С. 169–170.
Мищенко А.Л., Суханова О.В. 2020. Коростель *Crex crex* Corn Crake // Атлас гнездящихся птиц европейской части России. М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.-сост.). Москва, Фитон XXI. С. 270–272.
Мищенко А.Л., Суханова О.В., 2016. Результаты многолетнего мониторинга численности гнездящихся уток в Виноградовской пойме (Московская область). // Казарка, Т. 19, вып. 2. С. 31–48.
Мищенко А.Л., Суханова О.В., 2020. Обзор современного состояния популяций красноголового нырка в России и анализ основных негативных факторов. // Казарка. Т. 22. С. 75–107.
Млекопитающие России, 2021. URL: https://rusmam.ru/. (дата обращения 31.12.2021)
Могучев А.П., 2000. Материалы по фауне и экологии чешуекрылых (Lepidoptera) Европейской части России. М. 40 с.
Модестов В.М., 1939. Рыбы Москвы-реки и перспективы их промыслового использования // Сборник студенческих работ. М.: Изд-во МГУ. С. 85–102.
Моргачёв А. 2018. Наблюдения *Myotis brandtii*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=8684. Млекопитающие России. Загружено: Екатерина Оболенская 22.07.2018 (дата обращения 08.11.2021).
Морозов Н.С. 2009. Успешное гнездование среднего пёстрого дятла в Москве // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, 10: 22–29.
Морозов Н.С., 2003. Колония речной крачки в Москве. // Птицы Москвы и Подмосковья – 2001. Сост. М.В. Калякин, О.В. Волцит. М. Изд-во КМК. С. 98.
Морозов Н.С., Коротков К.О., Сметанин И.С., 1986. Интересные орнитологические находки в Московской области // Орнитология. Вып. 21. С. 140.
Морозов П.Н. 1998. Весенний вылет зимующих в г. Москве рукокрылых // Plecotus et al., 1: 80–81.
Мосалов А.А. 2020. Погоныш *Porzana porzana* Spotted Crace // Атлас гнездящихся птиц европейской части России. М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.-сост.). Москва, Фитон XXI, с. 264–266.
Мосолов Н.А., 1905. Список перепончатокрылых насекомых (Hymenoptera), собранных в Подольском уезде // Естественно-историческая коллекция гр. Е.П. Шереметьевой в селе Михайловском Московской губернии. Т. 5. М.: Кушнерев и Ко. 24 с.
Мочарский Н.И., 1887. Подмосковные рыбы // Труды отдела ихтиологии Императорского русского общества акклиматизации животных и растений. Т. 1. С.105–115.
Мур Д., 2021. Наблюдения *Sinodendron cylindricum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91003264 (дата обращения 31.12.2021).
Муркина Н.В., 1989. О состоянии фауны земноводных Москвы и Московской области в связи с антропогенной нагрузкой // Земноводные и пресмыкающиеся Москвы и Московской области: Материалы Совещания по герпетофауне Москвы и Московской области (Москва, 9–10 ноября 1987 г.). Ред. Яншин А.Л. М.: Наука. С. 81–84.
Наблюдения *Anthidium florentinum* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Anthidium%20florentinum&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Anthocharis cardamines* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Anthocharis%20cardamines&subview=map (дата обращения 31.12.2021).

Наблюдения *Apatura ilia*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Apatura%20ilia&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Bombus schrencki* в Новопеределкине. URL: https://www.inaturalist.org/observations/94304533 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Bombus sylvarum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/57095104 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Calophasia lunula*, 2012. URL: http://macroid.ru/showphoto.php?photo=121292 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Carabus cancellatus* в Москве, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Carabus%20cancellatus&subview=map&taxon_id=497416 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Carabus cancellatus* в Московской области, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133612&q=Carabus%20cancellatus&subview=map&taxon_id=497416 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Carabus coriaceus*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&subview=map&taxon_id=360830 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Carterocephalus palaemon* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Carterocephalus%20palaemon&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Catocala fraxini* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Catocala%20fraxini&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Cetonia aurata* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Cetonia%20aurata&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Cicindela campestris* в Московской области. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133612&q=Cicindela%20campestris&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Cicindela campestris*, 2020. URL: https://www.inaturalist.org/observations/49322119 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Cicindela hybrida* в Московской области, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133612&q=Cicindela%20hybrida&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Coenagrion armatum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?taxon_id=98270
Наблюдения *Coenagrion lunulatum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?taxon_id=134100 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Cupido argiades*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Cupido%20argiades&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Cychrus caraboides* в Московской области, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133612&q=Cychrus%20caraboides&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Decticus verrucivorus* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Decticus%20verrucivorus&subview=map (дата обращения 20.08.2021)
Наблюдения *Erinaceus*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Erinaceus&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Hemaris fuciformis*, 2014. URL: http://macroclub.ru/gallery/showphoto.php?photo=136974 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Hygrolycosa rubrofasciata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&q=Hygrolycosa%20rubrofasciata&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Ischnura pumilio*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?taxon_id=318452 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Leistus ferrugineus* в Московской области, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133612&q=Leistus%20ferrugineus&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Leptidea*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations/84842510 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Limax cinereoniger* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Limax%20cinereoniger&subview=map&verifiable=any (дата обращения 20.08.2021).
Наблюдения *Limenitis camilla* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Limenitis%20camilla&subview=map&verifiable=any (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Lycaena dispar* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Lycaena%20dispar&subview=map&verifiable=any (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Megarhyssa perlata* в Московской области. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133612&q=Megarhyssa%20perlata&subview=map&verifiable=any (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Meloe proscarabaeus* в Московской области. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133612&q=Meloe%20proscarabaeus&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Meloe violaceus* в Московской области. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133612&q=Meloe%20violaceus&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Nehalennia speciosa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?taxon_id=106656 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Neomys fodiens* в Москве, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Neomys%20fodiens&subview=map (дата обращения 13.11.2021).
Наблюдения *Nymphalis xanthomelas* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Nymphalis%20xanthomelas&subview=map&verifiable=any (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Panagaeus cruxmajor*, 2019. URL: https://www.inaturalist.org/observations/26049938 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Papilio machaon* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Papilio%20machaon&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Pararge aegeria*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations/81767971 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Plebejus argus,* 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations/50861240 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Prionus coriarius* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Prionus%20coriarius&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Protaetia cuprea* в Московской области. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133612&q=Protaetia %20cuprea&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Pyrgus malvae*, 2020. URL: https://www.inaturalist.org/observations/46474790 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Tettigonia cantans* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&subview=map&taxon_id=423693 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Tettigonia cantans*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&subview=map&taxon_id=423693 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Thecla betulae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&subview=map&taxon_id=362091 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Tremex*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&subview=map&taxon_id=63276 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Trichius fasciatus* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Trichius%20fasciatus&subview=map (дата обращения 31.12.2021).
Набровенков О. 2020. *Martes martes*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=74998. Млекопитающие России. Загружено Людмила Немченко 23.05.2020 (дата обращения 31.12.2021).

Наумкин А.А., 2021. Наблюдения *Pararge aegeria*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/106137139 (дата обращения 31.12.2021).
Наянова Н.Ф., 2021. Наблюдения *Dasypoda hirtipes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/86988798 (дата обращения 31.12.2021).
Неслуховский И.Ю., 2018. Наблюдения *Bombus schrencki*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/32143817 (дата обращения 31.12.2021)
Неслуховский И.Ю., 2021а. Наблюдения *Coenonympha glycerion*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/85880163 (дата обращения 31.12.2021).
Неслуховский И.Ю., 2021б. Наблюдения *Zygaena filipendulae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/85880157 (дата обращения 31.12.2021).
Ни лугов, ни чаек, ни цапель: Братеевская пойма обречена на безумную застройку. // Новые Известия. 7 августа 2020 года. URL: https://newizv.ru/news/city/07-08-2020/ni-lugov-ni-chaek-ni-tsapel-brateevskaya-poyma-obrechena-na-bezumnuyu-zastroyku (дата обращения 4.07.2021).
Никитский Н.Б., 2011а. Рогачик жужелицевидный // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 386–387.
Никитский Н.Б., 2011б. Тенелюб изящный. Там же. С. 396.
Никитский Н.Б., 2016. Семейство Lucanidae Latreille, 1804 – Рогачи // Никитский Н.Б. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Московской области. Ч. 1: монография. М., Берлин: Директ-Медиа. С. 635–638.
Никитский Н.Б., 2016-2019. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Московской области.: монография. М., Берлин: Директ-Медиа. Ч. 1. 2016. 712 с.– Ч. 2. 2019. 808 с.
Никитский Н.Б., 2018а. Бронзовка мраморная // Красная книга Московской области. 3-е изд., перераб. и доп. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 236.
Никитский Н.Б., 2018б. Жужелица золотистоямчатая. Там же.С. 221.
Никитский Н.Б., 2018в. Офонус неясный. Там же.С. 231.
Никитский Н.Б., 2018г. Птеростих чернейший. Там же.С. 227.
Никитский Н.Б., 2018д. Скакун германский. Там же.С. 218.
Никитский Н.Б., 2018е. Хлениус, или слизнеед, ребристый. Там же.С. 229.
Никитский Н.Б., 2019а. Семейство Boridae C.G. Thomson, 1859 – Бориды // Никитский Н.Б. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Московской области. Ч. 2: монография. М., Берлин: Директ-Медиа. С. 412–413.
Никитский Н.Б., 2019б. Семейство Cerambycidae Latreille, 1802. Дровосеки, или усачи. Там же. С. 536–588.
Никитский Н.Б., 2019в. Семейство Lampyridae Rafinesque, 1815 – Светляки. Там же. С. 115–116.
Никитский Н.Б., 2019г. Семейство Melandryidae Leach, 1815 – Тенелюбы. Там же. С. 359–367.
Никитский Н.Б., 2019д. Семейство Meloidae Gyllenhal, 1810 – Нарывники. Там же. С. 409–412.
Никитский Н.Б., Власов Д.В, 2016. Семейство Scarabaeidae Latreille, 1802 – Пластинчатоусые // Никитский Н.Б. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Московской области. Ч. 1: монография. М., Берлин: Директ-Медиа. С. 643–679.
Никитский Н.Б., Осипов И.Н., Чемерис М.Б., Семёнов В.Б., Гусаков А.А. Жесткокрылые Приокско-Террасного биосферного заповедника (с обзором фауны этих групп Московской области). М.: Изд-во Моск. ун-та. 197 с.
Никольский А.М., 1915. Фауна России и сопредельных стран. Пресмыкающиеся (Reptilia). Т. I. Chelonia и Sauria. Петроград: типография Имп. акад. наук. 532 с.
Никольский А.М., 1916. Фауна России и сопредельных стран: Пресмыкающиеся (Reptilia). Т. 2. Ophidia. Петроград. 350 с.
Никольский А.М., 1918. Фауна России и сопредельных стран. Земноводные (Amphibia). Петроград.: Изд-во Императ. Российской акад. Наук. 310 с.
Нилов А. 2019. Москвичи возмущены разрушением плотин бобров на Яузе. Московская газета. URL: https://mskgazeta.ru/obshchestvo/moskvichi-vozmusheny-razrusheniem-plotin-bobrov-na-yauze.html (дата обращения 09.08.2021).
Новиков Г.А., 1956. Хищные млекопитающие фауны СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 294 с.
Ноговицын В., 2020. Наблюдения Cicindela hybrida. URL: https://www.inaturalist.org/observations/50177902 (дата обращения 31.12.2021).
Огнёв С.И., 1913. Fauna Mosquensis. Опыт описания фауны Московской губернии. т. 1. Млекопитающие ч.1. Chiroptera, Insectivora, Rodentia. М.: Изд. Комиссии по исслед. фауны Моск. губерн. 310 с.
Огнёв С.И., 1931. Звери Восточной Европы и Северной Азии. Т.2. Хищные. М.- Л. С. 776.
Огнёв С.И., 1940. Звери СССР и прилежащих стран. Т. IV. Грызуны. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 288–325.
Огнёв С.И., 1947. Звери СССР и прилежащих стран. Грызуны. Т.5. М.-Л.: АН СССР. 809 с.
Озёрский П.В., 2012. О некоторых интересных находках прямокрылых насекомых (Insecta, Orthoptera) в Псковской области // Функциональная морфология, экология и жизнен-ные циклы животных. Сборник научных трудов кафедры зоологии РГПУ им. А.И. Герце-на. Выпуск 12. СПб: ТЕССА. С. 5–11.
Онишко В.В., 2014. Виды стрекоз (Odonata), новые для различных регионов России // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический, т. 119, № 5, с. 66–68.
Онишко В.В., Костерин О.Э., 2021. Стрекозы России. Атлас-определитель. М., Фитон XXI. 478 с., с цвет. илл. и фото,
Ординарцев К., 2021. Наблюдения *Bombus hortorum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/73606399 (дата обращения 31.12.2021).
Орлов В.А., 1983. Жужелицы рода *Carabus* L. в Московской области // Фауна и экология почвенных беспозвоночных Московской области. М. С. 113-120.
Орлова В.Ф., Божанский А.Т., 1989. Коллекции земноводных и пресмыкающихся, хранящиеся в Зоологическом музее Московского государственного университета // Земноводные и пресмыкающиеся Москвы и Московской области: Материалы Совещания по герпетофауне Москвы и Московской области (Москва, 9–10 ноября 1987 г.). Ред. Яншин А.Л. М.: Наука. С. 13–25.
Остапуха Г.В., 2020. Амфибии и рептилии города Москвы // Шаг в науку: Материалы IV научно-практической конференции молодых учёных (II всероссийской), Москва, 18 декабря 2020 года. Москва: Московский городской педагогический университет. С. 686–690.
Осычнюк А.З., Панфилов Д.В., Пономарёва А.А., 1978. Надсемейство Apoidea // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 3. Перепончатокрылые. Ч. 1. Л.: Наука. С. 279–519.
Отчёт о научно-исследовательской работе по теме: «Инвентаризация и мониторинг биологического разнообразия Москвы (животного и растительного мира) с целью ведения Красной книги города Москвы». 1-й этап. 2017а. ООО НПО «АкваФлора». 614 с.
Отчёт о научно-исследовательской работе по теме: «Инвентаризация и мониторинг биологического разнообразия Москвы (животного и растительного мира) с целью ведения Красной книги города Москвы». 2-й этап (заключительный). 2017б. ООО НПО «АкваФлора». 333 с.
Отчёт о научно-исследовательской работе по теме: «Проведение научных исследований в целях мониторинга редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного и животного мира, занесённых в Красную книгу г. Москвы, и их местообитаний» (II этап, заключительный). 2012. ГУП «Государственный природоохранный центр». 367 с.
Отчёт о научно-исследовательской работе по теме: «Проведение научно-исследовательских мероприятий по сбору, анализу и формированию банка данных о млекопитающих и птицах на территории города Москвы путём регулярных учётов (инвентаризации) и мониторинга». 2-й этап (заключительный). 2015. ООО НПО «АкваФлора». 228 с.
Павлинов И.Я., 2003. Систематика современных млекопитающих. М.: Изд. Моск. ун-та. 297 с.
Павлинов И.Я., 2006. Систематика современных млекопитающих. 2-е изд. М.: Изд-во Моск. Ун-та. 297 с.
Павлинов И.Я., 2019. Звери России. Справочник-определитель (в 2 т.) Т.1. 702 с.
Панфилов Д.В., 1956. К экологической характеристике шмелей в условиях Московской области // Уч. зап. Моск. гор. пед. ин-та им. В.П. Потёмкина. М. Т. 61. С. 467–483.

Панфилов Д.В., 1957. Шмели (Bombidae) Московской области // Уч. зап. Моск. гор. пед. ин-та им. В.П. Потёмкина. М. Т. 65. С. 191–219.
Панфилов Д.В., 1978. Род *Psithyrus* Lep. // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 3. Перепончатокрылые. Ч. 1. Л.: Наука. С. 517–519.
Панютина А.А., 2014. К истории изучения рукокрылых на Звенигородской биостанции // Plecotus et al., 17. С. 109–124.
Паровщиков В.Я., 1941. Очерк фауны Тимирязевской с/х академии // Всерос. об-во охраны природы. Т. 8. Ч. 2. С. 304–310.
Пахомов В.И., 2021. Наблюдения *Sinodendron cylindricum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/86772599 (дата обращения 31.12.2021).
Першин О.А. 2020. *Martes martes*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=127863. Млекопитающие России. Загружено Олег Першин 04.10.2021 (дата обращения 31.12.2021).
Петровский А.Б, Шпагина А.А, Кидов А.А., 2021. Современное распространение травяной (*Rana temporaria*) и остромордой (*R. arvalis*) лягушек (Amphibia, Anura) в «старой» Москве // Современная герпетология. Т. 21. Вып. 1/2. С. 55–52.
Петровский А.Б., 2021. Современное состояние амфибий на территории «старой» Москвы // Вопросы герпетологии: VIII съезд Герпетологического общества им. А.М. Никольского при РАН «Современные герпетологические исследования Евразии» Программа и тезисы докладов. Ред. Е.А. Дунаев, Н.А. Поярков. М.: КМК. С. 210–212.
Петровский А.Б., Африн К.А., Степанкова И.В., Шпагина А.А., Кидов А.А., 2020. О распространении обыкновенной чесночницы – *Pelobates fuscus* (Pelobatidae, Amphibia) в Москве // Современная герпетология. Т. 20. Вып. 3/4. С. 168–173.
Плавильщиков Н.Н., 1936 Жуки-дровосеки // Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. М.- Л.: Изд-во АН СССР. Т. 31, ч. 1. 612 с.
Позвоночные животные России. Информационно-поисковая система / Д.С. Павлов и др. URL: http://www.sevin.ru/vertebrates/ (дата обращения 31.12.2021).
Попова А.Н., 1953. Личинки стрекоз фауны СССР (Odonata). М.-Л.: Изд-во АН СССР. 235 с.
Попова Л.М. 1990. Гнездование некоторых видов пчёл-антофорид (Hymenoptera, Anthophoridae) в Среднем Поволжье // Энтомол. обозр. Т. 69. Вып. 1. С. 23–35.
Попова Л.М., 1984. Гнездование трёх видов пчёл рода *Anthophora* Latr. (Hymenoptera, Anthophoridae) // Труды Зоол. ин-та АН СССР. Т. 128. С. 74–81.
Попова О.А., 2002а. Обыкновенный (европейский) сом // Атлас пресноводных рыб России. Т. 2. М.: Наука. С. 13–16.
Попова О.А., 2002б. Обыкновенный ёрш // Атлас пресноводных рыб России. Т. 2. М.: Наука. С. 62–64.
Попова О.А., 2002в. Обыкновенный жерех // Атлас пресноводных рыб России. Т. 1. М.: Наука. С. 208–210.
Попова-Бондаренко Е.Д., 1986. Гнездование чайковых птиц в Москве. // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Ч. 2. Л: ЗИН АН СССР. С. 161–162.
Природа Серебряноборского лесничества в биогеоценотическом освещении. 1974. Кабанов Н.Е. (ред.). М.: Наука, 392 с.
Приходько К., 2020. Наблюдения *Apatura iris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/51829085 (дата обращения 31.12.2021).
Провидухин Р.Ю., 2010-2018. Наблюдения *Cicindela campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Cicindela%20campestris&subview=table&user_id=ropro (дата обращения 31.12.2021).
Провидухин Р.Ю., 2011а. *Zygaena filipendulae*. URL: http://macroid.ru/showphoto.php?photo=79436; …=79448 (дата обращения 31.12.2021).
Провидухин Р.Ю., 2011б. *Zygaena viciae*. URL: http://macroid.ru/showphoto.php?photo=73381; =73580 (дата обращения 31.12.2021).
Провидухин Р.Ю., 2014. Наблюдения *Necydalis major*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/21553093 (дата обращения 31.12.2021)
Провидухин Р.Ю., 2014–2018. Наблюдения *Eilema sororcula* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Eilema%20sororcula&subview=map&user_id=ropro (дата обращения 31.12.2021)
Провидухин Р.Ю., 2015. *Arvicola amphibius*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/20808448 (дата обращения 31.12.2021).
Провидухин Р.Ю., 2015–2017. Наблюдения *Megarhyssa perlata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=any&q=Megarhyssa%20perlata&subview=map&user_id=ropro&verifiable=any (дата обращения 31.12.2021)
Провидухин Р.Ю., 2017–2020. Наблюдения *Smicromyrme rufipes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/21564598, …/105023088 (дата обращения 31.12.2021)
Провидухин Р.Ю., 2018а. Наблюдения *Calophasia lunula*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/21791729 (дата обращения 31.12.2021)
Провидухин Р.Ю., 2018б. Наблюдения *Phryganophilus auritus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/21316352 (дата обращения 31.12.2021)
Провидухин Р.Ю., 2019. Наблюдения *Callimorpha dominula*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/27036812 (дата обращения 31.12.2021)
Провидухин Р.Ю., 2021. Наблюдение *Micromys minutus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/96885670 (дата обращения 31.12.2021).
Проект планировки участков ООПТ «Природно-исторический парк «Москворецкий», прилегающих к району Крылатское и Москве-реке. Книга 1. Архитектурно-планировочная часть, 2006. ГУП НИиПИ Генплана г. Москвы. М. 153 с.
Промысловые рыбы СССР, 1949. Атлас цветных рисунков рыб. Пищепромиздат. 230 с.
Птицы Советского Союза, 1952 / Отв. ред. Дементьев Г.П. Т. 3. Пластинчатоклювые. М.: Советская наука. 680 с.
Птушенко Е.В., Иноземцев А.А., 1968. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М: МГУ. 461 с.
Пудовиков Ф.С., 2018а. Наблюдения *Heteropterus morpheus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/104927775 (дата обращения 31.12.2021).
Пудовиков Ф.С., 2018б. Наблюдения *Lopinga achine*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/104927776 (дата обращения 31.12.2021).
Пчёлкин А.В., Пчёлкина Т.А., 2012. Влияние загрязняющих веществ и климатических аномалий на фауну рептилий и земноводных в Московском регионе // Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2011 г. М.: Росгидромет. С. 190–192.
Пылёв Е.М., 2020а. Наблюдения *Brenthis ino*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/52390545 (дата обращения 31.12.2021).
Пылёв Е.М., 2020б. Наблюдения *Zygaena filipendulae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/53182232 (дата обращения 31.12.2021).
Радченко В.Г., Песенко Ю.А., 1994. Биология пчёл (Hymenoptera, Apoidea). СПб.: Изд-во Зоол. ин-та РАН. 351 с.
Райххолф-Рим Х., 2002. Бабочки. Самый популярный справочник. М.: АСТ, Астрель. 288 с.
Расницын А.П., Сийтан У.В., 1981. Подсем. Ichneumonidae // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 3. Перепончатокрылые. Ч. 3. Л.: Наука. С. 506–636.
Рашковская С., 2019. Наблюдения *Apatura iris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/45796646 (дата обращения 31.12.2021).
Резолюция Восьмого съезда Герпетологического общества им. А.М. Никольского при Российской академии наук, 3-10.10.2021, Звенигородская биостанция МГУ, Московская обл.), 2021. URL: https://www.zin.ru/societies/nhs/doc/VIII_resolution.pdf (дата обращения 31.12.2021).
Решетников А. Н., Мещерский И. Г., 2019. Появление летяги *Pteromys volans* L., 1785 (Sciuridae, Mammalia) в заказнике «Озеро Глубокое» (Московская область) // Поволжский экологический журнал. № 1. С. 114–122.
Решетников А.Н., 2001. Влияние интродуцированной рыбы ротана *Perccottus glenii* (Odontobutidae, Pisces) на земноводных в малых водоёмах Подмосковья // Журнал общей биологии. Т. 62. № 4. С 352–361.
Решетников А.Н., Башинский И.В., Неймарк Л.А., Бобров В.В., 2018а. *Trachemys scripta* (Schoepff, 1792). Подвид *Trachemys scripta elegans* (Wied-Neuwied, 1839) // Самые опасные инвазионные виды России (ТОП-100). Ред. Дгебуадзе Ю.Ю., Петросян В.Г., Хляп Л.А. М.: Т-во научных изданий КМК. С. 980–986.
Решетников А.Н., Зиброва М.Г., Дгебуадзе Ю.Ю., 2018б. *Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758). Там же. С. 546–552.
Решетников А.Н., Зиброва М.Г., 2018. *Batrachochytrium dendrobatidis* Longcore, Pessier et Nichols, 1999. Там же. С. 52–58.
Решетников Ю.С., 2002а. Волжский подуст // Атлас пресноводных рыб России. Т. 1. М.: Наука. С. 238–239.
Решетников Ю.С., 2002б. Вьюн. Там же. С. 372–374.
Решетников Ю.С., 2002в. Усатый голец. Там же. С. 353–355.
Решетникова В.В., 2008а. *Muscardinus avellanarius*. URL.: https://rusmam.ru/data/view?id=75039. Млекопитающие России. Загружено Дмитрий Смирнов 24.05.2020 (дата обращения 31.12.2021)..

Решетникова В.В., 2008б. Наблюдения *Apatura iris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/36707309 (дата обращения 31.12.2021).
Решетникова В.В., 2008в. Наблюдения *Coenonympha glycerion*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/36707310 (дата обращения 31.12.2021).
Решетникова В.В., 2008г. Наблюдения *Limenitis populi*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/36707323 (дата обращения 31.12.2021).
Решетникова В.В., 2008д. Наблюдения *Lopinga achine*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/36707325 (дата обращения 31.12.2021).
Рудовский В.С. 2010. Птицы окрестностей Биологического факультета МГУ (квадрат М-4) // Птицы Москвы: 2009 год, квадрат за квадратом. Труды Программы «Птицы Москвы и Подмосковья», 5: 138–144.
Рулье К.Ф., 1845. О животных Московской губернии или главных переменах в животных первозданных, исторических и ныне живущих, в Московской губернии замечаемых. М. 96 с.
Рысин Л.П., Лихачёва Э.А., Шишкин В.С., Бялая Г.Р., Насимович Ю.А., 1995. Серебряный бор и его окрестности. Москва, Биоинформсервис, 40 с.
Рязанова Г.И., Устинова В.В., 2009. Стрекозы (Insecta, Odonata) в мегаполисе (на примере Москвы) // Бюлл. МОИП. Т. 114, № 4, вып. 4. С. 55–62.
Саакян К.С., 2021. *Arvicola amphibius*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/98219677 (дата обращения 31.12.2021).
Сабанеев Б.Л., 1910. О нахождении *Anax imperator* Leach. в селе Кузьминках, Московского уезда // Природа и Охота. Кн. 7. С. 22–28.
Сабанеев Л.П., 1874. Позвоночныя Средняго Урала и географическое распространеніе ихъ въ Пермской и Оренбургской губ. М.: Тип. В. Готье. 191 с.
Сабанеев Л.П., 1911. Рыбы России. М. 1062 с.
Сабанеев Л.П., 1993а. Рыбы России. Жизнь и ловля (уженье) наших пресноводных рыб. Т. 1. М.: ТЕРРА. 383с.
Сабанеев Л.П., 1993б. Рыбы России. Жизнь и ловля (уженье) наших пресноводных рыб. Т. 2. М.: ТЕРРА. 575 с.
Савельев С.Е, 2021. Наблюдения *Martes martes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/95280063 (дата обращения 31.12.2021).
Самойлов Б.Л., Авилова К.В., 2011а. Камышница // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 159–161.
Самойлов Б.Л., Авилова К.В., 2011б. Черношейная поганка. Там же. С. 106–108.
Самойлов Б.Л., Захаров К.В., Морозова Г.В., 2011а. Горностай. Там же. С. 76–79.
Самойлов Б.Л., Захаров К.В., Морозова Г.В., 2011б. Ласка. Там же. С. 79–81.
Самойлов Б.Л., Захаров К.В., Морозова Г.В., 2011в. Чёрный хорь. Там же. С. 81–84.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 1998. Животное население основных биотопов Москвы (наземные позвоночные животные) // Природа Москвы. Отв. ред. Л.П. Рысин. М.: Биоинформсервис. С. 89–120.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2001а. Лесная мышовка // Красная книга города Москвы. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы. Изд-во АБФ. С. 87–88.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2001б. Рыжая вечерница. Там же. С. 87–88.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_1. Бекас // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 172–174.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_2. Белоспинный дятел. Там же. С. 207–208.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_3. Береговушка, или Береговая ласточка. Там же. С. 208–211.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_4. Большая выпь. Там же. С. 110–113.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_5. Вальдшнеп. Там же. С. 175–176.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_6. Веретеница ломкая. Там же. С. 258–260.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_7. Вертишейка. Там же. С. 199–201.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_8. Водяная полёвка. Там же. С. 94–96.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_9. Волчок, или Малая выпь. Там же. С. 113–115.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_10. Гребенчатый тритон. Там же. С. 268–270.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_11. Длиннохвостая неясыть. Там же. С. 193–194.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_12. Дроздовидная камышевка. Там же. С. 226–228.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_13. Желна. Там же. С. 202–205.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_14. Желтоголовая трясогузка. Там же. С. 216–219.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_15. Жёлтая трясогузка. Там же. С. 214–216.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_16. Живородящая ящерица. Там же. С. 261–263.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_17. Жулан. Там же. С. 219–221.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_18. Заяц-беляк. Там же. С. 84–87.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_19. Заяц-русак. Там же. С. 87–90.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_20. Зелёная жаба. Там же. С. 276–277.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_21. Клёст-еловик. Там же. С. 244–245.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_22. Клинтух. Там же. С. 183–186.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_23. Коростель. Там же. С. 156–159.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_24. Краснобрюхая жерлянка. Там же. С. 271–272.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_25. Луговой конёк. Там же. С. 213–214.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_26. Луговой чекан. Там же. С. 231–233.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_27. Малый зуёк. Там же. С. 164–166.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_28. Московка. Там же. С. 240–241.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_29. Обыкновенная кукушка. Там же. С. 186–187.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_30. Обыкновенная кутора. Там же. С. 63–65.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_31. Обыкновенная пустельга. Там же. С. 144–147.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_32. Обыкновенная чесночница. Там же. С. 272–273.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_33. Обыкновенный ёж. Там же. С. 61–63.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_34. Обыкновенный зимородок. Там же. С. 197–199.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_35. Обыкновенный канюк. Там же. С. 136–138.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_36. Обыкновенный козодой. Там же. С. 194–196.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_37. Обыкновенный осоед. Там же. С. 130–132.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_38. Обыкновенный ремез. Там же. С. 236–238.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_39. Обыкновенный сверчок. Там же. С. 223–224.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_40. Обыкновенный тритон. Там же. С. 266–268.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_41. Обыкновенный уж. Там же. С. 263–266.

Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_42. Ополовник, или Длиннохвостая синица. Там же. С. 234–236.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_43. Орешниковая соня. Там же. С. 90–92.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_44. Перевозчик. Там же. С. 170–172.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_45. Перепел. Там же. С. 151–154.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_46. Перепелятник. Там же. С. 134–136.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_47. Погоныш. Там же. С. 154–156.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_48. Полевой жаворонок. Там же. С. 211–213.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_49. Прыткая ящерица. Там же. С. 260–261.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_50. Пухляк, или Буроголовая гаичка. Там же. С. 238–239.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_51. Речная крачка. Там же. С. 182–183.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_52. Речной сверчок. Там же. С. 221–222.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_53. Сапсан. Там же. С. 139–141.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_54. Седой дятел. Там же. С. 201–202.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_55. Северная бормотушка. Там же. С. 228–230.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_56. Серая жаба. Там же. С. 274–276.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_57. Серая куропатка. Там же. С. 147–151.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_58. Серая неясыть. Там же. С. 191–193.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_59. Средний пёстрый дятел. Там же. С. 205–207.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_60. Тетеревятник. Там же. С. 132–134.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_61. Тростниковая камышевка. Там же. С. 224–226.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_62. Ушастая сова. Там же. С. 187–190.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_63. Чеглок. Там же. С. 141–144.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_64. Черныш. Там же. С. 169–170.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_65. Чибис. Там же. С. 166–168.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., 2011_66. Ястребиная славка. Там же. С. 230–231.
Самойлов Б.Л., Морозова Г.В., Авилова К.В., 2011. Чирок-свистунок. Там же. С. 115–118.
Сарычев В.С., 2020. Обыкновенная горлица // Атлас гнездящихся птиц европейской части России. М.В. Калякин, О.В. Волцит (ред.-сост.). Москва, Фитон XXI, с. 436–438.
Сатунин К.А., 1895. Позвоночные Московской губернии. Вып. 1. Млекопитающие // Изв. о-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии. Т. 86. Тр. Зоол. отд. о-ва. Т. 10. М.: 1–18.
Сафонов П., 2021. Наблюдения *Conocephalus dorsalis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/93245215 (дата обращения 31.12.2021).
Сафонова Ю., 2021. Наблюдения *Pararge aegeria*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91114868 (дата обращения 31.12.2021).
Свиридов А.В., 1982. Картография распространения булавоусых бабочек (Rhopalocera) в Московской области. М.: Изд-во Московского ун-та. 44 с.
Свиридов А.В., 2000. Свод данных Научно-исследовательского зоологического музея МГУ по чешуекрылым (Lepidoptera) Московской области (материалы коллекции Н.-и. зоологического музея МГУ, других коллекций, литературные данные) по состоянию на 31 декабря 2000 г. [рукопись].
Свиридов А.В., 2008а. Бражник амурский, или осиновый // Красная книга Московской об-ласти. 2-изд., перераб. и доп. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 378.
Свиридов А.В., 2008б. Лишайница-сестрица. Там же. С. 391.
Свиридов А.В., Антонова Е.М., Волкова Л.Б., Соболев Н.А., 2008а. Зеленоватая пяденица зубчатая. Там же. С. 364.
Свиридов А.В., Антонова Е.М., Волкова Л.Б., Соболев Н.А., 2008б. Ольховая пяденица грязно-белая. Там же. С. 357.
Свиридов А.В., Антонова Е.М., Волкова Л.Б., Соболев Н.А., 2008в. Пяденица кипрейная. Там же. С. 351.
Свиридов А.В., Антонова Е.М., Волкова Л.Б., Соболев Н.А., 2008г. Скопуля торфяная. Там же. С. 334.
Свиридов А.В., Антонова Е.М., Волкова Л.Б., Соболев Н.А., 2008д. Тера можжевельниковая. Там же. С. 354.
Свиридов А.В., Большаков Л.В. 1997. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) Тульской области // Русский энтомологич. журнал. Вып. 6. № 1–2. С. 129–139.
Свиридов А.В., Соболев Н.А., 2008. Совка-луночка // Красная книга Московской области. 2-изд., перераб. и доп. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 421.
Северцова Е.А., Северцов А.С., 2007. Межпопуляционное сравнение изменчивости гаструляции остромордой и озёрной лягушек, обитающих в условиях антропогенного загрязнения водоёмов // Онтогенез. Т. 38. №. 4. С. 285–298.
Сейфулина Р.Р., Карцев В.М., 2011. Пауки средней полосы России: Атлас-определитель. М.: ЗАО «Фитон+». 608 с.
Семёнов Д.В., 2009. Красноухая черепаха, *Trachemys scripta elegans*, как инвазивная угроза (Reptilia; Testudines) // Российский Журнал Биологических Инвазий. № 1. С. 36–44.
Семёнов Д.В., Леонтьева О.А., 1989. К состоянию герпетофауны Москвы // Земноводные и пресмыкающиеся Москвы и Московской области: Материалы Совещания по герпетофауне Москвы и Московской области (Москва, 9–10 ноября 1987 г.). Ред. Яншин А.Л. М.: Наука. С. 60–70.
Сергеев М.Г., 1986. Закономерности распространения прямокрылых насекомых Северной Азии. Новосибирск: Наука. 238 с.
Сиделева В.Г., Природина В.П., Решетников Ю.С., Жидков З.В., 2015. Переописание *COTTUS KOSHEWNIKOWI* (COTTIDAE) и его морфологическая изменчивость в притоках верхней Волги / Вопросы ихтиологии. Т.55. №1. С.32–42.
Силаева О.Л., Карпухина Е.А., Бокова А.И., Орлов В.Н., Краснобаев Д.А., 2016. Сохраним природу Новой Москвы. КМК Scientific Press. 106 с.
Симакова У., 2020. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/59422407 (дата обращения 31.12.2021).
Синёв С.Ю. (ред.), 2019. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Издание 2-е. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. 448 с.
Сироткин М.И., 1976. Чешуекрылые (Macrolepidoptera) Московской и Калужской областей РСФСР // Деп. в ВИНИТИ, № 3815–76. М. 167 с.
Сироткин М.И., 1986. Список чешуекрылых (Macrolepidoptera) Московской и Калужской областей // Энтомологич. обозрение. Т. 65. Вып. 2. С. 318–358.
Ситдиков А.А. 1988. Пчёлы (Hymenoptera, Apoidea) Удмуртии и систематика рода *Eucera* фауны СССР. Дисс. канд. биол. наук. Л. 281 с.
Скворцов В.Э., 2010. Стрекозы Восточной Европы и Кавказа. М.: Товарищество научных изданий КМК. 623 с.: ил.
Скориков А.С., 1922. Шмели Палеарктики. Ч.1 // Изв. Сев. обл. ст. защиты растений. Пб. Вып.1. С. 1–173.
Соболев Н.А., Волкова Л.Б., Большаков Л.В., 2008. Краеглазка, или буроглазка, эгерия // Красная книга Московской области. 2-изд., перераб. и доп. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 298.
Соварцева К., 2021. Наблюдения *Calopteryx splendens*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/98801960 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2010. Наблюдения *Bombus campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/50283193 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2017а. Наблюдения *Andrena ventralis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/98390056 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2017б. Наблюдения *Chelostoma florisomne*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/98046429 (дата обращения 31.12.2021).

Соколков Ю.П., 2017в. Наблюдения *Protaetia marmorata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/20556128 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2017-2021. Наблюдения *Cicindela campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Cicindela%20campestris&subview=table&user_id=sokolkov2002 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018а. Наблюдения *Anthidium punctatum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/20289199 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018б. Наблюдения *Anthophora bimaculata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/40079707 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018в. Наблюдения *Bombus hortorum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/40100412 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018г. Наблюдения *Brenthis ino*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/36684257 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018д. Наблюдения *Clossiana selene*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/40086215; .../40092931 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018е. Наблюдения *Dasypoda hirtipes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/40077741 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018ж. Наблюдения *Ecliptopera capitata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/40121406 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018з. Наблюдения *Eilema sororcula*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/20415157 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018и. Наблюдения *Hydrelia sylvata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/20415428 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018к. Наблюдения *Lycaena alciphron*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/20312215, .../40077394 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018л. Наблюдения *Zygaena viciae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/36680052; .../40133108 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018-2019. Наблюдения *Carterocephalus silvicola*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Carterocephalus%20silvicola&subview=table&user_id=sokolkov2002 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018–2020. Наблюдения *Oedipoda caerulescens*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Oedipoda%20caerulescens&subview=table&user_id=sokolkov2002 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2019а. Наблюдения *Andrena clarkella*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/36780247 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2019б. Наблюдения *Bombylius discolor*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/24197443 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2019в. Наблюдения *Formica rufa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/37277190 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2019г. Наблюдения *Satyrium w-album*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/36359373 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2021а. Наблюдения *Bombus schrencki*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/88304720 (дата обращения 31.12.2021)
Соколков Ю.П., 2021б. Наблюдения *Bombus soroeensis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/88357233 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2021в. Наблюдения *Bombus sylvarum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/84517118 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2021г. Наблюдения *Favonius quercus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/ 88312548 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2021д. Наблюдения *Leptidea*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/81410845 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2021е. Наблюдения *Platycerus caraboides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/104467803 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2021ж. Наблюдения *Pyrgus malvae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/84517705 (дата обращения 31.12.2021).
Соколов Л.И., 2001. Жерех // Красная книга города Москвы. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы. Изд-во АБФ. С. 244–245.
Соколов Л.И., 2002. Стерлядь // Атлас пресноводных рыб России. Т. 1. М.: Наука. С. 46–47.
Соколов Л.И., Соколова Е.Л., 2000. Голавль Leuciscus cephalus в Москве-реке // Вопросы ихтиологии. Т. 40. № 1. С. 108–111.
Соколов Л.И., Соколова Е.Л., Пегасов В.А., Шатуновский М.И., Кистенев А.Н., 1994. Ихтиофауна реки Москвы в черте г. Москвы и некоторые данные о её состоянии // Вопросы ихтиологии. Т. 34. № 5. С. 634–641.
Соколов Л.И., Цепкин Е.А., 2011. Обыкновенный подуст // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 292–293.
Солодовников С.В., 1929. Материалы к фауне и биологии личинок стрекоз р. Донца и некоторых притоков. Тр. Харьк. тов. досл. прир., 52. С. 249–268.
Сорокин А.Г. 2020. Ряды университетских сапсанов пополнились! // Жизнь Земли, 42 (2): 241–243.
Сорокин А.Г., Бородин А.И., Михайлова Н.Н. 2011. Реализация программы реинтродукции сапсана (*Falco peregrinus peregrinus*) в Москве // Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках, 20: 70–85.
Спурис З.Д., 1964. Отряд Odonatoptera — Стрекозы // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. Низшие, древнекрылые с неполным превращением. М.-Л.: Наука. Т. 1. С. 137–161.
Степанкова И.В., Африн К.А., Иволга Р.А., Кидова Е.А., Кидов А.А., 2020а. Репродуктивная характеристика обыкновенного тритона, *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758) в «старой» и «новой» Москве // Известия Горского государственного аграрного университета. Т. 57. № 1. С. 170–175.
Степанкова И.В., Африн К.А., Иволга Р.А., Петровский А.Б., Кидов А.А., 2021а. Современное распространение обыкновенной жабы, *Bufo bufo* (Amphibia, Bufonidae) в новой Москве // Учёные записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. Т. 7 (73). № 1. С. 191–200.
Степанкова И.В., Африн К.А., Кидов А.А., 2021б. Распространение и состояние гребенчатого тритона (*Triturus cristatus* Laurenti, 1768) в новой Москве // Вопросы герпетологии: VIII съезд Герпетологического общества им. А.М. Никольского при РАН «Современные герпетологические исследования Евразии» Программа и тезисы докладов. Ред. Е.А. Дунаев, Н.А. Поярков. М.: КМК. С. 245–246.
Степанкова И.В., Иволга Р.А., Петровский А.Б., Шпагина А.А., Африн К.А., Кидов А.А., 2020б К распространению зелёной жабы *Bufotes viridis* (Laurenti, 1768) на территории города Москвы // Глобальные и региональные аспекты устойчивого развития: современные реалии. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Грозный, 23–24 октября 2020 года. Грозный: Чеченский государственный университет. С. 150–154.
Степанова Н.Ю., Машин Д.Н., Зубов Ю.Ю., Мельникова Е.М., Клименко А.А., Комарова С.В., Филимонова Т.В., Коршунов А.А., 2003. Результаты детального обследования участка № 4 поймы реки Лихоборки. URL: http://www.lihoborka.narod.ru/monitoring/uchast_4.htm (дата обращения 20.08.2021).
Столбовский А.Д., 2020. Наблюдения *Martes martes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/41538765 (дата обращения 31.12.2021.
Столбовский А.Д., 2021. Наблюдения *Cicindela campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/76222743 (дата обращения 31.12.2021).
Суров А.В., Поплавская Н.С., Богомолов П.Л., Кропоткина М.В., Товпинец Н.Н., Кацман Е.А., Феоктистова Н.Ю. 2015. Синурбанизация обыкновенного хомяка (*Cricetus cricetus* L. 1758) // Российский Журнал Биологических Инвазий № 4. С. 105–117.
Суханова О.В., 2017. Тенденции динамики численности уток на рыборазводных прудах в изменившихся социально-экономических условиях. // Русский орнитологический журнал, Том 26, Экспресс-выпуск 1476. С. 3102–3103.
Суханова О.В., 2018. Серая утка. // Красная книга Московской области, 3-е изд. перераб. и доп. Отв. ред. Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.Б. Никитский, А.В. Свиридов. Московская обл.: Верховье, 2018. С. 52.
Таранец И.П., 2021. Краснокнижные виды растений и животных на территории СНТ НИАТ Новой Москвы // Актуальные проблемы биологической и химической экологии: материалы VII Международной научно-практической конференции (МГОУ, г. Москва, 18–19 февраля 2021 г.) / отв. ред. Д. Б. Петренко, ред. колл.: Т.М. Ефимова, А.В. Москаев, С.В. Афанасьева и др. М.: ИИУ МГОУ, 2021. С. 202–206.
Тарасенко В., 2021. Наблюдения *Cicindela campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/79060193 (дата обращения 31.12.2021).
Телицына А.Ю. Карасёва Е.В, Степанова Н.В. Суров А.В., 1994. Обыкновенный хомяк в Москве // Синантропия грызунов. Материалы 2-й международной конференции. Иваново. С. 92–100.
Темес А.А., 2008. Наблюдения *Bombus semenoviellus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/70272466 (дата обращения 31.12.2021).
Темес А.А., 2010 Наблюдения *Sinodendron cylindricum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/41107636 (дата обращения 31.12.2021).

Темес А.А., 2019. Наблюдения Hyles gallii. URL: https://www.inaturalist.org/observations/41108943 (дата обращения 31.12.2021).
Темес А.А., 2021а. Наблюдения Bombus humilis. URL: https://www.inaturalist.org/observations/87970551 (дата обращения 31.12.2021).
Темес А.А., 2021б. Наблюдения *Pararge aegeria*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Pararge%20aegeria&subview=table&user_id=tarsen (дата обращения 31.12.2021).
Терентьев П.В., 1924. Очерк земноводных (Amphibia) Московской губернии: руководство для преподавателей. М.: Гос. изд-во. 98 с.
Тисленко И.Н., Озерский П.В., 2014. Две находки обыкновенного мечника (*Conocephalus fuscus*, Insecta, Orthoptera, Tettigoniidae) на северо-западе России // Функц. морфол., экол. и жизн. циклы животных. Т. 14. № 1. С.58–62.
Титко А., 2019. В Москву возвращаются бобры // Комсомольская правда. URL: https://www.msk.kp.ru/daily/26948/3999947/ (дата обращения 09.08.2021)
Тихомирова А., 2020. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/55140505 (дата обращения 31.12.2021).
Тихонова Е.В., 2020. Наблюдения *Carterocephalus silvicola*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/47504380 (дата обращения 31.12.2021).
Толстенков О.О., 2011. Обыкновенный гольян // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 302–303.
Третьякова Т.Е., 2021. Наблюдения *Aglia tau*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/79569502 (дата обращения 31.12.2021).
Тумасьян Ф.А., О.Г. Ильченко О.Г., 2018. Первые результаты работы реабилитационного центра зимней передержки летучих мышей Москвы на базе Московского зоопарка // Plecotus et al., 21: 62–69.
Тыщенко В.П., 1971. Определитель пауков европейской части СССР. Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии наук СССР, выпуск 105. Л.: Изд-во «Наука». 281 с.
Ужов Н., 2010. Наблюдения *Nymphalis vaualbum* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/55685993 (дата обращения 31.12.2021).
Ужов Н., 2012. Наблюдения *Limenitis populi* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/55690326 (дата обращения 31.12.2021).
Ульянин В., 1867. Материалы для энтомологии губерний Московского учебного округа. Вып. 2. Список прямокрылых и сетчатокрылых насекомых // Изв. Импер. о-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии. Т. VI. С. 1-25.
Устинова В.В., 2007а. Полевой дневник наблюдений за 2007 г. М. 15 с. [рукопись].
Устинова В.В., 2007б. Стрекозы мегаполиса. Курсовая работа. М. 46 с. [рукопись].
Устинова В.В., 2008. Полевой дневник наблюдений за 2008 г. М. 6 с. [рукопись].
Устинова В.В., 2009. Фауна стрекоз Москвы: состав и пространственная структура. Дипломная работа. М. 75 с. [рукопись].
Устьянцев И.Г., 2009а. Короткокрылая совка бурая (совка-луночка). URL: http://mosregbut.narod.ru/calophasia-lunula.htm (дата обращения 31.12.2021).
Устьянцев И.Г., 2009б. Ларенция кипрейная. URL: http://mosregbut.narod.ru/ecliptopera-silaceata.htm (дата обращения 31.12.2021).
Устьянцев И.Г., 2009в. Ларенция можжевеловая. URL: http://mosregbut.narod.ru/thera-juniperata.htm (дата обращения 31.12.2021).
Фабр Ж.-А., 1914. Инстинкт и нравы насекомых. Спб.: Маркс. 590 с.
Федоренко Д.Н., 1988 Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Московской области // Насекомые Московской области: проблемы кадастра и охраны. М.: Наука. С. 20-46.
Феоктистов В., 2013. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: http://insecta.pro/ru/gallery/26823 (дата обращения 31.12.2021).
Феоктистова Н.Ю., Мещерский И.Г., Богомолов П.Л., Мещерский С.И., Саян А.С., Ситникова Е.Ф., Власов А.А., Власова О.П., Суров А.В., 2018. About the border between two phylogroups of the Common hamster (*Cricetus cricetus*) (Cricetinae, Rodentia) // Поволжский экологический журнал, № 4. С. 485–494.
Феоктистова Н.Ю., Мещерский И.Г., Богомолов П.Л., Мещерский С.И., Кацман Е.А., Пельгунова Л.А., Поташникова Е.В., Суров А.В., 2020. Непреднамеренно поставленный эксперимент – заселение вновь созданного городского парка видом-синурбистом обыкновенным хомяком *Cricetus cricetus* L., 1758 // Известия Академии наук. Серия биологическая. № 2. С. 224–232.
Фёдорова А., 2019. Возвращение «московской форельки»: в Головинских прудах обитает гольян. URL: https://moydom.moscow/2019/07/04/vozvrashhenie-moskovskoj-forelki-v-golovinskih-prudah-obitaet-goljan/ (дата обращения 31.12.2021).
Формозов А.Н., 1947. Фауна // Природа города Москвы и Подмосковья. М.-Л., АН СССР: 287–370.
Формозов А.Н., 1981. Взаимоотношения водоплавающей дичи, чаек, куликов и некоторых хищников на гнездовьях в открытых ландшафтах СССР // Проблемы экологии и географии животных. М.: Наука. С. 312–318.
Харитонов А.Ю., 1994. Внутри- и межвидовые взаимодействия стрекоз (Insecta, Odonata) как фактор формирования видовых ареалов и стабилизации их границ // Сиб. экол. журн. Вып. 4. С. 321–329.
Харитонов А.Ю., 2001. Дозорщик-император // Красная книга Российской Федерации. Животные. Астрель. С. 103–104.
Харитонов Н.П., Вехов Е.В., 2008. Щитень летний // Красная книга Московской области. 2-изд., перераб. и доп. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 162.
Харитонов С.П., Красильников Ю.И., Звонов Б.М., Золотарёв С.С., 2014. Эксперимент по восстановлению исчезнувшей колонии озёрных чаек. // Редкие виды птиц Нечернозёмного центра России. Материалы V Совещания «Распространение и экология редких видов птиц Нечернозёмного центра России». М. С. 244–249.
Харитонов С.П., Попова-Бондаренко Е.Д., Зубакина Е.В., 1991. Весенний прилёт озёрных чаек (*Larus ridibundus*) на некоторые колонии Москвы и Подмосковья // Результаты кольцевания и мечения птиц. М: Наука. С. 33–41.
Хисамутдинов И., 2020. Наблюдения *Nymphalis vaualbum* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/46829317 (дата обращения 31.12.2021).
Хохлова Е.С., 2008. Наблюдения *Protaetia marmorata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/9419627 (дата обращения 31.12.2021).
Хохлова Е.С., 2018. Наблюдения *Ecliptopera silaceata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/12950822 (дата обращения 31.12.2021).
Хохлова Е.С., 2020а. Наблюдения *Andrena hattorfiana*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/53864216 (дата обращения 31.12.2021).
Хохлова Е.С., 2020б. Наблюдения *Anthidium punctatum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/54028419 (дата обращения 31.12.2021).
Хохлова Е.С., 2020в. Наблюдения *Bombus campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/54136356 (дата обращения 31.12.2021).
Хохлова Е.С., 2020г. Наблюдения *Bombus semenoviellus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/49842531 (дата обращения 31.12.2021).
Хохлова Е.С., 2020д. Наблюдения *Cicindela hybrida*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/56016299 (дата обращения 31.12.2021).
Хохлова Е.С., 2020е. Наблюдения *Lycaena phlaeas*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/54711741 (дата обращения 31.12.2021).
Хохлова Е.С., 2020ж. Наблюдения *Zygaena viciae*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/52786696; … /54601705 (дата обращения 31.12.2021).
Хумала А.Э., 1995. Цикадка горная // Красная книга Карелии. Петрозаводск: Карелия. С. 252–253.
Цалкин В.И., Борисоглебская М.Б., 1967. Млекопитающие Москвы и Подмосковья на рубеже нашей эры. Животное население Москвы и Подмосковья, его изучение, охрана и направленное преобразование 27–28 апреля 1967 г. Москва. С. 7–9.
Цепкин Е.А., 1972. Рыбы из археологических раскопок древней Москвы. Бюлл. МОИП. Отд. Биологии. Т. 77. №5 С. 80–84.
Цепкин Е.А., 1989. Древняя промысловая ихтиофауна р. Москвы / Вестник Московского университета. Сер. 16. Биология. № 3 С.56–60.
Цепкин Е.А., 2002а. Голавль // Атлас пресноводных рыб России. Т. 1. М.: Наука. С. 272–274.
Цепкин Е.А., 2002б. Елец. Там же. М.: Наука. С. 277–279.
Цепкин Е.А., 2002в. Золотой, или обыкновенный, карась. Там же. М.: Наука. С. 223–225.
Цепкин Е.А., 2002г. Краснопёрка. Там же. М.: Наука. С. 328–330.
Цепкин Е.А., 2002е. Линь // Атлас пресноводных рыб России. Т.1. М.: Наука. С. 333–335.
Цепкин Е.А., 2002ж. Обыкновенный гольян. Там же. М.: Наука. С. 301–302.

Цепкин Е.А., 2002з. Язь. Там же. М.: Наука. С. 276–277.
Цепкин Е.А., Соколов Л.И., 1987. Об изменениях ихтиофауны среднего течения Москвы-реки // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. Т. 92. Вып. 1. С. 58-63
Цепкин Е.А., Соколов Л.И., 1993. К истории рыболовства в Центральной России. Бюлл. МОИП. Отд. Биологии. Т. 98. Вып. 6. С. 27–32.
ЦОДП, 2003. Отчёт о проекте «Серебряный Бор». М. 25 с.
ЦОДП, 2007. Оценка состояния и особенностей распространения диких пчёл (Hymenoptera, Apoidea) на территории Крылатских холмов природно-исторического парка «Москворецкий». Отчёт. М., ЦОДП, 2007. 88 с.
ЦОДП, 2008. Исследование территории природного парка «Долина реки Сходни в Куркино» на предмет выявления насекомых – видов-индикаторов состояния природной среды, редких видов и видов – опасных вредителей леса. Отчёт. М. 212 с.
Черепушкин С., 2020. Наблюдения *Carterocephalus silvicola*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/48763765 (дата обращения 31.12.2021).
Черепушкин С., 2021. Наблюдения *Satyrium w-album*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/94953745 (дата обращения 31.12.2021).
Черняховский М.Е., 1978. Фауна кузнечиков и саранчовых Москвы // Растительность и животное население Москвы и Подмосковья. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 35–36.
Черняховский М.Е., 1986. Определение вредных саранчовых по кубышкам. М.: Изд-ва ВАСХНИЛ. 58 с.
Черняховский М.Е., 1988. Фауна прямокрылообразных насекомых Московской области // Научные основы охраны живой природы Подмосковья. М. С. 72–78.
Черняховский М.Е., 1990. Прямокрылые (Orthoptera) лесной зоны Европейской части СССР // Экология животных лесной зоны. Межвузовский сб. научн. тр. М. С. 24–34.
Черняховский М.Е., 2011. Кузнечик певчий // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 348–350.
Черняховский М.Е., Жаворонкина Н.Ю., 2004. Прямокрылые насекомые (Orthoptera) западной части Москвы // Научные чтения памяти профессора В.В. Станчинского. Вып. 4. Смоленск: Изд-во Гос. пед. ун-та, 2004. С. 293–296.
Черняховский М.Е., Михайленко А.П., 2018. Кобылка голубокрылая // Красная книга Московской области. 3-е изд., перераб. и доп. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 213.
Чешуекрылые Приокско-Террасного заповедника (аннотированный список видов), 1994 // Флора и фауна заповедников. М. Вып. 55. 37 с.
Чувахин В.С., 1929. К биологии *Apus cancriformis* Schaeffer // Записки Болшевской биологи-ческой станции. № 3. С. 75–102.
Шамина К.Ю., Шамин М.С., 2014. Первый случай гнездования мухоловки-белошейки в Москве // Московка. Новости программы Птицы Москвы и Подмосковья, 20: 55–58.
Шариков А.В., 2010. *Micromys minutus*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=96297. Млекопитающие России. Загружено Андрей Лисовский 23.10.2020. (дата обращения 21.12.2021).
Шарова И.Х., 1981 Жизненные формы жужелиц (Coleoptera, Carabidae). М.: Наука. 360 с.
Шатуновский М.И., Огнёв Е.Н., Соколов Л.И., Цепкин Е.А., 1988. Рыбы Подмосковья. М.: Наука. 142 с.
Шестопалова А., 2019. Наблюдения *Cicindela campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/24771296 (дата обращения 31.12.2021).
Шефтель Б.И. 2006. *Martes martes*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=108101. Млекопитающие России. Загружено Василий Якушов 24.01.2021 (дата обращения 31.12.2021).
Шефтель Б.И. 2018. *Martes martes*. URL: https://rusmam.ru/data/view?id=108100. Млекопитающие России. Загружено Василий Якушов 24.01.2021 (дата обращения 31.12.2021).
Шилейко А.А., 2001. Слизень чёрно-синий // Красная книга города Москвы. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы. Изд-во АБФ. С. 258–259.
Шилейко А.А., 2018. Слизень чёрно-синий // Красная книга Московской области. 3-е изд., перераб. и доп. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 171.
Шилин Н.И., 2018а. Жерех. Там же. С. 137.
Шилин Н.И., 2018б. Обыкновенный сом. Там же. С. 138.
Щёлоков В.К., Соболев Н.А., 2011. Бражник подмаренниковый // Красная книга города Москвы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 554–556.
Щукинский полуостров. Концепция развития, 2021. / ZOLOTO GROUP. URL: https://zolotogroup.ru/projects/shchukinskii-poluostrov (дата обращения 31.12.2021)
Экологические сети и сохранение биоразнообразия Центральной России (Исследование на примере торфяных болот Петушинского района), 2000 / Очагов Д.М., Райнен Р., Бутовский Р.О., Алещенко Г.М., Ерёмкин Г.С., Есенова И.М. М., ВНИИприроды. 80 с.
Элез А.Й., 2011. Наблюдения *Hyles gallii*. URL: http://insectamo.ru/hete/96-hete/sphingidae/1124-hyles-gallii (дата обращения 31.12.2021).
ЭФРГС «Экогород», 2005. Экспертное обследование околоводного комплекса реки Сходни на территории природного парка. Отчёт о НИР (рук. Д.М. Очагов). М.
Юркевич Д.Д., 2021а. Наблюдения *Cicindela hybrida*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Cicindela%20hybrida&subview=table&user_id=den4ik (дата обращения 31.12.2021).
Юркевич Д.Д., 2021б. Наблюдения *Dytiscus marginalis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/88128563 (дата обращения 31.12.2021).
Ярова Е.В., 2009–2021. Наблюдения *Bombus campestris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Bombus%20campestris&subview=table&user_id=hln_m_t (дата обращения 31.12.2021).
Ярова Е.В., 2012. Наблюдения *Leptidea*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/38789848 (дата обращения 31.12.2021).
Ярова Е.В., 2018. Наблюдения *Meloe proscarabaeus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/34448001 (дата обращения 31.12.2021).
Ярова Е.В., 2020. Наблюдения *Anthidium oblongatum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/55606930 (дата обращения 31.12.2021).
Ярова Е.В., 2020–2021. Наблюдения *Bombus hortorum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/45581548, … /87395951 (дата обращения 31.12.2021).
Ярова Е.В., 2021. Наблюдения *Andrena clarkella*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/77017253 (дата обращения 31.12.2021).
Ясюкевич В.В., Семёнов С.М. , 2005. Изменение биоразнообразия и численности шмелей в антропогенных системах города Москвы // Муравьи и защита леса. М-лы XII Всеросс. мирмек. симп… Новосибирск, 7-14 авг. 2005 г. Новосибирск. С. 79-84.
Яшина С., 2020. Наблюдения *Dytiscus marginalis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/48755265 (дата обращения 31.12.2021).
Assmus E. Ph., 1858. Symbola ad faunam Mosquensem. Enumeratio lepidopterorum in gubernio Mosquensi indigenorum. Fasc.1. Macrolepidoptera. Leipzig. 56 p.
Banaszak J., Romasenko L., 2001 Megachilid bees of Europe (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). Second edition. Bydgoszcz: Pedagogical Univ. Bydgoszcz. 239 p.
Banaszek A., Bogomolov P., FeoktistovaN., La Haye M., Monecke S., Reiners T. E., Rusin M., Surov A., Weinhold U. & Ziomek J., 2020. Cricetus cricetus. The IUCN Red List of Threatened Species.
Bannikova AA, Lebedev VS, Abramov AV, Rozhnov VV., 2014. Contrasting evolutionary history of hedgehogs andgymnures (Mammalia: Erinaceomorpha) as inferred from amultigene study. Biological Journal of the Linnean Society 112: 499–519
Bauer T., 1985. Beetles which use a setal trap to hunt springtails: The hunting strategy and apparatus of Leistus (Coleoptera, Carabidae) // Pedobiologia. Vol. 28. N 4. P. 275-287.
Bird S., Parker J., 2014. Low levels of light pollution may block the ability of male glow-worms (Lampyris noctiluca L.) to locate females // J. Insect Conserv. 18. P. 737–743.
Bogdanowicz W., 1994. Myotis daubentonii // Mammalian species, 475. P. 1–9.
Cigliano M.M., Braun H., Eades D.C. & Otte D., 2021. Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. URL: http://Orthoptera.SpeciesFile.org (дата обращения 31.12.2021).

Dervo B.K., Museth J., Skurdal J., 2018. Assessing the use of artificial hibernacula by the great crested newt (Triturus cristatus) and smooth newt (Lissotriton vulgaris) in cold climate in southeast Norway // Diversity. V. 10. № 3. P. 56.
Duff J.P., Colvile K., Foster J. and Dumphreys N., 2011. Mass Mortality of Great Crested Newts (Triturus Cristatus) on Ground Treated With Road Salt // The Veterinary record. V. 168. № 10. P. 282.
Dwigubsky I.A., 1892. Primitiae Faunae Mosquensis. Опыт каталога представителей московской фауны. 2-е изд. / Сост. Л.К. Альбрехт, С.А. Зернов, Н.Ю. Зограф и др.; под общ. ред. П.П. Мельгунова). М.: Кушнерев и Ко. 147 с.
Else G.R., 1995. The distribution and habits of the small carpenter bee Ceratina cyanea (Kirby, 1802) (Hymenoptera: Apidae) in Britain // British Journal of Entomology and Natural History. V. 8. P. 1-6.
Else G.R., Edwards M., 2018. Handbook of the bees of the British Isles. Vol. 2. London: Ray Society. 442 p.
Finnish Biodiversity Information Facility, 2021. Blasticotomidae. URL: https://laji.fi/en/taxon/MX.286851/images (дата обращения 31.12.2021)
Gogala A., 1999. Bee Fauna of Slovenia: Checklist of Species (Hymenoptera: Apoidea) // Scopolia. № 42. S. 1–79.
Gvoždík V., Harca Z., Hánov A., Jablonski D., Pupins M., Čeirāns A., Paasikunnas T., 2021. Two species of slow worm (Anguis fragilis, A. colchica) present in the Baltic region // Amphibia-Reptilia. V. 42. № 3. P. 383–389.
Gvoždík V., Jandzik D., Lymberakis P., Jablonski D., Moravec J., 2010. Slow worm, *Anguis fragilis* (Reptilia: Anguidae) as a species complex: genetic structure reveals deep divergences // Molecular Phylogenetics and Evolution. V. 55. № 2. P. 460–472.
Hamecha-Daniels N., 2017. Наблюдения *Sicista betulina*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/7267971 (дата обращения 08.11.2021).
Hutterer R., Ivanova T., Meyer-Cords C., Rodrigues L., 2005. Bat Migrations in Europe. A review of banding data and literature // Naturschutz und Biologische Vielfalt 28. Bonn, BfN, 176 p.
Hygrolycosa rubrofasciata (Ohlert, 1865) // Пауки Беларуси. URL: https://aranei-g2n.jimdofree.com/lycosidae/hygrolycosa-rubrofasciata/ (дата обращения 31.12.2021).
Iuga V.G., 1958. Hymenoptera Apoidea. Fam. Apidae, Subfam. Anthophorinae // Fauna Republicii populare Romine. Vol. 3. № 9. P. 1–270.
Kelcey J. G., Rheinwald G. (ed), 2005. Birds in European cities. Ginster-Verlag, St. Katharinen. 450 pp.
Kindvall O., 1995. Ecology of the bush-cricket *Metrioptera bicolor* with implication for metapopulation theory and conservation // Swedish University of Agricultural Sciences. Uppsala. Rapport 29, 3. 61 p.
Kuzmin S.L., Bobrov V.V., Dunaev E.A., 1996. Amphibians of Moscow Province: distribution, ecology, and conservation // Zeitschr. f. Feldherpetol. Vol. 3. P. 19–72.
Larsson M., Franzén M., 2007. Critical resource levels of pollen for the declining bee *Andrena hattorfiana* (Hymenoptera, Andrenidae). Biol. Conserv. 134 (3). P. 405–414.
Levchenko T.V., 2020. Wild bees in the Cherished Meadow, Moscow, Russia // Palaearctic Grasslands. № 47 (November 2020) P. 58-62.
Løken A., 1973. Studies on Scandinavian bumble bees (Hym., Apidae) // Norsk. entomol. tiddskr., 20. 218 Pp.
Luniak M., 2004. Synurbization – adaptation of animal wildlife to urban development // W. W. Shaw, L. K. Harris, & L. VanDruff (Eds.), Proceedings of the international urban wildlife symposium. P. 50–55.
Madsen T., Luiselli L., Janssen P., 2019. Dog attacks on adders; a comment on Worthington-Hill & Gill (2019) // Animal Conservation. 23 (2020) 119–120.
Malikova E.I., Kosterin O.E., 2019. Check-list of Odonata of the Russian Federation. Odonatologica, v. 48, № 1/2. P. 49-78.
Meijer J.C.H. de, 1911. Uber in Farnen parasitierende Hymenopteren- und Dipteren-Larven // Tijdschr. Entomol. 54 (1). S. 80–127.
Michener C.D., 2000. The bees of the World. Baltimore., London: J. Hopkins Univ. Press. XIV. 913 p.
Michez D., Eardley C.D., 2007. Monographic revision of the bee genus *Melitta* Kirby, 1802 (Hymenoptera: Apoidea: Melittidae) //Ann. Soc. entomol. France. Vol. 43, № 4. P. 379–440.
Minias P., Włodarczyk R., Minias A., Dziadek J., 2017. How birds colonize cities: genetic evidence from a common waterbird, the Eurasian coot // Journal of Avian Biology, 48 № 8. P. 1095–1103.
Nechay G., 2000. Status of hamsters *Cricetus cricetus*, *Cricetus migratorius*, *Mesocricetus newtoni* and other hamster species in Europe. Series: Nature and Environment. No 106. Strasbourg: Council of Europe Pub. 73 Pp.
Nilsson A.N., Holmen M., 1995. The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. II. Dytiscidae. Fauna Entomologica Scandinavica 32. P. 1-188.
Orłowski G., 2007. Spatial distribution and seasonal pattern in road mortality of the common toad *Bufo bufo* in an agricultural landscape of south-western Poland // Amphibia-Reptilia. V. 28. № 1. P. 25–31. doi: https://doi.org/10.1163/156853807779799045
Pesenko Yu. A., Banaszak J., Radchenko V. G., Cierzniak T., 2000. Bees of the family Halictidae (excluding Sphecodes) of Poland: taxonomy, ecology, bionomics. Bydgoszcz: Pedagogical Univ. 348 p.
Reshetnikov A.N., Sokolov S.G., Chikhlyaev I.V., Fayzulin A.I., Kirillov A.A., Kuzovenko A.E., Protasova E.N., Skomorokhov M.O., 2013. Direct and indirect interactions between an invasive alien fish (*Perccottus glenii*) and two native semi-aquatic snakes // Copeia. № 1. P. 103–110.
Richards O.W., 1980. Scolioidea, Vespoidea and Sphecoidea (Hymenoptera, Aculeata). Handbooks for the Identification of British Insects. Vol. VI. Part 3(b). London: R. Entomol. Soc. Lond. 118 p.
Rostovskaya M.S., Zhukova D.V., Illarionova A.E., Ustyugova S.V., Borissenko A.V., Sviridov A.V., 2000. Insect prey of the Long-eared bat *Plecotus auritus* (L.) (Chiroptera: Vespertilionidae) in Central Russia / Насекомые в добыче ушана *Plecotus auritus* в Центральной России // Russian Entomological Journal, 9 (2). P. 185–189.
Rougeot P.C., Viette P., 1983. Die Nachtfalter Europas und Nordafrikas. Th. 1. Schw rmer und Spinner. Keltern: Bauer. 281 S.
Scheuchl E., 2006. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und sterreichs. Bd. 2. Megachilidae und Melittidae. Velden. 192 S.
Scheuchl E., 2008. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und sterreichs. Bd. 1. Anthophoridae. Velden. 158 S.
Schmid-Egger C., Scheuchl E., 1997. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und sterreichs. Bd. 3: Andrenidae. Velden. 180 S.
Shcherbakov D.E., 2006. Fern sawfly larvae *Blasticotoma filiceti* Klug, 1834 (Hymenoptera: Blasticotomidae) are visited by ants: a new kind of trophobiosis // Russian Entomological Journal. Vol.15. P.67–72.
Shcherbakov D.E., 2008. New records of Hymenoptera from the Moscow Region and other parts of Russia, with notes on synonymy of *Konowia* species. Russian Entomological Journal, 17(2). P. 209-212.
Stewart A.J.A., Perl C.D., Niven J.E., 2020. Artificial lighting impairs mate attraction in a nocturnal capital breeder // Journal of Experimental Biology. 223, jeb229146.
Van Achterberg K., Altenhofer E., 2013. Notes on the biology of *Seleucus cuneiformis* Holmgren (Hymenoptera, Ichneumonidae, Ctenopelmatinae). Journal of Hymenoptera Research, 31, 97-104.
Van den Broeck M., De Cock R., Van Dongen S., Matthysen E., 2021. Blinded by the Light: Artificial Light Lowers Mate Attraction Success in Female Glow-Worms (*Lampyris noctiluca* L.) // Insects, 12 (8). P.734.
Vekhoff N.V., Vekhova T.P., 1995. The fairy and tadpole shrimps from the Moscow and adjacent areas of central Russia: fauna, ecology, biology and zoogeography (Crustacea Anostraca, Notostraca) // Arthropoda Selecta. Vol. 4. No. 2. P. 3–23.
Zolotareva K.I., Belokon M.M., Belokon Yu.S., Rutovskaya M.V., Hlyap L.A., Starykov V.P., Politov D.V., Lebedev V.S., Bannikova A.A., 2021. Genetic diversity and structure of the hedgehogs *Erinaceus europaeus* and *Erinaceus roumanicus*: evidence for ongoing hybridization in Eastern Europe// The Linnean Society of London, Biological Journal of the Linnean Society, 132, 174–195.









РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ







Раздел 1. Сосудистые растения
Раздел 2. Моховидные
Раздел 3. Водоросли
Раздел 4. Лишайники
Раздел 5. Грибы
Источники информации

Раздел 1

СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ

Научный редактор раздела:
С.Р. Майоров

Авторы очерков:
Л.А. Дейстфельдт, А.Ю. Захаринский, М.С. Игнатов, М.М. Лейкина, А.Н. Луферов, С.Р. Майоров, П.Н. Меланхолин, Ю.А. Насимович, И.Ю. Неслуховский, В.И. Пахомов, Г.А. Полякова, Н.М. Решетникова, В.И. Савельев, В.Э. Скворцов, Н.Ю. Степанова, К.Ю. Теплов, Ю.В. Шнер, А.А. Шулаков, А.В. Чичёв

Авторы наблюдений и других материалов, использованных в очерках о сосудистых растениях:
Д. Абдуллина, Л. Абдуллина, Л. Абрамова, Д.В. Авдонин, И.М. Аверченков, Т. Аверченкова, А. Агафонов, В. Акимов, А.А. Аксёнова, П. Аксёнова, А. Александрова, Е. Алексеева, М. Алексеева, Д. Алексеенко, А. Алмендингер, А.М. Алфёрова, Р. Андреев, Т.С. Андреев, П. и А. Андрюшковы, В. Антонян, Т. Антохина, С.М. Апполонов, С. Арбанас, В.Б. Артамонов, О. Астахова, Т. Бабанин, В. Бабкина, С. Балашова, Д. Балдина, А. Банк, Л.В. Банк, Д. Барбашин, А. Бережа, М.В. Баркова, Д. Басистая, А. Баушев, К. Белайчук, А. Белецкая, П. Белякова, А. Белякова-Бодина, А.А. Бенедиктов, А.О. Беньковский, А. Берзин, Ф. Бикмурзина, В. Блудов, М. Бобкова, А.Н. Богомазова, Н. Богородская, Д.О. Боков, Е. Болдинова, Н. Болдырева, М. Большакова, З. Бондарь, Н. Борзов, В. Борзова, Е. Боровская, В. Бородина, Д. Бородина, В. Бородулина, И. Бортникова, В.Д. Бочкин, Д.А. Бочков, А. Бражникова, В. Бугрова, И.А. Будиновская, А.П. Буренин, А.Б. Бурухина, Е.А. Бурухина, Г. Бутаева, Ф. Бызов, Д.А. Быков, Д.В. Валешняя, А.Е. Варламов, А. Варнер, В. Васенкова, Г. Васильев, М. Васильева, С. Веденеев, В. Венгржановская, М. Верещагина, Н. Верченко, А. Виданова, А. Викулина, Н.А. Виляева, В. Винник, Г.М. Виноградов, Л. Виноградова, Д. Владимиров, Н. Владимиров, А. Власенко, Д. Власенко, Ю. Власова, Д. Волкова, Я. Воронов, Ю. Гаврик, Д. Гаврикова, К. Гаврилин, В. Гаврилова, Т. Гаврилова, М.А. Галкина, Е. Галочкина, Т. Ганина, А. Гапеева, Н. Гараева, В. Гаранкина, Ю. Герцен, А.А. Гладилин, А. Гладких, В. Глазунов, В.Н. Годин, Я.С. Гойгель, М. Голомысов, В. Голуб, А. Голубева, А. Гончаров, О. Гончарова, К. Горбунов, М. Горбунова, С. Горин, Е. Горовенко, А. Горчаков, К. Гранкина, О. Грибова, А. Грин, А. Груздева, О. Губанова, Л.Н. Губина, Г. Гудини, К. Гудкова, А. Гуринов, М. Гурьева, Е. Гуряева, А. Гусаров, О. Гусинская, Е. Гущина, М. Давлетшина, А. Давыдов, А.В. Данилин, В. Дворкин, Л.А. Дейстфельдт, Н. Денисова, В. Десяткин, О. Дёмина, К. Дмитриева, О. Дмитриева, Е. Долгушина, Д.Г. Донсков, К. Доценко, М. Дошина, Н. Дубов, С.В. Дудов, К.В. Дудова, С.Ю. Духанин, Е. Дьяконова, Т. Евдокимова, Г.Ю. Евтух, А. Едигарян, М.В. Ездаков, А.Д. Елагин, С. Елисеев, М. Емелина, М. Еникеев, Г.С. Ерёмкин, А.Н. Ёжикова, А. Ёсипенко, И. Жалеева, Д. Жбир, Е.Л. Железная, А. Жерненков, М. Жигулина, К.А. Жузенова, Т. Жучкина, Е. Зайкова, А.В. Закусина, К. Замков, Е. Зарубина, С. Заруцкий, А.Ю. Захаринский, Ант. Захаров, О. Захарян, Д. Зворыкин, А. Зенкина, Я. Злочевская, В. Зубарев, Д.Г. Иванов, Д. Иванова, Е. Иванова, Н.В. Иванова, К. Ивановский, М.С. Игнатов, Е. Игнатова, Е. Игонина, О. Игонина, М. Ильвес, А.С. Ильин, А. Ильичёва, Ж. Иордан, Д. Калинина,-Т.В. Калинина, Ю. Калуцкая, А.В. Кандина, О. Карандюк, А. Карташёва, И. Касатов, О. Каханова, В. Кашкина, А. Керпелева, В. Ким, М. Киреева, Ф. Кирянов-Греф, А. Киселёв, И. Киселёв, В.В. Киселёва, Е. Кладиенко, М. Клотц, Е. Кобелева, С. Коблова, И.А. Кобузева, Н.А. Ковалёва, М.Н. Кожин, И. Козлов, М. Козлова, П. Козлова, И. Кокаева, М. Колесник, К. Колесников, Н. Колюпанова, Н.В. Кондратьева, Ф. Кондрачук, Т.Ю. Коновалов, О. Коновалова, О. Кононова, О. Коняева, В.В. Корбут, А. Кормухина, С. Корнеев, Д. Корнилов, В.Н. Коротков, Н. Косарева, О.Э. Костерин, В. Костина, Н. Костромина, А. Косыгин, В. Котлярова, Е. Котлярова, К. Кочарянц, Е. Кропочева, Н. Крупеников, С. Крыленко, М. Кряквин, А. Кубарева, В.Б. Куваев, Н. Кудрявцев, Е.И. Кудрявцева, А. Кузнецова, М. Кузнецова, Т. Кузнецова, А. Кузьмин, К. Кузьмичёва, С. Кулесов, М. Кулик, Р. Культин, К. Купцов, О. Кутяева, М. Кушунина, И. Лазарева, М. Лазарева, У. Лалак, А. Лапин, А.В. Лебедев, И. Лебедева, М. Лебедева, Н.М. Лебедева, А. Левина, Д.Е. Левченко, Т.В. Левченко, С.А. Леднёв, А. Леонтович, Ч. Ли, Е. Линник, Х. Линь, А. Логвиненко, С. Ломако, Л.М. Ломоносова, П. Лопухина, А.А. Лукьянчикова (Сорокина), А.Н. Луферов, С. Лысенков, Д.Ф. Лысков, А. Лыскова, Л. Лямина, А. Мазаева, Ф. Мазнев, Е. Мазур, К. Малков, С. Максимова, С.Р. Майоров, А. Майорова, А. Макаров, Н. Максимов, Е. Малыхина, А. Малюткин, П. Манахов, Е. Манохина, Ф. Маркин, И.В. Матершев, А. Матюхин, И. Мацкевич, В.С. Мачнев, Д.А. Медведева, Е. Медова, Д. Мельникова, П.Н. Меланхолин, Д. Мерзликин, А. Меркулова, В.В. Мешков, Е. Мигачёв, О.М. Мирзаева, А.Д. МироненкоМаренков, А.П. Михайленко, Н. Мишель, Н.В. Мокиевский, Л. Молкова, Е. Моргослепова, М. Морозов, Г.В. Морозова, М. Морозова, В. Москаленко, А.С. Мостовая, Д. Мостовой, С. Музыка, Д. Мур, Р.А. Муртазалиев, Мясников, Е. Набережная, С. Насимова, Ю.А. Насимович, А.А. Наумкин, Г.А. Начаркин, Н.Ф. Наянова, М.А. Невский, А. Немтырёв, И.Ю. Неслуховский, П. Никитин, П. Никифорова, А. Николаев, Н. Никонова, С. Никонорова, В. Ноговицын, С. Овчинников, Н. Олейник, Т. Оловникова, М. Орлов, Д. Осипова, М.В. Островская, Д.М. Очагов, Я.Ч. Павлова, О. Панова, Н. Пантюлина, И.А. Панфилова, И.М. Панфилова, Е. Панюков, У.Ф. Пахлеванова, В.И. Пахомов, И. Пахомов, Т.Н. Пахомова, А. Пашкова, А. Пащенко, Д. Пащенко, А. Педенко, Е. Перминова, М. Перов, Н. Пестрякова, Л. Петрова, Н. Петрович, Т.Н. Пименова, М. Погорелов, Д.Д. Погостина, А. Подолян, С.В. Полевова, Е. Полковникова, Т. Полошевец, Г.А. Полякова, С.В. Пономаренко, Е. Попкова, А. Попов, В. Попов, Е. Попова, И.Н. Поспелов, В. Потопаева, В. Потысьев, М. Прибылова, И. Прихно, К. Приходько, Р.Ю. Провидухин, М. Прозоров, Г.А. Пронькина, Ф.С. Пудовиков, А. Пучкина, Т. Пшеницын, Е. Пыкова, Е.М. Пылёв, С. Пышкова, Л. Ракитянская, Е.В. Рамайкина, М. Рамих, С. Рашковская, В.В. Решетникова, Н.М. Решетникова, С. Рипа, А. Ровинский, Е. Рогинский, Е.К. Рогов, В.А. Романова, М. Романова, Н. Ртищев, В.В. Рудый, И. Рудых, И. Рыжкова, Е. Рыжова, Т. Рысенко, В.И. Савельев, А. Савельева, О. Савельева, И. Савинов, М.В. Садыкова, К. Сайфулина, А.М. Сальников, Б.Л. Самойлов, Н. Самоцкая, Л. Сапунова, К.И. Саратова, П.Е. Сафонов, А. Сафронова, М. Сахарова, М. Сачкова, Е. Свирин, А. Свирская, Н.С. Севастьянов, Ю. Севастьянова, И. Селин, А. Семёнова, Н. Семёнова, П. Семёнова, А.П. Серёгин, В. Серёгин, О. Сёмина, Ю. Сивцев, М. Силаев, Н.Б. Симкина, Ф. Скворцов, Е. Скворцова, М.О. Скоромна, Е. и А. Смирновы, И. Снегирёва, И. Соболев, Н.А. Соболев, А. Соин, Ю.П. Соколков, Ю.И. Соколов, Ю. Солдаткина, А. Сорокин, Д. Сороковых, Н. Спиридонова, А. Старостин, И. Старушко, Н.Ю. Степанова, А. Стогова, А.Д. Столбовский, А. Стринкевич, М. Стройкова, Суворова, Н.А. Супранкова, Е.Г. Суслова, С.В. Сухов, Д.В. Сухова, А.А. Сущикова, К. Сычёва, Е. Таллер, В. Тарасенко, А.А. Темес, К.Ю. Теплов, А.К. Терпугова, М.Ю. Тимофеев, И. Титанюк, А. Титова, А. Титовец, Н. Тиунов, Д. Тихонов, Е.В. Тихонова, Г. Тишкин, С. Тоиров, Т.Е. Третьякова, А. Труфанов, Л. Трухачева, Н. Ужов, А. Усманова, К. Устинов, А. Уткина, С. Утришский, Д. Ушкова, М. Фазилова, И. Филимонов, И. Филимонова, А. Филин, Е. Филинова, Е. Филиппов, С. Филиппова, А. Фурсова, А. Фишер, А. Фодин, У. Фодина, Ю. Фодина, А. Фронтова, К. Хакими, М. Халецкий, А. Халзагарова, А. Хариева, М. Харламова, К. Харченко, Г. Холин, А. Холодкова, Ф. Хоменко, М.И. Хомутовский, А. Хортюнова, Е.С. Хохлова, М. Цветкова, А. Цыркина, О. Чайка, А. Чембелеев, Н.В. Черевко, П. Черепанов, С.П. Черепушкин, В. Чернова, Х. Чжан, К. Чибиляева, А.В. Чичёв, С.И. Чулков, Д. Шайбин, Я. Шакиров, Т. Шаповалова, А.П. Шапурко, А. Шарибжанова, В. Шахпаронов, Н. Швыдкова, А. Шебеко, Р. Шевцов, А. Шестопалова, А.Н. Шиенок, Н.И. Шилин, М.П. Шилов, М.В. Шишова, Ю.А. Шкопкина, И. Шматин, Ю.В. Шнер, Н. Шубина, Б. Юр, Д.Д. Юркевич, М. Юсова, В. Яблоков, М. Ягодовская, Е. Якимова, А. Яковлев, К.А. Яковлева, Т. Яковлева, Д. Якупов, Н. Якушкин, Е.В. Ярова, А. Ярош, С. Ястребова, Г. Яшин, В. Яшина, С. Яшина, S. Bruce, A. Clabree, N. Hamecha-Daniels, Th. Padshewscky, F. Walther

Авторы фотографий:
В. Белова, С.Б. Беляев, В. Брюхов, И. Васильев, П. Голяков, А. Ефремов, А.В. Крылов, А. Лапин, С. Лукьянов, С.Р. Майоров, И.Ю. Митюшина, Ю.А. Насимович, Н. Наянова, Б.Ф. Никонов, К. Носов, Г. Окатов, Н. Орлова, А. Попов, М.И. Попченко, И.Н. Поспелов, М.В. Ремизова, Н.М. Решетникова, А.П. Серёгин, Ю.И. Соколов, Е.Г. Суслова, ГПБУ «Мосприрода»

На с. 565: Ветреница дубравная. *Фото: ГПБУ «Мосприрода», С.Б.Беляев*

СПИСОК ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСВЫ

	Категория
Отдел Плаунообразные – Lycopodiophyta	
Класс Плауновидные – Lycopodiopsida	
Порядок Плауновые – Lycopodiales	
Плаун годичный – *Lycopodium annotinum*	1
Плаун булавовидный – *Lycopodium clavatum*	1
Баранец обыкновенный – *Huperzia selago*	0
Отдел Хвощеобразные – Equisetophyta	
Класс Хвощевидные – Equisetopsida	
Порядок Хвощовые – Equisetales	
Хвощ ветвистый – *Equisetum ramosissimum*	4
Хвощ пестрый – *Equisetum variegatum*	1
Отдел Папоротникообразные – Polypodiophyta	
Класс Папоротниковидные – Polypodiopsida	
Порядок Многоножковые – Polypodiales	
Телиптерис болотный – *Thelypteris palustris*	3
Страусник обыкновенный – *Matteuccia struthiopteris*	3
Многорядник Брауна – *Polystichum braunii*	1
Щитовник гребенчатый – *Dryopteris cristata*	3
Щитовник распростертый – *Dryopteris expansa*	3
Отдел Ужовникообразные – Ophioglossophyta	
Класс Ужовниковидные – Ophioglossopsida	
Порядок Ужовниковые – Ophioglossales	
Гроздовник полулунный – *Botrychium lunaria*	1
Отдел Семенные растения – Spermatophyta	
Класс Хвойные – Pinopsida	
Порядок Сосновые – Pinales	
Можжевельник обыкновенный – *Juniperus communis*	1
Класс Покрытосеменные, или Цветковые – Magnoliopsida	
Порядок Кувшинкоцветные – Nymphaeales	
Кувшинка белоснежная – *Nymphaea candida*	3

Порядок Лютикоцветные – Ranunculales	
Хохлатка полая – *Corydalis cava*	2
Хохлатка промежуточная – *Corydalis intermedia*	2
Хохлатка Маршалла – *Corydalis marschalliana*	2
Калужница болотная – *Caltha palustris*	3
Купальница европейская – *Trollius europaeus*	2 (гор.) 3 (пр.)
Борец северный, или высокий – *Aconitum septentrionale*	1 (гор.) 3 (пр.)
Ветреница дубравная – *Anemonoides nemorosa*	2
Печеночница благородная – *Hepatica nobilis*	1
Лютик языколистный, или длиннолистный – *Ranunculus lingua*	2
Порядок Гвоздичноцветные – Caryophyllales	
Росянка круглолистная – *Drosera rotundifolia*	2
Горец змеиный, или раковые шейки – *Bistorta major*	3
Горицвет кукушкин – *Coccyganthe flos-cuculi*	5
Смолка обыкновенная – *Steris viscaria*	3 (гор.)
Дрема двудомная – *Melandrium dioicum*	3 (гор.)
Гвоздика травянка – *Dianthus deltoides*	2 (гор.) 3 (пр.)
Гвоздика Фишера – *Dianthus fischeri*	3
Гвоздика пышная – *Dianthus superbus*	1
Порядок Камнеломкоцветные – Saxifragales	
Бородник шароносный, или молодило побегоносное – *Jovibarba globifera*	1
Порядок Гераниецветные – Geraniales	
Герань Роберта – *Geranium robertianum*	2
Порядок Миртоцветные – Myrtales	
Двулепестник альпийский – *Circaea alpina*	2
Порядок Бобовоцветные – Fabales	
Истод горьковатый – *Polygala amarella*	0
Истод хохлатый – *Polygala comosa*	1
Истод обыкновенный – *Polygala vulgaris*	1
Язвенник обыкновенный – *Anthyllis vulneraria*	2
Астрагал песчаный – *Astragalus arenarius*	2
Астрагал датский – *Astragalus danicus*	2
Астрагал солодколистный – *Astragalus glycyphyllos*	2
Горошек кашубский – *Vicia cassubica*	1
Чина черная – *Lathyrus niger*	1
Чина весенняя, или сочевичник весенний – *Lathyrus vernus*	3
Порядок Розоцветные – Rosales	
Земляника зеленая, или луговая – *Fragaria viridis*	3
Таволга обыкновенная или лабазник обыкновенный – *Filipendula vulgaris*	2
Порядок Букоцветные – Fagales	
Береза приземистая – *Betula humilis*	0
Порядок Мальпигиецветные – Malpighiales	
Фиалка трехцветная – *Viola tricolor*	2

Порядок Мальвоцветные – Malvales	
Волчье лыко обыкновенное – *Daphne mezereum*	2
Порядок Верескоцветные – Ericales	
Синюха голубая – *Polemonium caeruleum*	2
Первоцвет весенний – *Primula veris*	3
Подъельник обыкновенный – *Hypopitys monotropa*	2 (гор.) 3 (пр.)
Багульник болотный – *Ledum palustre*	2
Подбел обыкновенный – *Andromeda polifolia*	1
Болотный мирт, или Хамедафна обыкновенная – *Chamaedaphne calyculata*	2
Голубика – *Vaccinium uliginosum*	2
Клюква болотная – *Oxycoccus palustris*	2
Вереск обыкновенный – *Calluna vulgaris*	1
Порядок Зонтикоцветные – Apiales	
Подлесник европейский – *Sanicula europaea*	5
Синеголовник плосколистный – *Eryngium planum*	3
Порядок Ворсянкоцветные – Dipsacales	
Линнея северная – *Linnaea borealis*	1
Порядок Астроцветные – Asterales	
Колокольчик болонский – *Campanula bononiensis*	2
Колокольчик олений, или жестковолосистый – *Campanula cervicaria*	1
Колокольчик широколистный – *Campanula latifolia*	3
Колокольчик раскидистый – *Campanula patula*	5
Колокольчик персиколистный – *Campanula persicifolia*	3
Колокольчик круглолистный – *Campanula rotundifolia*	3
Колокольчик крапиволистный – *Campanula trachelium*	3
Посконник коноплевый – *Eupatorium cannabinum*	4
Кошачья лапка двудомная – *Antennaria dioica*	1
Пупавка красильная – *Anthemis tinctoria*	3
Скерда сибирская – *Crepis sibirica*	1
Бузульник сибирский – *Ligularia sibirica*	0
Колючник обыкновенный – *Carlina vulgaris*	2 (гор.) 4 (пр.)
Порядок Ясноткоцветные – Lamiales	
Омфалодес ползучий, или пупочник – *Omphalodes scorpioides*	2
Нонея темно-бурая – *Nonea pulla*	1
Медуница неясная – *Pulmonaria obscura*	3
Незабудка болотная – *Myosotis palustris*	3
Воробейник лекарственный – *Lithospermum officinale*	2
Вероника широколистная – *Veronica teucrium*	2
Мытник Кауфмана – *Pedicularis kaufmannii*	1
Мытник болотный – *Pedicularis palustris*	1
Котовник голый, или венгерский – *Nepeta pannonica*	2
Тимьян, или чабрец, Леви – *Thymus loevyanus*	2
Тимьян, или чабрец, Маршалла – *Thymus marschallianus*	1
Тимьян, или чабрец, блошиный – *Thymus pulegioides*	1

Порядок Горечавкоцветные – Gentianales

Золототысячник обыкновенный – *Centaurium erythraea*	1
Горечавка крестовидная – *Gentiana cruciata*	2
Горечавка легочная – *Gentiana pneumonanthe*	1

Порядок Частухоцветные – Alismatales

Шейхцерия болотная – *Scheuchzeria palustris*	1

Порядок Спаржецветные – Asparagales

Лук угловатый – *Allium angulosum*	4
Лук огородный – *Allium oleraceum*	2
Лук круглый, или Вальдштейна – *Allium rotundum*	2
Купена многоцветковая – *Polygonatum multiflorum*	3
Купена душистая, или лекарственная – *Polygonatum odoratum*	2
Касатик, или ирис желтый, или аировидный – *Iris pseudacorus*	3
Касатик, или ирис, сибирский – *Iris sibirica*	1
Шпажник черепитчатый – *Gladiolus imbricatus*	1
Пальчатокоренник балтийский – *Dactylorhiza baltica*	2
Пальчатокоренник Фукса – *Dactylorhiza fuchsii*	1 (гор.) 2 (пр.)
Пальчатокоренник мясо–красный – *Dactylorhiza incarnata*	3
Пальчатокоренник пятнистый – *Dactylorhiza maculata*	0
Любка двулистная – *Platanthera bifolia*	1 (гор.) 2 (пр.)
Любка зеленоцветковая – *Platanthera chlorantha*	1
Дремлик широколистный – *Epipactis helleborine*	5
Дремлик болотный – *Epipactis palustris*	1
Тайник яйцевидный – *Listera ovata*	2
Гнездовка настоящая – *Neottia nidus-avis*	3
Ладьян трехнадрезный – *Corallorhiza trifida*	2
Гудайера ползучая – *Goodyera repens*	1
Мякотница однолистная – *Malaxis monophyllos*	1

Порядок Злакоцветные – Poales

Ежеголовник малый – *Sparganium minimum*	1
Белоус торчащий – *Nardus sricta*	2
Пушица многоколосковая – *Eriophorum polystachyon*	3
Пушица влагалищная – *Eriophorum vaginatum*	2
Осока прямоколосая – *Carex atherodes*	3
Осока пушистоплодная – *Carex lasiocarpa*	2
Осока топяная – *Carex limosa*	2
Овсик извилистый, или щучка извилистая – *Avenella flexuosa*	2
Кострец Бенекена – *Bromopsis benekenii*	4
Овсяница высокая, или лесная – *Festuca altissima*	2
Овсяница валлисская, или типчак – *Festuca valesiaca*	2
Манник дубравный – *Glyceria nemoralis*	2
Зубровка душистая – *Hierochloe odorata*	3
Леерсия рисовидная – *Leersia oryzoides*	3
Перловник пестрый – *Melica picta*	4
Тимофеевка степная – *Phleum phleoides*	2
Мятлик расставленный – *Poa remota*	2
Зиглингия лежачая – *Sieglingia decumbens*	4

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем издании Красной книги Москвы сосудистые растения представлены 41 семейством, 93 родами и 128 видами, среди которых плауновых – 3, хвощевидных – 2, папоротникообразных – 6, голосеменных – 1, покрытосеменных – 116 (однодольных – 40, двудольных – 76).

К настоящему времени Москва в пределах МКАД потеряла не менее 120 местных видов сосудистых растений, зарегистрированных в регионе за последние два века. Многие виды резко сократили численность и встречаемость, особенно в центральных районах города. Это большинство лесных, луговых, болотных и водных видов, а также некоторые сорно-полевые виды, т.е. почти вся местная флора.

В Красную книгу Москвы занесены виды растений, которые являются индикаторами редких или относительно редких для Москвы природных и близких к ним биотопов. Их охрана одновременно обеспечивает сохранение целого комплекса других уязвимых видов. К таким биотопам относятся малонарушенные ельники, сухие сосняки, старовозрастные дубравы, светлые березняки, сероольшаники и черноольшаники, залесённые балки, малонарушенные заливные пойменные, суходольные и остепнённые луга, заболоченные луга на склонах долин с выходами грунтовых вод, ключевые, верховые и переходные болота, заполненные водой старые торфяные выработки, озёра (в т.ч. старичные), слабозагрязнённые реки и ручьи, участки близкого залегания известковистой средней морены, обнажения коренных пород. Уничтожение и деградация природных и близких к ним биотопов в настоящее время – основная причина исчезновения в городе местных видов растений. Расширение городской застройки приводит не только к сокращению природных территорий, но и изменению гидрологического режима, фрагментации местообитаний.

Особой охране подлежат также растения, сокращающие численность не только из-за антропогенной трансформации и уменьшения площади местообитаний, но также из-за избирательного сбора. В Москве этому воздействию подвержены около 70 видов растений из Красной книги Москвы, примерно для 30 из них этот негативный фактор является основным. Это относится прежде всего к декоративным красиво цветущим растениям, например, колокольчикам, некоторым орхидным, гвоздичным, лютиковым и весенним эфемероидам. Некоторые из этих видов довольно обычны в лесопарках на окраине города и на присоединённой в 2012 году территории, но резко сокращают численность при увеличении рекреационной нагрузки.

Некоторые редкие виды с низкой численностью не занесены в Красную книгу Москвы при условии, что они не подвержены избирательному сбору и не приурочены к редким биотопам, в свою очередь, нуждающимся в охране. Для таких видов трудно предложить действенные меры по их сохранению. Низкая численность является биологической нормой, и их сохранность зависит, прежде всего, от наличия в городе больших по площади лесов, лугов, болот, водоёмов с естественными берегами.

Расширение Москвы привело к увеличению мозаичности города. Увеличилась площадь природных территорий: лесов, лугов, речных долин. «Новые» территории пока ещё недостаточно изучены во флористическом отношении и требуют специального планомерного исследования. Это несомненно приведёт к корректировке списка Красной книги сосудистых растений города Москвы. Логично введение различных категорий редкости для «старой Москвы» и присоединённой территории.

Рекреационная нагрузка на природные территории города в последние годы сокращается, особенно на внутренние части крупных лесных и лесопарковых массивов. Часто посещение природных территорий ограничивается обустроенными, «облагороженными» частями парков и лесопарков. Практически исчезли стихийные огороды в долинах рек и на городских окраинах. Это привело к тому, что численность некоторых видов Красной книги Москвы возросла. Сказывается и воздействие экологического просвещения.

В результате городская флоры представляет собой сложную динамическую систему, все ещё недостаточно изученную. В последние годы найдены новые для региона виды, другие, напротив, не удаётся обнаружить в известных ранее местонахождениях. Необходимо создание системы постоянного мониторинга флоры Москвы, вовлечение в эту работу широкого круга любителей природы. Портал iNaturalist (http://inaturalist.org) показывает возможности такого объединения усилий, а также удобство современных информационных технологий для такого мониторинга. Это позволило сотням специалистов и натуралистов-любителей внести значительный вклад в сбор данных, особенно на территории ТиНАО и Зеленограда, за что мы им искренне признательны. Ссылки на цитируемые в очерках результаты их наблюдений приводятся в списке источников информации в конце части 2 этой книги

Номенклатура названий растений в большинстве случаев соответствует принятой в 11-м издании «Флоры средней полосы европейской части России» [Маевский, 2014].

С.Р. Майоров

ПЛАУН ГОДИЧНЫЙ

Lycopodium annotinum L.
Порядок Плауновые – Lycopodiales
Семейство Плауновые – Lycopodiaceae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В середине XX в. был довольно обычен в Московской области и наблюдался во всех ботанико-географических районах, кроме Юго-Восточного и Заокского [1]. Однако в настоящее время в Средней России наблюдается сокращение численности вида вблизи городов. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – первой половине XX вв. был известен только из Лосиного Острова и Измайловского леса [3, 4, 6]. Во второй половине XX в. вид в черте Москвы был найден в Рублёве в долине Москвы-реки в 1960-х гг. [2], южнее МКАД вид не собирали. В 2009 г. высажен на Щукинском п-ве [12]. В 2000-х и 2010-х гг. он снова отмечен в нескольких местах в Лосином Острове [2, 5, 7, 9, 10, 12]. В 2019 г. найден в окрестностях ст. Мачихино и в кв. 350 п. Роговское [11], в 2020 г. – в окрестностях Троицка [13].

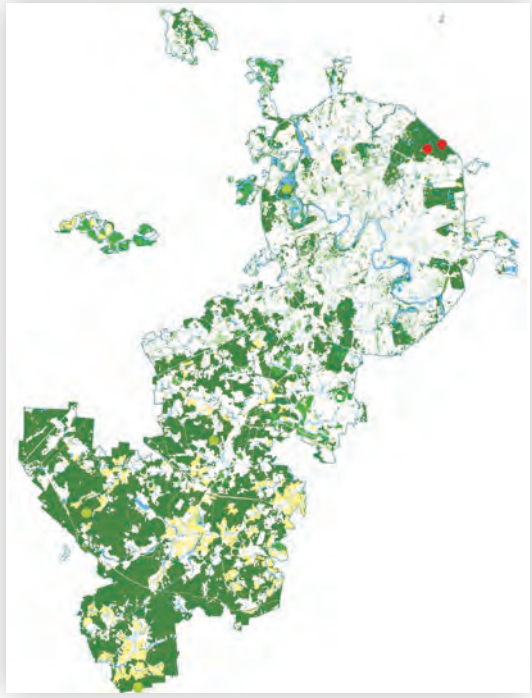


Фото: С.Р. Майоров

■ **Численность.** В разных частях Лосиного Острова наблюдались несколько «пятен» плауна площадью до 3 кв. м, но большинство из них площадью несколько квадратных дециметров. В благоприятных условиях клоны могут разрастаться на несколько десятков метров, но большинство групп в окрестностях населённых пунктов занимают площадь от 1 до 3 кв. м.

■ **Особенности обитания.** Вечнозелёный травянистый споровый многолетник с длинными ползучими стеблями и прямостоячими веточками. Споры могут распространяться ветром на большое расстояние, а последующее закрепление вида и развитие популяции в точке заноса, вероятно, осуществляется вегетативно. Растёт в сыроватых хвойных лесах [1], реже по краю ольшаников, на окраинах болот [8]. Слабый конкурент и нуждается в участках с разреженным травяным покровом, предпочитает относительно бедные почвы. В Лосином Острове произрастает на старых отвалах грунта, а также на двух переходных болотах с сосной, берёзой, осиной, черникой, сфагновыми и зелёными мхами – на низких и заросших отвалах дренажных канав, в одном из мест – на низкой и обширной (4 х 4 м) сфагновой подушке

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь в Москве сырых, разреженных и малонарушенных хвойных лесов, а также залесённых переходных болот. Понижение уровня грунтовых вод и сокращение площади болота, эвтрофикация местообитаний. Трансформация ельников Лосиного Острова в широколиственные леса. Малая вероятность заноса спор на благоприятные для их прорастания участки из-за сокращения численности вида в ближайшем Подмосковье и усилившейся изоляции природных территорий Москвы от загородных природных ландшафтов. Произрастание плауна годичного в черте города в малом числе точек и, в связи с этим, опасность его исчезновения по случайным причинам.



■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Некоторые места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров». В 2009 г. высажен на Щукинском полуострове [12] в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Состояние популяции в Лосином Острове за период 2011–2020 гг. принципиально не изменилось [5, 7, 9, 12]. С учётом возросшей площади Москвы прибавилось всего два современных местонахождения вида, однако, по-видимому, он может быть найден ещё в лесах к востоку от Наро-Фоминска. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальная охрана мест произрастания вида в Лосином Острове. Мониторинг вида, его расселение в соответствующие биотопы Лосиного Острова и других ООПТ. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Мониторинг вида в ТиНАО и сохранение режима эксплуатации лесов, где он произрастает.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий РГАУ-МСХА. 5. Ёжикова, 2021. 6. Коновалов, 1929. 7. Д.А. Медведева, л.с. 8. Определитель…, 1986. 9. Поспелов, 2021в. 10. Б.Л. Самойлов, л.с. 11. Серёгин, 2019е. 12. К.Ю. Теплов, Ю.А. Насимович, д.а. 13. Третьякова, 2020.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, К.Ю. Теплов, Н.М. Решетникова

ПЛАУН БУЛАВОВИДНЫЙ

Lycopodium clavatum L.

Порядок Плауновые – Lycopodiales

Семейство Плауновые – Lycopodiaceae



Фото: А. Попов

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

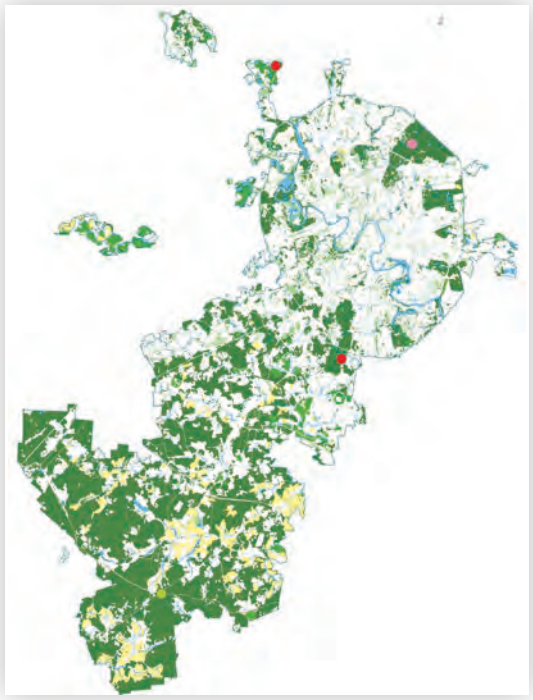
■ **Распространение.** В Московской области в прошлом изредка наблюдался во всех ботанико-географических районах [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в конце XIX в. отмечен в Измайлове, Кускове, во Всесвятском лесу вблизи Хорошёва, в Косине [3] и в Кунцеве [3, 4], в 1949 г. – в Останкине [2]. Нигде из перечисленных пунктов не сохранился. В 1997 г. найден в одной точке московской части Лосиного Острова [8], в 2000 г. и 2012 г. – у Молжаниновского болота [5, 6, 9], в 2007 г. и в 2021 г. – южнее Знаменского-Садков [5, 9, 10]. В ТиНАО был собран в 1986 г. на лесном коренном берегу Протвы ниже с. Дубово [5]; в ревизионный период – у пос. Вороново и у ст. Чернецкое [10].

■ **Численность.** В Москве и ближнем Подмосковье в прошлом считался частым видом [11], но стал встречаться значительно реже. В 2010-х годах в Лосином Острове сохранилось разреженное пятно площадью не более 3 кв. м примерно из 10 экз. [9]; у Молжаниновского болота численность стабильна уже более десяти лет: много десятков экземпляров на площади около 0,2 га [5]; близ Знаменского-Садков – численность по наблюдениям 2012 г. выросла, рассредоточен на площади более 2 га, не менее десятка «пятен» [5]. В ТиНАО, судя по фотоматериалам [10], отмечен в числе немногих побегов.

■ **Особенности обитания.** Вечнозелёный травянистый споровый многолетник с длинными ползучими стеблями. Споры распространяются ветром на большие расстояния, а разрастание популяции в точке их заноса, вероятно, осуществляется вегетативно. Чаще встречается в хвойных [1], преимущественно – сосновых лесах [7], особенно в борах-зеленомошниках [11], может расти в молодых березняках, осинниках, ивняках и кустарниковых зарослях на полуоголённом грунте [9]. Тяготеет к сухим склонам вблизи заболоченных лесных понижений [9, 11]. Слабый конкурент, светолюбив, не выдерживает сильного затенения и разрастания трав, предпочитает небогатые почвы [9]. На природных территориях Москвы произрастает в молодых мелколиственных лесах: на старых отвалах грунта [8]; в примыкающем к болоту осиново-берёзовом перелеске с ивой козьей; и на участке, где в условиях относительно бедных почв восстановился молодой мелколиственный лес и ещё мало трав-конкурентов [9].

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне малая площадь в Москве сосняков на бедных почвах. Постепенное обогащение почв и разрастание трав в молодых мелколиственных перелесках по мере развития лесной растительности. Запланированное градостроительное освоение территорий, прилегающих к Молжаниновскому болоту. Низкая вероятность заноса спор на благоприятные для их прорастания участки в результате сокращения численности этого растения в ближайшем Подмосковье.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», ПП «Молжаниновское верховое болото». Территория в окр. Знаменского-Садков огорожена, свободный въезд на неё закрыт. В 2008 г.



плаун булавовидный высажен на бедных песчаных почвах в молодых сосняках Щукинского п-ва [12].

■ **Изменение состояния вида.** С прошлого ревизионного периода состояние известных в Москве местообитаний не изменилось, численность вида осталась на прежнем уровне, в одном из местонахождений растение продемонстрировало возможность расселиться (в результате заноса спор) на новых участках, но вид остаётся редким. В ТиНАО вид также редок и немногочислен. По наблюдениям авторов, на территории сопредельных областей вид быстро исчезает. КР вида остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение известных мест нахождения вида в ЗУ. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Разработка и реализация мер по поддержанию его биотопов в состоянии, пригодном для произрастания этого плауна. Поиски вида, постановка мест его обнаружения на учёт и особую охрану. Пропаганда недопустимости сбора плаунов. Рассмотрение возможности искусственного расселения плауна булавовидного на пригодных для его произрастания участках ООПТ. Продолжение мониторинга вида в ТиНАО.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий РГАУ-МСХА. 5. ГПБУ «Мосприрода», 2021: И.М. Аверченков, Д.А. Медведева, Ю.А. Насимович, М.В. Островская, К.Ю. Теплов, М.Ю. Тимофеев. 6. Ёжикова, 2020. 7. Куваев и др., 1992. 8. Б.Л. Самойлов, л.с. 9. Ю.А. Насимович и Д.А. Медведева, д.а. 10. Серёгин, 2019-2021г. 11. Сырейщиков, 1906. 12. Щербаков, Муханов, 2009.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

БАРАНЕЦ ОБЫКНОВЕННЫЙ

Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et C. Mart.
Порядок Плауновые – Lycopodiales
Семейство Баранцевые – Huperziaceae

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, исчезнувший на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Во второй половине XX века вид тяготел к северной половине Московской области, но встречался на западе, востоке и даже на юге [1, 7]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. вид регистрировали только в Лосином Острове [2, 6] и близ М. Мытищ [4, 6]. К югу от МКАД на территории ТиНАО не регистрировался. В 1998 г. найден внутри МКАД в СБЛ [3].

■ **Численность.** В единственном месте произрастания в 1998 г. зарегистрирован 1 экз., позднее растение там не наблюдали [3], несмотря на специальные поиски [5]. Как правило, в сопредельных областях вид растёт в небольшом числе, и численность его также сокращается.

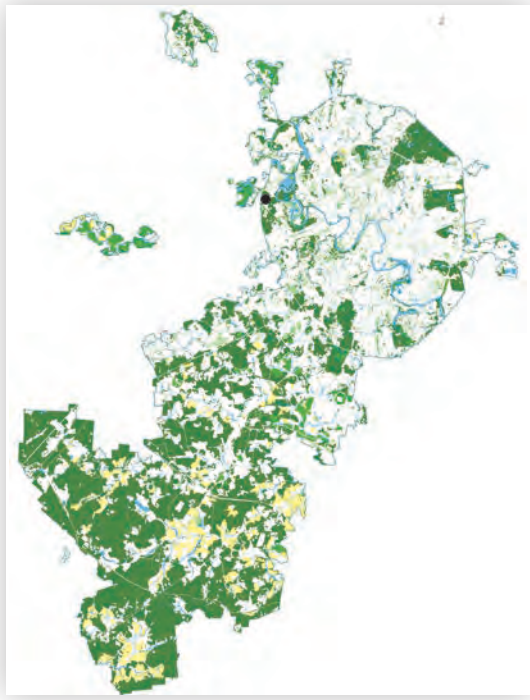




Фото: Н.М. Решетникова

■ **Особенности обитания.** Вечнозелёный травянистый споровый многолетник с прямостоячими или приподнимающимися стеблями. Вегетативное размножение значительно в меньшей степени, чем у других видов плаунов. В Московской области приурочен к большим массивам сырого хвойного [1, 7] и хвойно-широколиственного леса, особенно – к тенистым залесённым склонам речных долин и балок [1]. На территории Москвы произрастал в сыроватом сосняке с развитым моховым покровом [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Очень ограниченная площадь сырых старовозрастных хвойных лесов в Москве. В известном месте произрастания вида лимитирующее значение могла иметь смена хвойного леса на хвойно-широколиственный и широколиственный.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Известные места его прежнего произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида**. После 1998 г. растение нигде в Москве не наблюдалось. КР остаётся без изменений – 0.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Разработка и реализация мероприятий по восстановлению вида в местах прежнего произрастания.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ: MW0207956, MW0207940. 3. М.С. Игнатов, д.а. 4. Кауфман, 1889. 5. Ю.А. Насимович, л.с. 6. Сырейщиков, 1906. 7. Харитонов, 2008.

■ **Авторы:** М.С. Игнатов, Н.М. Решетникова

ХВОЩ ВЕТВИСТЫЙ

Equisetum ramosissimum Desf.
Порядок Хвощовые – Equisetales
Семейство Хвощовые – Equisetaceae



■ **Статус**. Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** В Московской области ранее не наблюдался ни разу, считается редким местным видом для нескольких более южных областей Средней полосы [7], может заходить на север по пескам [2]. В 2007 г. найден на Щукинском п-ве [1, 5]. Из-за тонких побегов и внешнего сходства с другими видами хвощей часто просматривается, а потому сведения о распространении этого хвоща следует считать неполными. Вероятно, в месте его изначального произрастания был вытеснен «щёткой» хвоща Мура (*Equisetum* × *moorei*) – стерильного вегетативного гибрида хвоща ветвистого с хвощом зимующим [6]. В 2007–2021 гг. растение произрастает и наблюдается поблизости, за пределами «пятна» с хвощом Мура [3, 4]. Под вопросом находится принадлежность вида к аборигенной флоре, может быть занесён с юга как чужеродный вид.

■ **Численность.** В 2007 г. найден 1 экз. [1, 5]. В 2009 г., при более тщательном обследовании, обнаружены не менее 50 компактных «кустов» и множество небольших групп побегов на площади 18 × 8 м [5]. Растения на краю «пятна» с хвощом Мура постепенно вытесняются им, но появляются новые группы на большем удалении от «фронта» наступающего хвоща Мура, и общая численность в последние годы не изменилась [5, 6].

■ **Особенности обитания.** Корневищный многолетник с узкими ребристыми и ветвистыми или не ветвистыми стеблями [7]. Очень изменчивый вид – может иметь небольшие размеры или превышать полметра в высоту. Побеги ветвистые в основании, чаще прямостоячие, а иногда полегающие. Предпочитает обнажённый субстрат. Растёт на песчаных, глинистых и каменистых обнажениях, сухих лугах, пастбищах, по опушкам лесов на песках [2, 4, 7]. Может расти на сухих участках, но, как правило, неподалёку от подтока грунтовых вод [4]. Светолюбив и является слабым конкурентом. В черте Москвы произрастает на бедной песчаной почве в разреженном средневозрастном березняке с сосной, на краю «щётки», образованной вегетативным клоном хвоща Мура [1, 5]. Выдерживает умеренные рекреационные нагрузки или даже нуждается в них для получения преимуществ перед конкурентами: через участок проходит слабо выраженная тропа, и растение достигает особенно больших размеров по её краям [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Не исключено, что в единственной точке произрастания вид может исчезнуть, не выдержав конкуренции с вегетативным клоном хвоща Мура (гибридные особи быстро разрастаются, вытесняя побеги хвоща ветвистого). Представляют опасность также заезды автотранспорта, разведение костров и другие проявления неконтролируемой рекреации.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. Место произрастания вида находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** В 2007 г. хвощ ветвистый впервые найден в Москве, в той же точке наблюдался до 2021 г. [3, 6], в других точках региона неизвестен. Сохраняется КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Соблюдение на Щукинском п-ве режима ООПТ. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Мониторинг вида. Разработка и реализация мер по поддержанию биотопа хвоща ветвистого в состоянии, благоприятном для его произрастания (губительным, например, может оказаться сильное замусоривание участка). Более тщательное обследование Щукинского п-ва с целью возможного обнаружения других мест произрастания вида, определения его численности и уточнения статуса; в случае обнаружения – принятие мер по сохранению вида.

■ **Источники информации**. 1. Гербарий ГБС РАН. 2. Губанов и др., 2002. 3. Ёжикова, 2012-2019а. 4. Наблюдения авторов. 5. Ю.А. Насимович, д.а. 6. С.Р. Майоров, 2013–2020. 7. А.К. Скворцов, 2006.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, В.Э. Скворцов, Н.М. Решетникова



Фото: С.Р. Майоров

ХВОЩ ПЁСТРЫЙ

Equisetum variegatum Schleich. ex Web. et Mohr
Порядок Хвощовые – Equisetales
Семейство Хвощовые – Equisetaceae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Впервые на территории Москвы хвощ пёстрый найден в 1902 г. на берегу Лихоборки [4, 10], где произрастал, по крайней мере, до 1912 г. [3, 9]. Имеется не подкреплённое гербарием указание на одну находку в Кунцеве в начале XX в. [1]. С 1986 г. по настоящее время наблюдается на Щукинском п-ве [2, 5].

■ **Численность.** В 1996 г. имелись несколько тысяч побегов, но лишь в одном месте. В 2001–2006 гг. вид не наблюдали, в 2007 г. вновь обнаружены несколько тысяч побегов, образующие 2 пятна размерами 20 × 20 и 15 × 20 м [5]. В 2019–2021 гг. произрастал приблизительно там же, несколько групп на площади около гектара [5].

■ **Особенности обитания.** Травянистое споровое зимнезелёное многолетнее растение с длинными разветвлёнными корневищами и многочисленными приподнимающимися стеблями. Преобладает, вероятно, вегетативное размножение корневищами. Распространение при помощи спор, видимо, затруднено, т.к. случаи заноса растения на новые участки крайне редки. Растение нуждается в хорошо аэрируемых и сильно увлажнённых на некоторой глубине песчаных почвах, довольно богатых минеральными веществами, может расти и на ключевых болотах. В последние годы расселяется и очень обильно растёт на песках по днищу известняковых карьеров и на обнажённом дёрне у железных дорог (наблюдался в Калужской, Тверской и Ленинградской областях) [7, 11]. Произрастает как на совершенно открытых местах, так и при значительном затенении. Является слабым конкурентом и исчезает при разрастании других травянистых растений, задернении или зарастании деревьями и кустарниками [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость на природных территориях Москвы соответствующих биотопов, и постепенное зарастание открытых песков на Щукинском п-ве травами и деревьями. Произрастание вида в одном месте. Исчезновение ключевых болот, а также малая площадь низких приречных территорий с почти оголёнными незадернованными песками, сухими сверху и сильно увлажнёнными на небольшой глубине. Изолированность и удалённость друг от друга пригодных для произрастания вида участков; трудность заноса и прорастания спор; прекращение образования новых песчаных наносов в результате зарегулирования Москвы-реки [8].

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Место произрастания вида находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период состояние вида практически не изменилось, его КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Соблюдение на Щукинском п-ве режима ПП, вывод с его территории всех объектов, функционирование которых нарушает статус и установленный режим, предотвращение заезда автотранспорта. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров».

■ **Источники информации.** 1. Алехин, 1923. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий РГАУ-МСХА. 5. Данные авторов. 6. Ёжикова, 2012-2019б. 7. Крылов, 2015. 8. Майоров, 2013-2021. 9. Насимович, 1994б. 10. Сырейщиков, 1906.

■ **Авторы:** Л.А. Дейстфельдт, Ю.А. Насимович, В.И. Савельев, Н.М. Решетникова





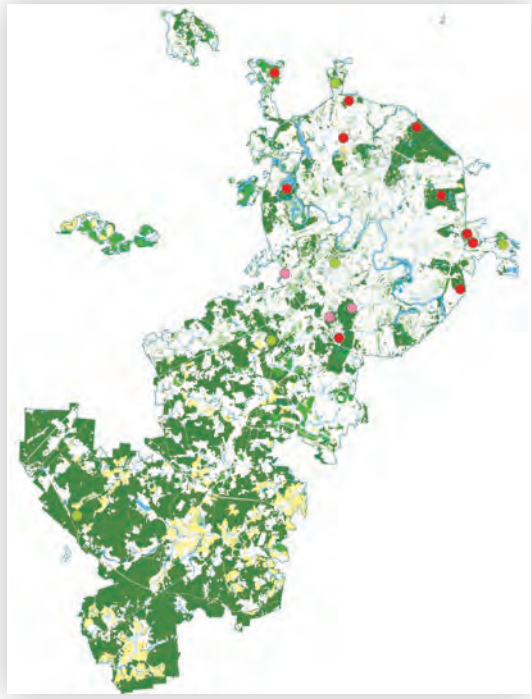
Фото: С.Р. Майоров

ТЕЛИПТЕРИС БОЛОТНЫЙ

Thelypteris palustris Schott

Порядок Многоножковые – Polypodiales

Семейство Телиптерисовые – Thelypteridaceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области встречается во всех ботанико-географических районах, кроме Заокского, но нечасто [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. вид отмечали на Воробьёвых горах [11], в Куркино и Косино [2], близ Лосиного Острова, в Кунцеве, по Химке, в Покровском-Стрешневе [6]. В 1985–2000 гг. – в Лосином Острове, Измайловском и Битцевском лесах, ус. Ясенево и Троекурово [6]. В 2001–2010 гг. зарегистрирован в Лосином Острове (близ р. Ичка), Измайловском лесу, на Святом озере, в ус. Ясенево и на пруду в Троекурове. Кроме того, найден в Косине в 2020 г. [5], на Косинском Чёрном озере [5, 13] и Круглом озере в Кузьминском л-ке [4, 5], в Ясеневе [5], на Щукинском п-ве [5, 9], болоте у Международного ш. и в правобережной долине Лихоборки ниже Октябрьской ж.д. [3, 6, 7, 10]. В 2021 г. вновь отмечен в Измайловском лесу и на Святом озере в Косине [5]. В последние годы обнаружен также на ООПТ ФЗ «Долгие пруды» у водоёмов близ Заболотья [7, 12], в Лианозовском л-ке [5], на территории ТиНАО между пос. Киевский и ст. Мачихино [5] и в Ульяновском л-ке [5, 8]. В 2021 г. найден среди плит облицовки декоративного водоёма у Большого Московского цирка [5].

■ **Численность**. Местонахождения немногочисленны. Но во многих точках произрастает в большом количестве, являясь доминантом или субдоминантом травяного яруса [6].

■ **Особенности обитания.** Довольно крупный папоротник с тонким ползучим корневищем. Выдерживает затопление и значительное затенение. Эвтрофный вид. В Москве произрастает на сплавинах и по топким берегам зарастающих прудов, в заболоченных приречных и ключевых черноольшаниках, изредка по днищам лесных оврагов и западин. Выдерживает затопление и значительное затенение.

■ **Лимитирующие факторы.** В Москве немного природных местообитаний этого вида: озёр, непересыхающих низинных болот со сплавинами и заболоченных лесов на относительно богатых почвах. Исчезает при реконструкции прудов, сопровождающейся уничтожением околоводной растительности и укреплением естественных берегов искусственными материалами.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Большая часть известных местонахождений находится на ООПТ: в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Косинский», «Битцевский лес», «Москворецкий», ФЗ «Долгие пруды»; ЛЗ «Лианозовский».

■ **Изменение состояния вида**. В ревизионный период подтверждены почти все известные в предшествующее десятилетие места произрастания, выявлены ещё 4. В целом состояние вида изменилось незначительно. КР остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Воссоздание естественных берегов и восстановление утраченных околоводных сообществ на реконструированных водоёмах и реках. Изучение зарастающих старых прудов и заболоченных водотоков для выявления неизвестных его популяций, постановка их на учёт и особую охрану.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. В.Б. Куваев, л.с. 4. С.Р. Майоров, д.а. 5. Наблюдения *Thelypteris palustris*: Н. Гараева, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, В.Н. Коротков, А. Меркулова, М. Морозов, Н.Ф. Наянова, В.И. Пахомов, А.П. Серёгин, Д.В. Сухова, Е.В. Тихонова, Ю.В. Шнер, А. Ярош. 6. Насимович, 2011_57. 7. Ю.А. Насимович, д.а. 8. В.И. Пахомов, л.с. 9. В.И. Савельев, л.с. 10. Н.Ю. Степанова, л.с. 11. Сырейщиков, 1906. 12. А.П. Шапурко, л.с. 13. Н.И. Шилин, л.с.

■ **Авторы:** С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович



Фото: С.Р. Майоров

СТРАУСНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.
Порядок Многоножковые – Polypodiales
Семейство Оноклеевые – Onocleaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. Довольно часто встречается во всех ботанико-географических районах Московской области [2, 6, 8]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. и начале XX в. был обычен. В XX – начале XXI века отмечен в нескольких московских лесопарках и природных территориях: Лосином Острове, Битцевском лесу, Узком, Знаменском-Садках, долине р. Сетунь, Фили-Кунцевском л-ке, Покровском-Стрешневе, Братцево, Кузьминском л-ке, левобережной балке у р. Язвенка, М. Гнилуше, на правом берегу р. Рождественка, в нескольких точках по р. Сходня в Митине и Куркине, на правом берегу Лихоборки ниже Октябрьской ж. д. [1, 4]. В последние годы обнаружен в Митинском л-ке [3], в Долгих прудах [5], в Сокольниках, Косине, Коломенском, ЛОД [3]. На территории ТиНАО найден почти во всех крупных лесных массивах и лесопарках [3]. В последние годы страусник используется в декоративном озеленении, выращивается в парках, рокариях, придомовом озеленении – местонахождения в Токмаковом пер., Никитском пер. Б. Афанасьевском пер., Севанской ул., ул. Красного Маяка, на Волхонке-ЗИЛ и др. [3]. В редких случаях расселяется спорами как, например, на Гончарной улице у стены Афонского подворья [3].

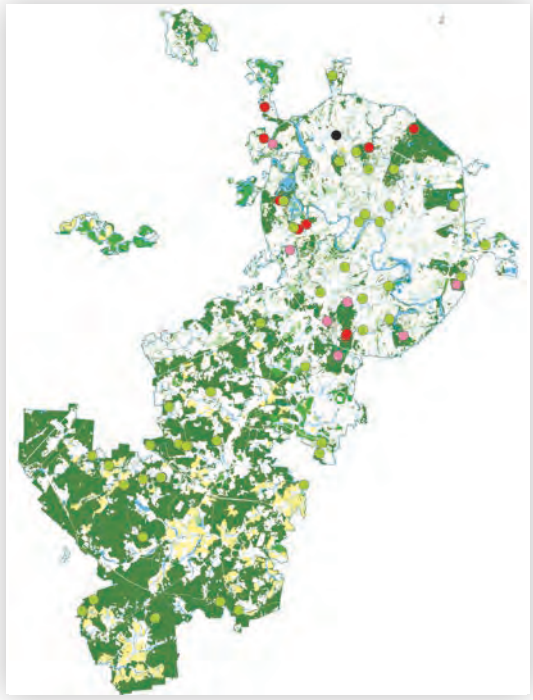


Фото: С.Р. Майоров

■ **Численность**. Нередко образует обширные популяции, в некоторых городских точках численность ограничена несколькими розетками.

■ **Особенности обитания.** Эвтрофный вид. Крупный папоротник с воронковидной розеткой из летнезелёных стерильных и зимующих бурых спороносных листьев. Распространяется вегетативно с помощью длинных тонких подземных корневищ. Теневынослив, спороносные листья образуются только у крупных экземпляров на богатых и хорошо увлажнённых почвах. Споры переносятся ветром и талыми водами. Размножение спорами играет главную роль в расселении, а вегетативное – при увеличении размеров существующих популяций. В Москве произрастает на малонарушенных сыроватых склонах и днищах балок в широколиственных лесах, а также на тенистых оползающих приречных склонах с близким залеганием водоупорного горизонта. Реже встречается на природных территориях с плоским рельефом, по сыроватым ложбинам, осушительным канавам и просекам. Является индикатором хорошо сохранившихся лесных биотопов на хорошо дренированных участках с проточным почвенно-грунтовым увлажнением [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Сравнительно малая площадь в Москве малонарушенных тенистых овражно-балочных систем и приречных склонов, а также пойменных ольшаников. Вытаптывание и уплотнение почвы при неупорядоченном рекреационном использовании приречных территорий. Сбор спороносов в букеты. Благоустройство прибрежных территорий с трансформацией природной растительности в зелёные насаждения.



■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Большинство мест произрастания страусника находится на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский» и «Покровское-Стрешнево», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Долина реки Сетунь», ФЗ «Долгие пруды».

■ **Изменение состояния вида**. Состояние вида за ревизионный период практически не изменилось или несколько улучшилось. По-видимому, исчез в Крылатском. КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Среди таких мер – оптимизация дорожно-тропиночной сети и усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров. Вид хорошо переносит пересадку и относительно легко может быть восстановлен в местах прежнего произрастания. Может быть рекомендован для городского озеленения.

■ **Источники информации**. 1. Бочкин, 2016. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Наблюдения *Matteuccia struthiopteris*: Г.М. Виноградов, В. Дворкин, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, А. Зенкина, А.В. Кандина, М. Козлова, В.Н. Коротков, Т.В. Левченко, Ч. Ли, И.В. Матершев, Д. Мельникова, А. Меркулова, Д. Мур, Н.Ф. Наянова, А.А. Наумкин, И.Ю. Неслуховский, Н. Пестрякова, С.В. Пономаренко, С. Пышкова, Е.В. Рамайкина, А.П. Серёгин, И. Соболев, Ю.П. Соколков, Д.В. Сухова, Н. Тиунов, Е.А. Тихонова, Т.Е. Третьякова, С.П. Черепушкин, М.В. Шишова и В.И. Пахомов, Ю.В. Шнер и др. 4. Насимович, 2011_56. 5. Ю.А. Насимович, д.а. 6. Нехлюдова, Филин, 1993. 7. Сырейщиков, 1906.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

МНОГОРЯДНИК БРАУНА

Polystichum braunii (Spenn.) Fee
Порядок Многоножковые – Polypodiales
Семейство Многоножковые – Polypodiaceae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение**. В Московской области обнаружено около десяти изолированных местонахождений [4, 7], в т.ч. на р. Сходня близ административной границы Москвы [2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, с XIX в. известен в Царицыне, на Воробьёвых горах и в Кунцеве [2, 6, 9]. С 1894 г. по настоящее время произрастает в Фили-Кунцевском л-ке [2, 3, 5, 6]. В 2013 г. авторами обнаружено самовозобновление (два растения) на территории ГБС РАН близ коллекционных посадок [1].

■ **Численность**. Снизилась до критического уровня: с 1985 г. наблюдали не более 15 экз. [8], в 1994 и 2003 гг. – только 3, в 2007 – 5 [5], в 2021 г. удалось обнаружить только 2 растения [5].

■ **Особенности обитания.** Зимнезелёный папоротник с коротким толстым корневищем и розеткой крупных листьев. Размножается спорами. Требователен к условиям произрастания: тенелюбив, нуждается в постоянном увлажнении, но застойного не выносит. В Московском регионе тяготеет к местам близкого залегания карбонатных пород и их обнажениям, мирится с довольно бедными почвами. Характерен для геологически подвижных эрозионных склонов речных долин и овражно-балочных систем [2]. Является слабым конкурентом, предпочитает участки с недавней или умеренной современной эрозией. В Москве произрастает на крутых склонах в липняке пролесниковом с дубом и вязом в геологически нестабильной овражно-балочной системе, прорезающей известковистую среднюю морену [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Произрастание вида в единственной точке. Малая площадь биотопов с необходимым комплексом условий, в т.ч. влажных залесённых обнажений средней морены. Крайняя требовательность вида к условиям произрастания, низкая конкурентная способность в иных биотопах. Удалённость от Москвы других точек произрастания вида и сложность заноса спор в пределы города. Вытаптывание и задернение напочвенного покрова, осветление в результате изреживания древесного полога, уплотнение почвы и активизация эрозии на склонах.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Место его произрастания находится в границах ООПТ ПИП «Останкино» (на территории ГБС) и «Москворецкий» (на территории ПП «Комплекс сохраняемого природного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка»).

■ **Изменение состояния вида**. Численность вида в ревизионный период находится на крайне низком уровне. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Усиление контроля за соблюдением режима особой охраны на участке с местом произрастания вида. Его поиск в долине левого притока Сходни на территории д/о «Нагорное», где на поверхность, как и в Фили-Кунцевском л-ке, выходит средняя подмосковная морена. Восстановление многорядника Брауна в местах его прежнего произрастания – на Воробьёвых горах (в Остроумовском овраге) и в Царицыне (в долинах левых притоков Язвенки). В культуре в ботанических садах многорядник устойчив при условии удачного места выращивания, поэтому реинтродукция может быть успешна.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС РАН. 2. Гербарий МГУ. 3. М.С. Игнатов, Харитонов, 1985. 5. Ю.А. Насимович, д.а. 6. Сырейщиков, 1906. 7. Харитонов, Насимович, 2011. 8. Харитонов, Варлыгина, 2018.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

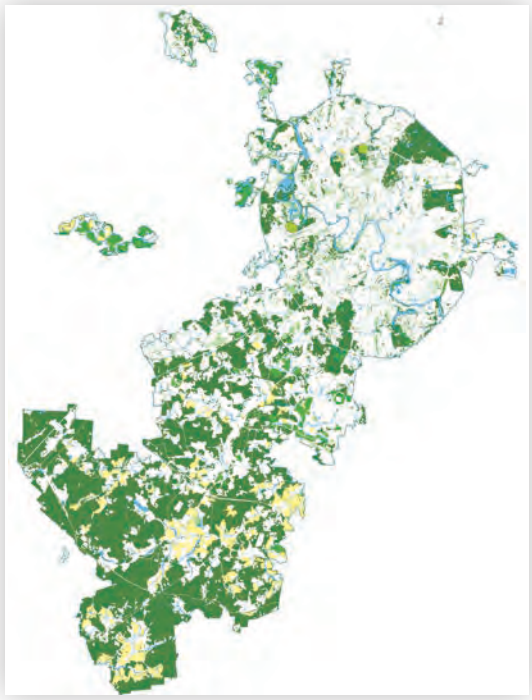




Фото: С.Р. Майоров

ЩИТОВНИК ГРЕБЕНЧАТЫЙ

Dryopteris cristata (L.) A. Gray
Порядок Многоножковые – Polypodiales
Семейство Многоножковые – Polypodiaceae

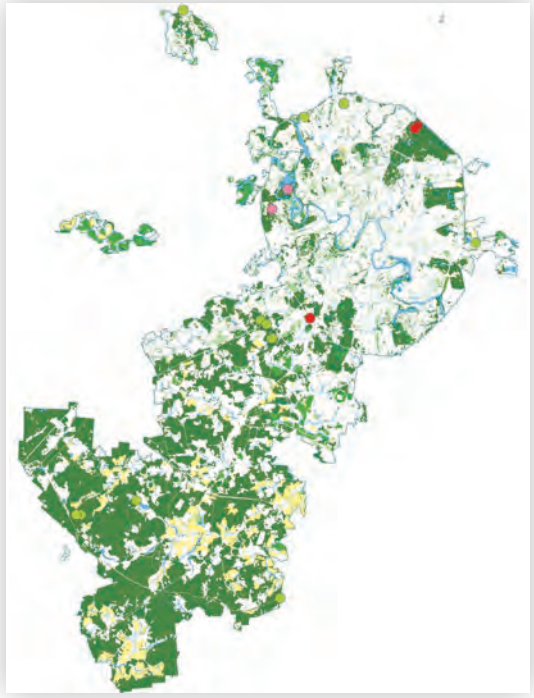
■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. Изредка встречается по всей Московской области [2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX веке был известен в Лосином Острове [6], в Крылатском и у с. Всесвятское [4], в начале XX в. – в Нескучном саду [1] и в Косине [4, 8], в 1940-е гг. – в ГБС РАН [5]. В 1960 г. обнаружен в СБЛ. В начале 1980-х гг. найден в окрестностях Знаменского-Садков [7]. В 1992 г. вновь найден в СБЛ [9]. В 1990–2010 гг. обнаружен на Щукинском п-ве, в Лосином Острове, в Бурцевском, в Троицком л-ке [4, 9, 10, 11]. В последние годы найден в Косино на Святом озере, в Лианозовском, Химкинском, Троицком, Ульяновском л-ках к северу от Киевского ш. [12] и в левобережье Зимёнки [13], в Зеленограде [3, 4, 10, 11, 12], близ дер. Заболотье и восточнее платф. 241 км [14].

■ **Численность**. В большом числе произрастает только вдоль р. Ичка в Лосином Острове (не менее 1000 растений) и на Бурцевском болоте (сотни растений). В других местах произрастают единичные растения [10].



Фото: С.Р. Майоров



■ **Особенности обитания.** Растение елово-широколиственных и смешанных лесов с участием ели, иногда встречается по краю черноольшаников. Гигромезофит. Распространяется спорами. Теневынослив, более требователен к почвам, чем схожий *Dryopteris carthusiana*.

■ **Лимитирующие факторы.** Вытаптывание и уплотнение почвы при рекреационном использовании л-ков. Малое число и незначительная площадь еловых лесов с постоянным умеренным увлажнением.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Все известные места его произрастания, за исключением Бурцевского болота, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный Остров» и ПИП «Битцевский лес», «Москворецкий» и «Тушинский» (ПП «Мезотрофное болото в квартале 31 Алёшкинского леса»).

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида за ревизионный период не изменилось, его КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Создание запланированной ООПТ ПП «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Специальная охрана мест произрастания вида в Лосином Острове. Выявление других мест его произрастания на территории Москвы и постановка их на учёт и особую охрану.

■ **Источники информации**. 1. Александров, Некрасова, 1923. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Гербарий МГУ. 5. Евтюхова, 1949. 6. Кауфман, 1889. 7. Куваев и др., 1992. 8. Менкель-Щапова, 1930. 9. Насимович, 2011_63. 10. Ю.А. Насимович, д.а. 11. Наянова, 2021. 12. Неслуховский, 2021. 13. В.И. Пахомов, л.с. 14. Серёгин, 2019–2020б.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ЩИТОВНИК РАСПРОСТЁРТЫЙ

Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy
Порядок Многоножковые – Polypodiales
Семейство Многоножковые – Polypodiaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. Распространён по всей Московской области [1]. На территории Москвы в XIX – начале XX вв. редок. Был известен в Лосином Острове, в Кунцево [3, 6]. В настоящее время обнаружен в Петровско-Разумовском, кв. 1 Лесной опытной дачи МСХА [2, 4]; в ландшафтным заказнике «Тёплый Стан» восточнее большого пруда на Очаковке [4], в Рублёвском лесу, в Кусковском л-ке, в Битцевском л-ке, в парке в Куркине [5]. В Зеленограде найден в кв. 20–21 Крюковского л-ка [4]. На территории ТиНАО известен в Ульяновском л-ке, Валуевском л-ке, в Старосельском лесничестве, в Малинском лесничестве, в Калининском лесничестве, в лесу Краснопахорского и Киевского поселений [5].

■ **Численность**. По-видимому, в последние годы встречается чаще [4]. В пределах МКАД, как правило, единичные экземпляры. В ТиНАО рассеянные популяции от многих десятков до единичных растений.

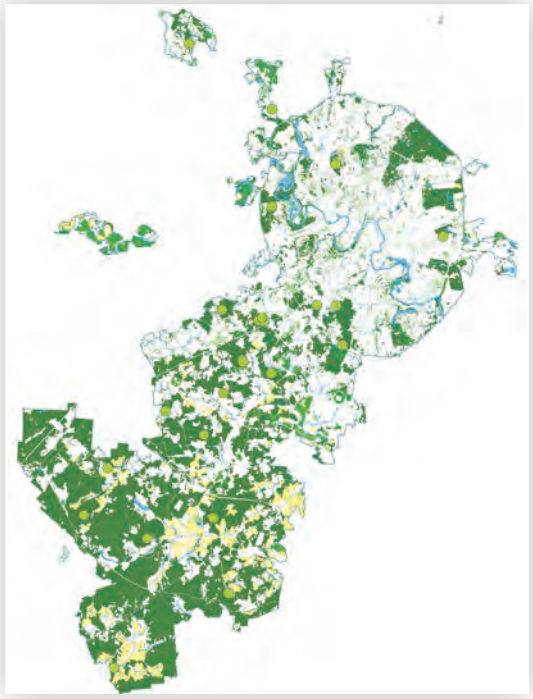
■ **Особенности обитания.** Довольно крупный розеточный папоротник. Произрастает в ельниках, елово-широколиственных и смешанных лесах с елью, иногда по краю черноольшаников. Мезогигрофит, избегает как сухие леса, так и участки с застойным увлажнением. По-видимому, в Московском регионе вид с прогрессирующим ареалом.

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь лесов с благоприятными для вида условиями. Вытаптывание и уплотнение почвы при рекреационном использовании.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые заносится в Красную книгу Москвы. Охраняется в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», ЛЗ «Тёплый Стан» и «Долина реки Сходни в Куркино», КЗ «Зеленоградский».

■ **Изменение состояния вида.** Вид заносится в Красную книгу Москвы с КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выявление местонахождений этого папоротника на ООПТ Москвы, так как внешне он похож на более распространенный *Dryopteris carthusiana*, что особенно характерно для ювенильных растений. Оптимизация сети прогулочных дорожек, прокладывание их вне мест произрастания щитовника. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка.



■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Наблюдения авторов. 5. Наблюдения *Dryopteris expansa*: А. Алмендингер, Д.А. Бочков, К. Доценко, К.А. Жузенова, А.Ю. Захаринский, Е. Иванова, Н. Максимов, А.А. Наумкин, И.Ю. Неслуховский, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, Е.В. Тихонова, Ю.В. Шнер. 6. Сырейщиков, 1906, 1914.

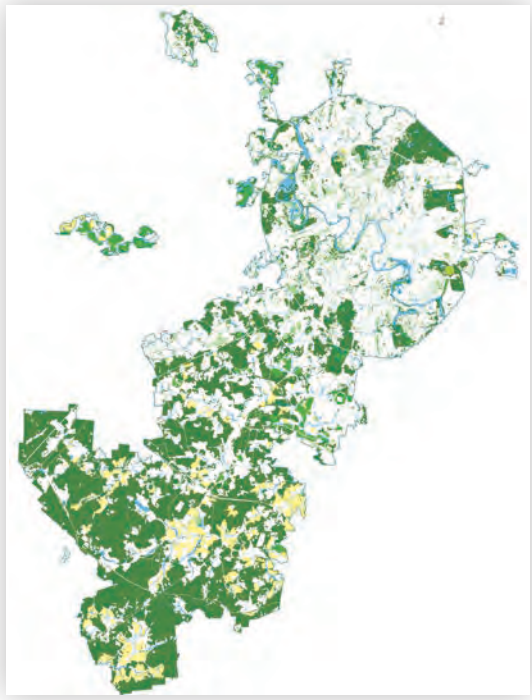
■ **Авторы**. С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович



Фото: С.Р. Майоров

ГРОЗДОВНИК ПОЛУЛУННЫЙ

Botrychium lunaria (L.) Sw.
Порядок Ужовниковые – Ophioglossales
Семейство Ужовниковые – Botrychiaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской области встречается изредка [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. вид отмечали в Раменках, по Сетуни, в Хорошёве, между сёлами Братцево и Спасское, в Петровско-Разумовском и Останкине [3, 5]. В последние 20–30 лет обнаружен в ближайших окрестностях Москвы: в Лосином Острове и у ст. Битца [3, 4]. В 1990 г. найден у ж.д. (ныне – МЦК) менее чем в 1 км к северу от ст. Андроновка [2, 4]. В 2012 г. около 15 растений найдено В.Д. Бочкиным в кв. 16 ПИП «Кузьминки-Люблино» на вырубке ЛЭП [2].

■ **Численность**. После 2000 г. гроздовник в окрестностях ст. Андроновка не обнаружен. В Кузьминках-Люблино найдено около 15 растений на площади в несколько квадратных метров.

■ **Особенности обитания.** Небольшой короткокорневищный папоротник, характерный для залесённых, закустаренных или замоховелых луговых холмов и откосов [1, 5]. В Московском регионе, вероятно, тяготеет к долинам рек. Микотрофное растение. В течение ряда лет, вероятно, может не иметь надземных органов. Споры разносятся ветром на большое расстояние. Благодаря вегетативному размножению корневыми отпрысками способен образовывать подвижные локальные популяции. Культивирование затруднено.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка и иные формы трансформации речных долин, сопровождающиеся планировкой рельефа.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 0. Известное местонахождение находится на ООПТ – в ПИП «Кузьминки-Люблино».

■ **Изменение состояния вида**. Вид исчез в окрестностях ст. Андроновка из-за спонтанного изменения характера растительности в единственном месте произрастания. Обнаружено новое местонахождение в ПИП «Кузьминки-Люблино». КР меняется с 0-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида**. Поиски других возможных мест произрастания вида на территории Москвы, постановка их на учёт и особую охрану. Разработка методики выращивания гроздовника в ботанических садах и расселение его в местах прежнего произрастания.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Ю.А. Насимович, д.а. 5. Сырейщиков, 1906.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

МОЖЖЕВЕЛЬНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Juniperus communis L.
Порядок Таксодиевые – Taxodiales
Семейство Кипарисовые – Cupressaceae



Фото:.С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

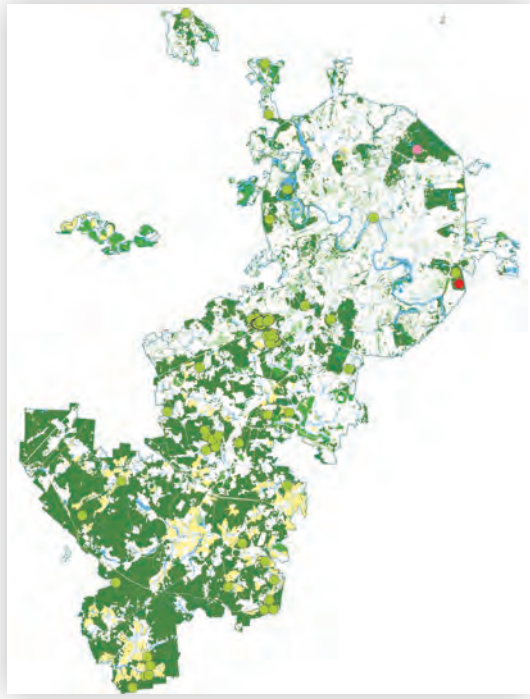
■ **Распространение**. В Московской области произрастает практически во всех ботанико-географических районах [2, 3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. вид отмечали в Кускове, Раменках, Кунцеве, Петровско-Разумовском [4], в первой половине XX в. – в Нескучном саду [2], Останкине [6] и вблизи Косинского Чёрного озера [9]. После 1960 г. в разные годы – в Лосином Острове, Измайловском лесу, Кузьминском л-ке, Битцевском лесу и СБЛ [5, 11]. До 1984 г. произрастал на границе Москвы близ Знаменского-Садков [7], но в 1996–1997 гг. там не обнаружен [8], до 1990 г. – в Алёшкинском лесу [11]. В 2001–2010 гг. найден в двух точках Лосиного Острова, в Кузьминском л-ке, СБЛ, долине р. Клязьма выше Мелькисарова. В Лосином Острове в 2001–2010 гг. наблюдали 2 небольших экземпляра, на склоне долины Клязьмы в разных местах – 5 экз. В Кузьминском л-ке на в 2009 г. общая численность вида оценивалась не менее чем в 100 экз. [11]. Был высажен в Узком, на территории оздоровительного комплекса «Рублёво» в СБЛ, на Щукинском п-ве [13], Куркине, Мелькисарове и других местах [5, 11]. В 2017 г. обнаружен Бутовском л-ке [12]. В ТиНАО известен на территории Ульяновского л-ка (более 25 находок), Малинском лесничестве и окрестностях Троицка (более 10 находок) [10].

■ **Численность**. В Москве вид остаётся очень редким и вне Кузьминской природной территории встречается исключительно редко, при этом всегда единичными экземплярами. В ТиНАО ситуация более благоприятная, известны десятки экземпляров можжевельника.

■ **Особенности обитания.** Вечнозелёное хвойное деревце или кустарник. Растёт очень медленно: к пяти годам достигает 20 см высоты, к десяти – 40–50 см. Размножается семенами и укоренением нижних ветвей [1]. В Кузьминском л-ке наблюдали полностью подземные корневидные побеги длиной до 1 м и более, и в этом случае выросшие на них деревца напоминали корневые отпрыски. Семена разносятся в основном дроздами и растаскиваются муравьями [1]. Светолюбив, но может некоторое время сохраняться под пологом леса при умеренном затенении. Выносит очень бедные почвы. Засухоустойчив. В Москве встречается в подлеске светлых сухих сосняков и березняков. В черте города произрастает как на опушках с разреженным древостоем, так и под пологом леса, на песчаных и суглинистых почвах, наибольшей численности и развития достигает в местах, неблагоприятных для других растений и дискомфортных для отдыха. Плохо переносит выжигание сухой травы и пересадку [1].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость вида в ближнем Подмосковье и низкая вероятность заноса его семян птицами в городские леса. Объедание побегов и практически полное уничтожение можжевельника лосями на территории НП «Лосиный остров» еще в 1960-е гг. Ограниченное в черте Москвы число мест, пригодных для произрастания вида. Ухудшение условий произрастания в результате снижения освещённости в старых сосняках из-за развития в них широколиственных деревьев, подлеска и травянистой растительности. Вытеснение в Кузьминском лесу молодых и средневозрастных сосен берёзой. Внедрение под полог леса декоративных кустарников-конкурентов, чуждых местной флоре. Общее сокращение площади сухих сосновых лесов. Изъятие из леса человеком (в хозяйственных целях и для пересадки) в сочетании с крайне медленным развитием растения. Механические повреждения людьми. Весенние палы.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. В 2011 г. присвоена КР 1. Места недавнего и современного произрастания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес», «Москворецкий», ЭП «Сееврное Бутово». В 2008 г. можжевельник высажен на Щукинском п-ве [13].



■ **Изменение состояния вида**. Не удалось обнаружить можжевельник в Лосином Острове, в СБЛ и на р. Клязьма. Но подходящие для произрастания вида биотопы сохранены (кроме, вероятно, Клязьмы), что позволяет надеяться, что растение здесь не исчезло и сохранилось при крайне низкой плотности популяции. КР остаётся без изменений – 1.

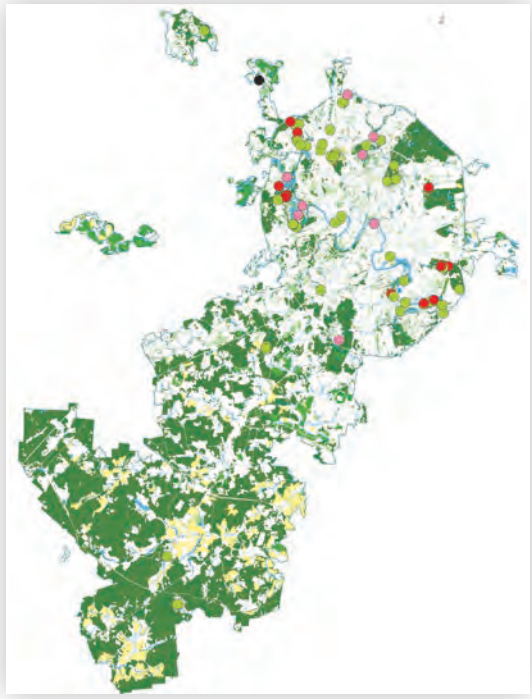
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Создание запланированной ООПТ ПП «Правобережная долина Клязьмы в районе Молжаниновский». Выделение мест произрастания можжевельника в заповедные участки. Инвентаризация и охрана сухих сосняков, наиболее благоприятных для произрастания вида. Выращивание в ботанических садах и питомниках, посадка можжевельника в соответствующих биотопах в СБЛ, Серебряном Бору, на Щукинском п-ве и других природных территориях. Усиление контроля за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений, весенние палы и пикники с кострами в городских лесах. Пропаганда бережного отношения к можжевельнику и необходимости его сохранения и восстановления в природных местообитаниях на территории города.

■ **Источники информации**. 1. Аксёнова, 1976. 2. Алехин, 1923. 3. Ворошилов и др., 1966. 4. Гербарий МГУ. 5. Данные авторов. 6. Евтюхова, 1949. 7. Куваев и др., 1992. 8. Куваев и др., 1999. 9. Менкель-Щапова, 1930. 10. Наблюдения *Juniperus communis*: А. Александрова, А. Алмендингер, К.В. Дудова, А.Ю. Захаринский, А.В. Кандина, И. Киселёв, Е. Котлярова, В.С. Мачнев и В.И. Пахомов, И.Ю. Неслуховский, Н. Никонова, А.П. Серёгин, Е.В. Тихонова, С. Тоиров, Т.Е. Третьякова, Д. Якупов, Н. Якушкин. 11. Насимович, 2011_36. 12. М.В. Островская, л.с. 13. Щербаков, Муханов, 2009.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

КУВШИНКА БЕЛОСНЕЖНАЯ

Nymphaea candida C. Presl
Порядок Кувшинкоцветные – Nymphaeales
Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области кувшинка белоснежная обычна во всех ботанико-географических районах [2]. На современной территории Москвы в XIX – начале XX вв. встречалась во многих реках и водоёмах. К 1960 г. её распространение здесь резко сократилось, и до начала 1980-х гг. в черте города были известны лишь единичные места произрастания этого растения [6]. В 1990-х гг. вид наблюдали на водных объектах в 9 местах [5]. В 2000-х гг. кувшинка зарегистрирована на многих участках Москвы-реки от МКАД до Дорогомилово, в Кожуховском затоне, затем от Коломенского до Братеево и МКАД, а также в Водоотводном канале в центре города [6]. Произрастает в Химкинском вдхр. (в т.ч. в Бутаковском заливе), в Верхнем Кузьминском, Алтуфьевском, Верхнем Лианозовском, Большом садовом, Капустинском, Краснопресненских и Свибловских прудах, на территории ГБС РАН [3, 6]. Не исключено, что в некоторых прудах кувшинка высажена, например, в Капустинском или в Краснопресненских прудах. Произрастает в Круглом озере в Кузьминках-Люблине [1, 4, 6] и в Чёрном озере в Зеленограде [3]. В ТиНАО обнаружен в прудах в Московском [3], в Волкове [3], в Богоявленском пруду [3].

■ **Численность**. В местах произрастания, как правило, наблюдаются единичные экземпляры, редко – десятки и крайне редко – сотни одновременно цветущих растений [7]. В Филинском болоте, вероятно, исчезла из-за сброса загрязнённых сточных вод [7].

■ **Особенности обитания.** Гидрофит. Травянистый многолетник с толстым ползучим корневищем и плавающими листьями. Размножение семенное и вегетативное фрагментами корневища. Опыление насекомыми. Семена плавающие, разносятся водой, рыбами и птицами. Кувшинка встречается в прудах и в реках на участках с медленным течением, а также в редких для Москвы биотопах: водоёмах на месте торфяных карьеров, окружённых сфагновой сплавиной. Благоприятная для кувшинки глубина водоёмов 60 –180 см.

■ **Лимитирующие факторы.** Механические повреждения растений моторными плавсредствами. Сбор цветущих кувшинок. Уничтожение корневищ ондатрой, особенно в зимнее время. Сильное техногенное загрязнение некоторых рек и прудов.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. В 2011 г. присвоена КР 3. Основная часть водных объектов, где произрастает кувшинка, находится на ООПТ – в ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес», «Москворецкий», КЗ «Зеленоградский». Правительством Москвы установлен запрет на использование моторных плавсредств, кроме специальных, в Б. Строгинском и Чистом заливах.

■ **Изменение состояния вида**. В 2000-х гг. кувшинка стала довольно обычной в заливах Москвы-реки и на некоторых её участках, на Химкинском вдхр., появилась в центральной части города на Обводном канале. КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Воспитательная работа среди населения и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений. Образование ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский». Выделение ЗУ на акваториях, где кувшинка произрастает в особенно большом числе. Обеспечение запрета на использование моторных плавсредств в Б. Строгинском и Чистом заливах. Установление аналогичного запрета на участке Москвы-реки от Карамышевской плотины до Крылатского моста. Расселение вида на водоёмах города.

■ **Источники информации**. 1. В.Д. Бочкин, 2016. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Наблюдения *Nymphaea candida*: Л. Абдуллина, Т.С. Андреев, Д.О. Боков, И. Бортникова, А. Бражникова, Г.М. Виноградов, А. Власенко, А. Грин, А.В. Данилин, С. Елисеев, А.Ю. Захаринский, Я. Злочевская, А. Ильичёва, В. Ким, Ф. Кондрачук, В.Н. Коротков, М. Кряквин, А. Лапин, А. Лыскова, С.Р. Майоров, Л. Молкова, А.С. Мостовая, Н.Ф. Наянова, И.Ю. Неслуховский, С. Овчинников, Д. Осипова, У.Ф. Пахлеванова, Т.Н. Пименова, С.В. Полевова, В. Потысьев, И. Прихно, С. Рипа, М.В. Садыкова, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, А.К. Терпугова, Е.В. Тихонова, А. Фронтова, Е.С. Хохлова, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер, Е.В. Ярова, A. Clabree и др. 4. С.Р. Майоров, д.а. 5. Насимович, 2001б. 6. Насимович, 2011_29. 7. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

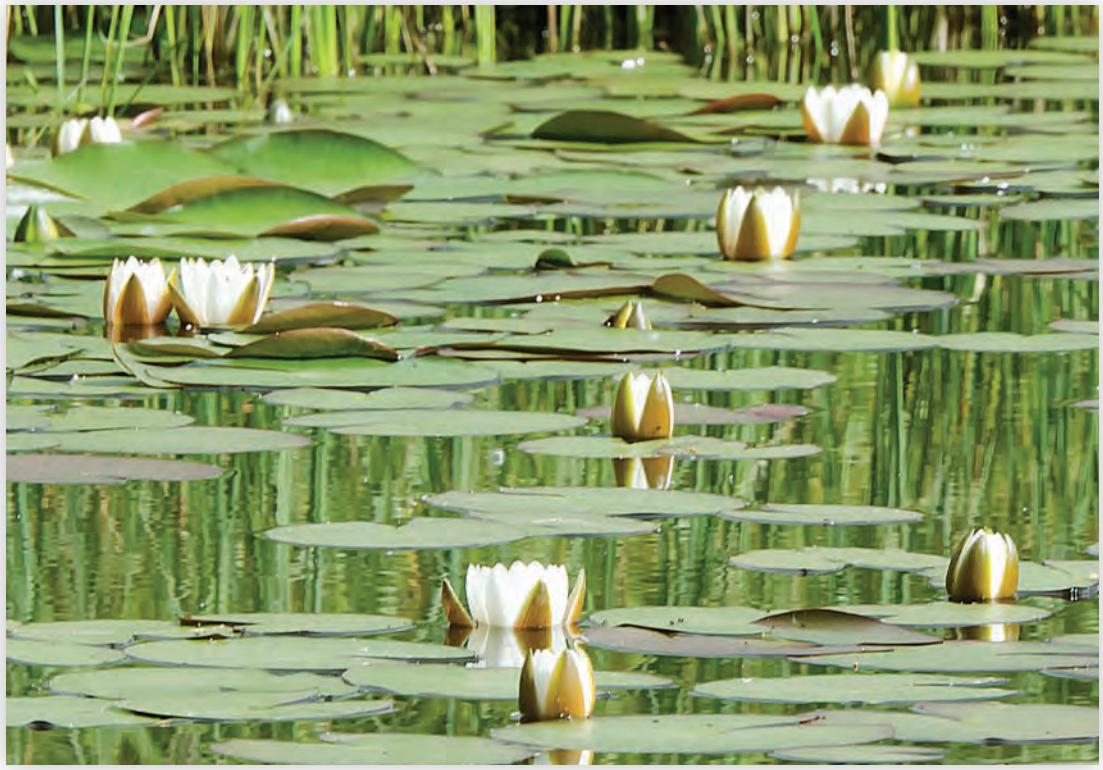


Фото: Б.Ф. Никонов

ХОХЛАТКА ПОЛАЯ

Corydalis cava (L.) Schweigg. et Koerte
Порядок Лютикоцветные – Ranunculales
Семейство Маковые – Papaveraceae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области хохлатка полая небольшими локальными популяциями встречается широко, но везде редка [1, 8, 9]. На территории, ныне занимаемой Москвой, ранее отмечалась в Перерве, на Воробьёвых горах, в Кунцеве и Петровско-Разумовском [2]. В 1985–2000 гг. зарегистрирована в Битцевском лесу, на Воробьёвых горах, в Фили-Кунцевском л-ке и на Крылатских холмах [6]. В начале 2000-х найдена также к югу от Знаменского-Садков и высажена в Узком [6]. В 2021 г. найдена в Лосином Острове, в Яузском л-ке близ пересечения Абрамцевской и Бумажной просек [13]. В 2020 г. встречена у дома 44 по Мичуринскому проспекту, где, вероятно, высажена [5]. Натурализовалась в ГБС РАН и БС МГУ. На территории ТиНАО найдена в 2021 г. в Дубровицком лесу, п. Рязановское [11].



Фото: С.Р. Майоров

■ **Численность.** В большинстве известных местонахождений насчитываются сотни цветущих растений, иногда несколько десятков.

■ **Особенности обитания.** Весенний эфемероид. Травянистый многолетник с клубнем на глубине 5–10 см, рыхлой кистью белых или розово-фиолетовых цветков с подкрашенными антоцианом прицветниками. Размножается семенами, специализированный мирмекохор. Произрастает на богатых почвах разного механического состава, но избегает тяжёлых глинистых почв [12]. Растёт по широколиственным лесам, приурочена к верхним частям овражно-балочных систем, к их кромкам и верховьям небольших отвершков, т.е. обычно к эрозионным склонам [3, 4]. Не выдерживает конкуренции с осокой волосистой. Относительно светолюбивый вид [12]. Вегетацию завершает в июне, поэтому выдерживает умеренную рекреационную нагрузку в летнее время, но при сильном уплотнении почвы исчезает. Тяготеет к неудобной для рекреации пересечённой местности. При культивировании в ботанических садах даёт самосев и натурализуется.

■ **Лимитирующие факторы.** Вытаптывание и уплотнение почвы в результате интенсивного рекреационного использования леса. Пикниковый отдых с кострами в местах произрастания вида. Усиление задернения склонов при спонтанном развитии растительности и в результате рекреационных нагрузок. Отчасти – сбор растения.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Все известные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий», ПЗ «Воробьёвы горы».



■ **Изменение состояния вида.** В предыдущие годы численность известных популяций относительно стабильна, насчитываются десятки, а иногда и сотни растений. Исключение составляет угасающая популяция на Воробьёвых горах, где были известны единичные растения, а с 2017 г. хохлатку не находили [7]. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение заповедных участков в местах произрастания вида и проведение там специальных мероприятий по сохранению шмелей и других насекомых-опылителей. Ограничение рекреационного использования лесных участков с хохлаткой полой. Усиление контроля за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений, пресечение разведения костров в лесных массивах. Восстановление вида на Воробьёвых горах посевом семян хохлатки полой московских популяций.

■ **Источники информации.** 1.Ворошилов и др., 1966. 2. Дейстфельдт, Насимович, 1995. 3. Куваев и др., 1992. 4. Куваев и др., 1999. 5. С.Р. Майоров, д.а. 6. Насимович, 2011_59. 7. Ю.А. Насимович, д.а. 8-9. Насимович, Романова, 1990, 1998. 10. Октябрёва, 2018б. 11. Поспелов, 2021б. 12. Смирнова, Черемушкина, 1975. 13. Соколков, 2021.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ХОХЛАТКА ПРОМЕЖУТОЧНАЯ

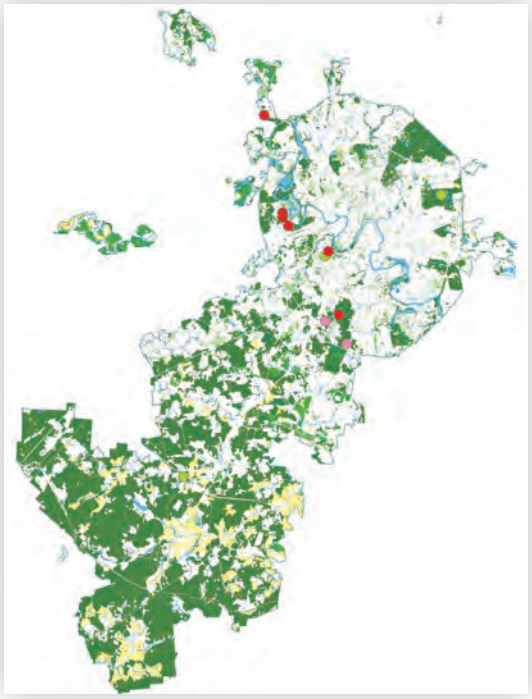
Corydalis intermedia (L.) Merat
Порядок Лютикоцветные – Ranunculales
Семейство Маковые – Papaveraceae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение**. В Московской области обнаружена только в начале XX в. [7], но к настоящему времени известна почти во всех ботанико-географических районах [1]. В Москве впервые найдена М.С. Игнатовым в 1980 г. в Фили-Кунцевском л-ке [2]. Позднее обнаружена в Узком, в кв. 24 Битцевского л-ка, на Крылатских холмах и в долине Сходни в Куркине в 2010 г. [5]. В 2017 г. обнаружена в Битцевском л-ке восточнее Узкого [6]. В 2021 г. – в кв. 21 Измайловского л-ка [8]. На территории БС МГУ локальная популяция, вероятно, имеет естественное происхождение и существовала до его организации. Расселилась в парковые посадки вдоль Ломоносовского проспекта, где найдена только в 2021 г. [3]. На территории ТиНАО обнаружена в 2021 г. севернее д. Новомихайловское в лесу по берегу Пахры [4].

■ **Численность**. Сохранилась во всех прежних местообитаниях. Локальные популяции, как правило, насчитывают десятки экземпляров. Численность вида в целом по городу не уменьшается, хотя в отдельных точках может происходить её снижение.

■ **Особенности обитания.** Весенний эфемероид. Небольшое травянистое многолетнее растение с клубнем и компактной кистью малиново-пурпурных цветков. По своей биологии сходен с другими видами хохлаток, но чаще приурочен к широколиственному лесу. На территории Москвы хохлатка промежуточная произрастает преимущественно в липняках на незадернованных участках без осоки волосистой. Специализированный мирмекохор. Отцветает быстрее других хохлаток и в таком состоянии малозаметна. Произрастает в различных геоморфологических условиях, но



тяготеет к склонам, оползневым террасам и другим геологически подвижным образованиям [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Рекреационная деградация широколиственных лесов, задернение напочвенного покрова, вытаптывание растений вне склонов, пикники с кострами.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Все известные места произрастания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** Ни одна из известных популяций в ревизионный период не исчезла, численность некоторых увеличилась. Растение появилось в новых местах, хотя, в целом, по-прежнему является редким. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг вида. Специальный поиск новых мест произрастания хохлатки промежуточной и разработка мероприятий по сохранению её популяций. Усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров в городских лесах и лесопарках.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Майоров, 2021а. 4. Наблюдение *Corydalis intermedia*, 2021. 5. Насимович, 2011_60. 6. Ю.А. Насимович, д.а. 7. Сырейщиков, 1914. 8. Н.В. Черевко, л.с.

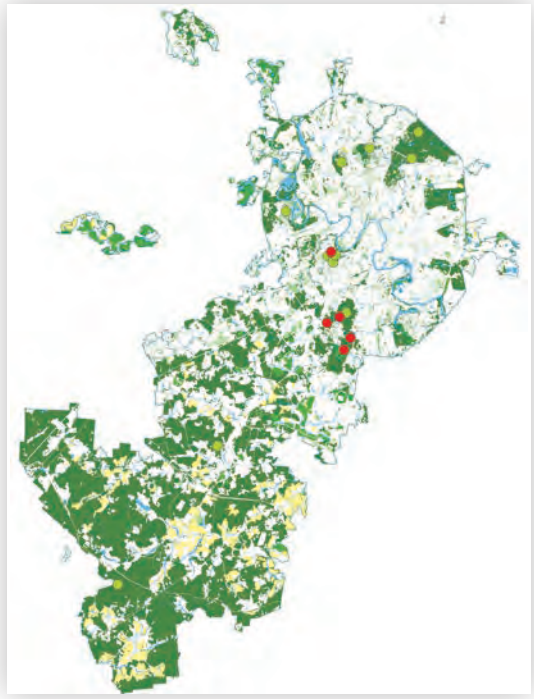
■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



Фото: С.Р. Майоров

ХОХЛАТКА МАРШАЛЛА

Corydalis marschalliana (Willd.) Pers.
Порядок Лютикоцветные – Ranunculales
Семейство Маковые – Papaveraceae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области хохлатка Маршалла известна в южных районах [1, 6]. На территории, ныне занимаемой Москвой, впервые найдена Ю.Е. Алексеевым в 1971 г. на Теплостанской возвышенности [3]. В настоящее время известна в нескольких местах Битцевского л-ка, в т.ч. и за МКАД [2-5]. В ТиНАО обнаружена в лесу на территории поселения Роговское [6]. Натурализовалась на территории ботанических садов МГУ, РГАУ-МСХА, ГБС РАН. На Воробьёвых горах распространяется из ботанического сада как в сторону заказника «Воробьёвы горы», так и к Ломоносовскому проспекту [6].

■ **Численность**. В большинстве известных местонахождений насчитывается от несколько десятков до сотен цветущих растений.

■ **Особенности обитания.** Весенний эфемероид. Травянистый многолетник с клубнем на глубине 5–10 см, кистью из серно-жёлтых цветков. Размножается семенами, специализированный мирмекохор. По экологии близка к хохлатке полой, но строгой приуроченности к эрозионным склонам у этого вида нет. Произрастает на богатых почвах разного механического состава. Растёт по широколиственным лесам. Вегетацию завершает в июне, поэтому выдерживает умеренную рекреационную нагрузку в летнее время, при сильном уплотнении почвы исчезает. При культивировании в ботанических садах даёт самосев и натурализуется.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Лимитирующие факторы.** Вытаптывание и уплотнение почвы в результате интенсивного рекреационного использования леса. Пикниковый отдых с кострами в местах произрастания вида. Усиление задернения склонов при спонтанном развитии растительности и в результате рекреационных нагрузок. Отчасти – сбор растений.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 4. Почти все известные местонахождения на природных территориях находятся на ООПТ ПИП «Битцевский лес».

■ **Изменение состояния вида**. Вид с расширяющимся ареалом. На Воробьёвых горах происходит расселение хохлатки с территории БС МГУ по озеленённым территориям. Встречается на немногих природных территориях, где продолжается действие неблагоприятных факторов. КР вида изменяется с 4 на 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Ограничение рекреационного использования лесных участков. Усиление контроля за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений, пресечение разведения костров в лесных массивах.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Наблюдения *Corydalis marschalliana*: В. Дворкин, А.Н. Ёжикова, А. Логвиненко, И.В. Матершев, А.А. Наумкин, С. Овчинников, А.П. Серёгин. 5. Ю.А. Насимович, д.а. 6. Сырейщиков, 1907.

■ **Авторы**: С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович

КАЛУЖНИЦА БОЛОТНАЯ

Caltha palustris L.

Порядок Лютикоцветные – Ranunculales

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области калужница довольно обычна во всех ботанико-географических районах [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в прошлом была обычным видом [7]. На природных территориях была известна в Лосином Острове, Измайловском и Терлецком л-ке, в пойме рек Язвенки и Корюшки в Южном Бутове, в Мневниковской пойме, на Щукинском п-ве, в поймах рек Чермянки, Яузы, а также Ички вне Лосиного Острова. Калужница была зарегистрирована в пойме р. Пономарка в Кузьминках, по р. Сетунь, в Тушинской Чаше [6], по р. Сходня в Рождествене и р. Самотека в Алтуфьевском л-ке [4]. В последние годы найдена в Долгих прудах [5], в Кунцевском пруду [4], в кв. 19 Крюковского лесничества Зеленограда [4]. На территории ТиНАО калужница до сих пор обычна, за 2019–2021 гг. зафиксировано более 70 наблюдений [4]. Она найдена по малым рекам, сырым берегам водоёмов практически во всех лесных массивах.

■ **Численность**. Численность калужницы относительно стабильна. В настоящее время в большом числе, не менее сотни цветущих растений, сохранилась на болотах вдоль р. Ичка в Лосином Острове [5]. Десятки растений имеются в других точках Лосиного Острова, в Измайловском лесу по р. Серебрянка, в Крюковском л-ке и Долгих прудах. В остальных точках в пределах МКАД наблюдались единичные экземпляры [3, 5].

■ **Особенности обитания.** Травянистый прибрежно-водный короткокорневищный многолетник с мощными боковыми корнями. Наиболее часто встречается по краям низинных болот, берегам рек, озёр и прудов, зарастающим старицам, дренажным канавам, может формировать обширные заросли [1]. В Москве на ООПТ встречается в малопосещаемых местах на сырых луговинах по хорошо выраженным ложбинам весеннего стока, в руслах и по берегам малых рек, в сырых черноольшаниках или березняках из берёзы пушистой. Иногда растёт по сырым кюветам автодорог [5]. Нуждается в богатых почвах [1]. Размножается в основном семенами, которые могут разноситься водой.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади пригодных для вида биотопов при благоустройстве прибрежных территорий с укреплением берегов, осушением сырых участков и заменой естественной растительности парковыми насаждениями.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Почти все известные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Москворецкий», «Останкино» (в долине Яузы), ПЗ «Долина реки Сетуни». В 2008 г. калужница высажена на Щукинском п-ве.

■ **Изменение состояния вида**. В ревизионный период подтверждено произрастание вида на 10 территориях, где он был известен в предшествующее десятилетие, причём на некоторых выявлены новые местонахождения калужницы. Она зарегистрирована ещё на 5 природных территориях. В 3-х местах она исчезла в результате паркового благоустройства прибрежных территорий. Несмотря на некоторое улучшение состояния вида в целом, он остаётся в угрожаемом состоянии в связи с повышенной в условиях города уязвимостью его местообитаний. КР вида изменяется со 2-й на 3-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение мест нахождения популяций калужницы в ЗУ. Сохранение рек и водоёмов, прибрежных территорий и других пригодных для неё биотопов в естественном состоянии, ограничение их благоустройства прокладкой и улучшением прогулочных дорог вне мест произрастания краснокнижных видов. Выявление новых мест произрастания калужницы, постановка их на учёт и охрану. Расселение вида на ООПТ в соответствующие биотопы. Воспитательная работа среди населения и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений.



■ **Источники информации**. 1. Барыкина, Чубатова, 2000. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. С.Р. Майоров, д.а. 4. Наблюдения *Caltha palustris*: Т. Бабанин, Д.А. Бочков, Е. Галочкина, С. Горин, М. Давлетшина, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, Я. Злочевская, Д. Иванова, А.В. Кандина, И.А. Кобузева, В.Н. Коротков, А. Малюткин, И.В. Матершев, И.Ю. Неслуховский, Т.Н. Пименова, И.Н. Поспелов, В.В. Решетникова, М.В. Садыкова, А.П. Серёгин, Д. Сороковых, Е.В. Тихонова, А. Титовец, Т.Е. Третьякова, Н. Ужов, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер и др. 5. Ю.А. Насимович, д.а. 6. Насимович, Чичёв, 2011. 7. Сырейщиков, 1907.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



Фото: С.Р. Майоров

КУПАЛЬНИЦА ЕВРОПЕЙСКАЯ

Trollius europaeus L.

Порядок Лютикоцветные – Ranunculales

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий на территории Москвы вид. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый в условиях Москвы вид.

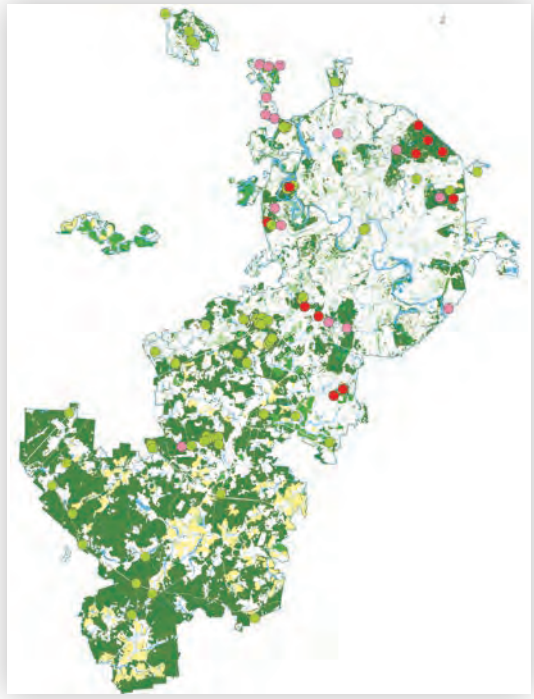
■ **Распространение**. Нередкий вид во всех ботанико-географических районах Московской области [2]. Но в ближнем Подмосковье его численность и распространение заметно сократились. На территории современной Москвы в XIX – первой половине XX вв. купальница произрастала во многих местах. Во второй половине XX в. – начале 2000-х гг. она известна в Лосином Острове, Измайловском, Битцевском, Лианозовском, Медведковском и Рублёвском л-ках, Серебряном Бору, в Алёшкинском лесу, по Чечёре в Южном Бутове, в л-ке «Узкое», долине Сходни в Куркине, на Клязьме, на Лихоборке между Октябрьской ж.д. и Верхнелихоборской ул. [4]. Новые местонахождения выявлены на территориях за МКАД; в Зеленограде найдена в кв. 17, 20 и 21 бывш. Крюковского лесничества. На территории ТиНАО известна в большинстве лесных массивов и в лесопарках [3].

■ **Численность.** К настоящему времени на территории Москвы купальница резко сократила численность и распространение [5]. В 1980–2000 гг. в наибольшем числе произрастала в Лосином Острове, Измайловском лесу, Теплостанском и Тропарёвском л-ках [4], в Битцевском лесу почти исчезла [5]. В ревизионный период в очень большом числе – много тысяч экземпляров – зарегистрирована только в Лосином Острове. В Измайловском и Алёшкинском лесах наблюдали сотни экземпляров, в СБЛ она закартирована только в 3-х точках, где было от 1-2 до 25 экз. [2, 4]. В несколько меньшем числе найдена на Лихоборке [5]. В Битцевском лесу в 2007 г. в одной точке учтено около 10 экз. [5]. В Лианозовском л-ке в 2005 г. – 3-4 экз. [5]. В большом числе произрастает в Южном Бутове вдоль Чечёры, на востоке Антенных полей в Куркине, в долине Клязьмы [5].

■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее короткокорневищное растение. Встречается в переувлажнённых смешанных и лиственных лесах, на полянах, опушках, лугах, в зарослях кустарников, по берегам рек, ручьев, стариц. Предпочитает умеренно увлажнённые супесчаные и песчаные почвы, богатые гумусом. Избегает очень кислых, сухих и бедных почв. Не выносит длительного затопления и регулярного выкашивания [1]. Светолюбивое растение, но выдерживает некоторое затенение. На полянах в глубине крупных лесных массивов, по сырым лугам может доминировать. Опыляется жуками, пчелами. Размножается в основном семенами, которые могут разноситься птицами. В Москве дольше сохраняется на неудобных для отдыха залесённых участках вблизи МКАД, больших сырых закустаренных полянах, по окраинам низинных болот, на днище речных долин [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Сбор растений в букеты. Общее сокращение площади малопосещаемых луговых и лесных биотопов вида. Неупорядоченное массовое рекреационное использование городских лесов и лесопарков. Благоустройство прибрежных территорий с осушением сырых участков, заменой естественной растительности газонами и зелёными насаждениями. Градостроительное освоение природных территорий в р-нах Южное Бутово, Куркино, Молжаниновский и других. Уничтожение местообитаний купальницы на Щукинском п-ве при реконструкции газопровода.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Известные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Битцевский



лес», «Москворецкий» и «Тушинский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Проводится регулярное информирование москвичей через СМИ о запрете в Москве сбора дикорастущих растений и торговли ими.

■ **Изменение состояния вида**. За последние годы произрастание вида подтверждено на большинстве природных территорий, где он был зарегистрирован в предыдущие годы, и выявлен ряд ранее неизвестных местонахождений [3]. Однако численность популяций на большинстве природных территорий в пределах МКАД, за исключением Лосиного Острова, сократилась. На территории Москвы в границах до 2012 г. КР изменяется с 3-й на 2-ю. В ТиНАО установлена КР 3.

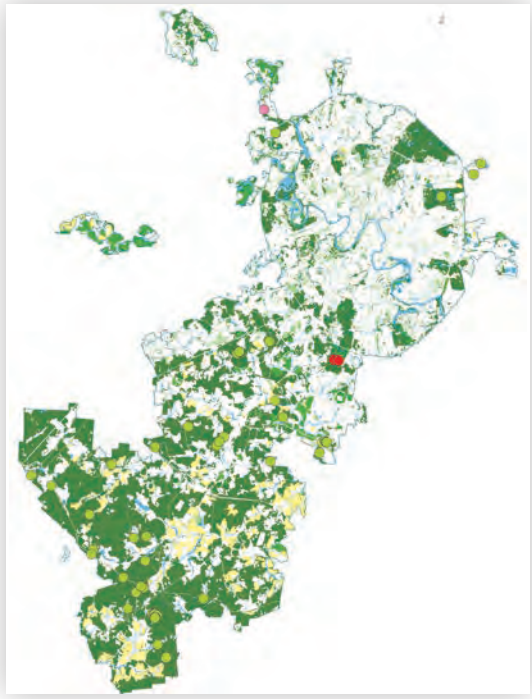
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Воспитательная работа среди населения и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений и торговли ими. Усиление контроля за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений. Выявление и паспортизация новых мест, где купальница произрастает в большом числе, проведение мероприятий по сохранению там её популяций.

■ **Источники информации.** 1. Барыкина, Чубатова, 1997. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Наблюдения *Trollius europaeus*: Д.А. Бочков, Д.А. Быков, С. Веденеев, Н. Верченко, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, А.В. Кандина, Н. Кудрявцев, Д.Ф. Лысков, С.Р. Майоров, И.В. Матершев, И.Ю. Неслуховский, В.И. Пахомов, И.Н. Поспелов, В.В. Решетникова, А. Ровинский, Н. Самоцкая, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, А. Усманова, М. Фазилова, Г. Холин, А. Холодкова, С.П. Черепушкин, Е.В. Ярова, С. Яшина и др. 4. Насимович, 2011_30. 5. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Автор**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

БОРЕЦ СЕВЕРНЫЙ, или ВЫСОКИЙ

Aconitum septentrionale Koelle
Порядок Лютикоцветные – Ranunculales
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. В северной половине Московской области довольно обычен, в южной – редок [1, 2]. На территории современной Москвы в XIX – первой половине XX вв. был обычен [4, 6]. В конце XX – начале XXI вв. вид найден в Лосином Острове, Битцевском лесу, ус. Братцево, в Узком, Знаменском-Садках, в берёзовой роще у пруда по ул. Айвазовского, пойме Сетуни, в Фили-Кунцевском л-ке, на Крылатских холмах, в Серебряном Бору, долине Братовки в Алёшкинском лесу, на р. Рождественка, в Митинском л-ке, Куркинском лесу и Нагорном на Сходне, а также в долине Лихоборки между Октябрьской ж.д. и Верхнелихоборской ул. [6], в кв. 19 Крюковского л-ка в Зеленограде [6]. В последние годы найден в Митинском л-ке у Сходни, в Измайлове (Просянское болото на Серебрянке), в парке ус. Заболотье [7]. В ТиНАО встречается в большинстве лесных массивов и лесопарках [5].

■ **Численность**. В большом числе и в нескольких пунктах известен только в Лосином Острове. В Серебряном Бору только в одной точке, десятки вегетирующих растений, в Битцевском лесу – в нескольких точках, но в меньшем числе. В других местообитаниях отмечены большей частью единичные экземпляры [6, 7].

■ **Особенности обитания.** Мощное многолетнее травянистое растение с высоким прямостоячим стеблем и кистью крупных грязно-лиловых цветков. Растёт в широколиственных лесах на относительно влажных богатых почвах различного механического состава. Тяготеет к днищам и нижним частям склонов сырых тенистых балок, а также к надпойменным террасам глубоко врезанных залесённых речных долин. Нуждается в рыхлой почве и мощной подстилке. Теневынослив [1, 7]. Не выдерживает вытаптывания [4]. Микоризообразователь [1]. Опыляется в основном шмелями. Размножается, главным образом, семенами.

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь в «старой» Москве сыроватых тенистых широколиственных лесов, удалённых от застройки и редко посещаемых людьми. Ограниченное число малонарушенных лесных овражно-балочных систем. Вытаптывание и уплотнение почвы в результате неупорядоченного рекреационного использования леса.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Большинство известных мест его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский» и «Покровское-Стрешнево», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида**. В последние годы состояние вида изменилось незначительно. В Лосином Острове вид пока не является редким, но в большинстве местонахождений единичен. Несмотря на заметность вида, большинство его находок относится к предыдущему ревизионному периоду. На территории Москвы в границах до 2012 г. КР изменяется с 3-й на 1-ю. В ТиНАО выявлено большое число местонахождений, установлена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выявление мест произрастания вида, постановка их на учёт и особую охрану. При благоустройстве охраняемых природных территорий планировать прогулочные дорожки и пикниковые точки вдали от мест произрастания борца.

■ **Источники информации**. 1. Барыкина, Чубатова, 1995. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Гербарий МГУ. 4. Куваев и др., 1992. 5. Наблюдения *Aconitum septentrionale*: А.Н. Богомазова, Д.А. Бочков, С. Горин, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, Ж. Иордан, В.Н. Коротков, А. Меркулова, В.И. Пахомов, И.Н. Поспелов, А.П. Серёгин, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, К.А. Яковлева. 6. Насимович, 2011_6. 7. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



Фото: А. Лапин

ВЕТРЕНИЦА ДУБРАВНАЯ

Anemonoides nemorosa (L.) Holub, или *Anemone nemorosa* L.
Порядок Лютикоцветные – Ranunculales
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В регионе находится близ юго-восточной границы ареала вида. В Московской области ветреница дубравная характерна для западной и юго-западной частей [3]. В XIX – начале XX вв. был известен только в Михалково близ Петровско-Разумовского [4, 12]. Но уже к середине XX века вид отмечали в Лосином Острове, Кунцеве, Петровско-Разумовском. К началу 2000-х гг. ветреницу обнаружили в Лосином Острове, Знаменском-Садках, на территории МГУ и ГБС РАН, в Новопеределкине севернее Лазенок, Тропарёвском и Фили-Кунцевском л-ках, в Сосновке в СБЛ, на берегу Лихоборки у Октябрьской ж.д. [6, 10]. В последние годы найден на Сетуни близ Рябиновой ул. в 2017 г. [7], в Терлецком [13] и Кусковском л-ках [2] в 2021 г. На территории ТиНАО найден в Бутовском лесу в 2020 г. [1], в Ульяновском в 2015 г. [5, 9] и Валуевском л-ках, Мещерском природном парке, в дубраве у Хованского клдб., Малинском л-ке [9]. Изредка ветреницу дубравную высаживают в придомовых декоративных цветниках.

■ **Численность**. В известных местонахождениях численность ветреницы относительно стабильна. Она образует небольшие пятна площадью от нескольких десятков дециметров до нескольких квадратных метров, являющиеся, вероятно, результатом вегетативного размножения, и иногда рассеянные растения поблизости (возможно, семенные).

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с ползучим разветвленным корневищем, расположенным в подстилке или в верхних слоях почвы. Весенний эфемероид. В естественных условиях зацветает не ранее, чем на 10-й год жизни. Опыляется насекомыми. Размножение семенное и вегетативное. Свето- и влаголюбивый лесной вид. В Московской области приурочен к ельникам и лесам с участием ели, реже встречается в дубняках и ольшаниках [11], в массе произрастает на оползневых террасах в верховьях Москвы-реки. В Москве встречается в снытевых и зеленчуковых липняках с дубом и берёзой, иногда в смешанных лесах, в сероольшаниках, ивняке на месте огородов, осинниках, парковых посадках, чаще растёт на плоских водоразделах, но в большом числе найден на оползневых террасах Москвы-реки [6, 8, 10]. Возможно, во многих известных местонахождениях высажен человеком, но в природных местообитаниях вид за многие годы натурализовался.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость вида в ближнем Подмосковье. Незначительная площадь в черте города предпочтительных для него сырых еловых и елово-широколиственных лесов, а также приречных сероольшаников, оползневых склонов и псевдотеррас. Уплотнение почвы при рекреации. Сбор растения. Долгий жизненный цикл, из-за чего новые растения не успевают вырастать взамен уничтоженных.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы ветреница дубравная подлежит особой охране с 1984 г. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. – КР 2. Основные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Тропарёвский». Регулярное информирование москвичей через СМИ о запрете на территории Москвы сбора дикорастущих растений и торговли ими.

■ **Изменение состояния вида**. Численность относительно стабильна. Иногда, видимо, происходит расселение из декоративных посадок и с территории ботанических садов (например, «Большой газон» на Воробьёвых горах). КР вида остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг вида во всех местах его нахождения. При благоустройстве лесопарков тропинки и пикниковые точки располагать вдали от мест произрастания ветреницы. Разработка агротехники реинтродукции растения в места прежнего естественного произрастания. Усиление воспитательной работы с населением, пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений и торговли ими.

■ **Источники информации.** 1. В.Б. Артамонов, л.с. 2. Бенедиктов, 2021. 3. Ворошилов и др., 1966. 4. Гербарий МГУ. 5. О. Губанова и А.Ю. Захаринский, л.с. 6. Дейстфельд, Насимович, 2011. 7. К.В. Захаров, л.с. 8. С.Р. Майоров, д.а. 9. Наблюдения *Anemonoides nemorosa*: В. Антонян, Т. Антохина, В. Бородулина, И. Бортникова, Г. Бутаева, А. Варнер, А.А. Гладилин, М. Горбунова, С. Горин, А. Гуринов, Е. Гущина, К.В. Дудова, М. Емелина, М. Еникеев, А.Н. Ёжикова, А. Есипенко, А. Жерненков, А.Ю. Захаринский, Ф. Кондрачук, М. Кушунина, А. Лапин, А. Левина, Т.В. Левченко, С.Р. Майоров, И.В. Матершев, А.А. Наумкин, Н.Ф. Наянова, И.Ю. Неслуховский, С. Овчинников, У.Ф. Пахлеванова, И.Н. Поспелов, Р.Ю. Провидухин, В.В. Решетникова, В.В. Рудый, К.И. Саратова, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, В. Серёгин, И. Соболев, А. Соин, Ю.П. Соколков, А.Д. Столбовский, А. Стринкевич, Суворова, С.В. Сухов, Д.В. Сухова, Т.Е. Третьякова, Е. Филинова, М. Халецкий, Г. Холин, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер, Б. Юр, С. Ястребова и др. 10. Ю.А. Насимович, д.а. 11. Старостенкова, 1976. 12. Сырейщиков, 1907. 13. Н.В. Черевко, л.с.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

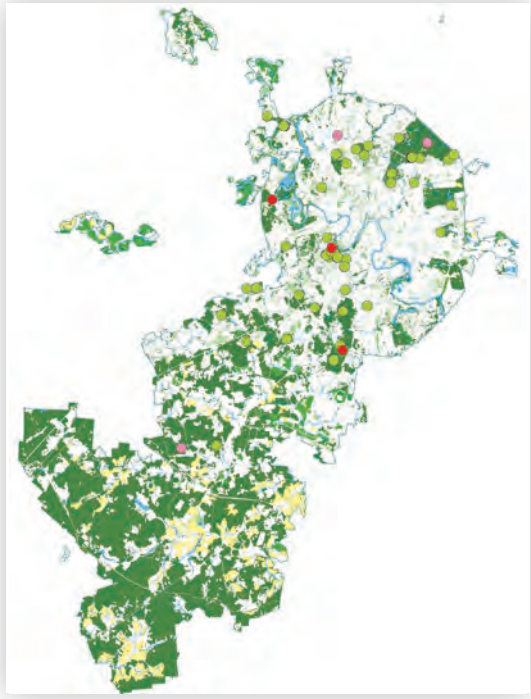




Фото: С.Р. Майоров

ПЕЧЁНОЧНИЦА БЛАГОРОДНАЯ

Hepatica nobilis Mill.
Порядок Лютикоцветные – Ranunculales
Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской области находится на юго-восточной границе ареала и встречается довольно редко, тяготеет к северным и западным районам [2, 3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в прошлом печёночницу отмечали в Кускове, Ясеневе, Петровско-Разумовском, Лосином Острове [4, 10]. В черте Москвы известна устойчивая популяция в Лосином Острове. Печёночница произрастает в Коломенском, Знаменском-Садках, Воронцовском парке, Щукинском п-ве, СБЛ, где растение было высажено и в разной степени натурализовалось [5, 8, 11]. Неясно происхождение печёночницы в Зеленограде, обнаруженной в кв. 11, 12 и 19 Крюковского л-ка [1]. На территории ТиНАО известна в лесах к северу от Московского [7], близ д. Анкудиново [6, 7], между д. Акиньшино и д. Кривошеино [7] и южнее д. Мешково [7], где, вероятно, растение одичало из дачной культуры.



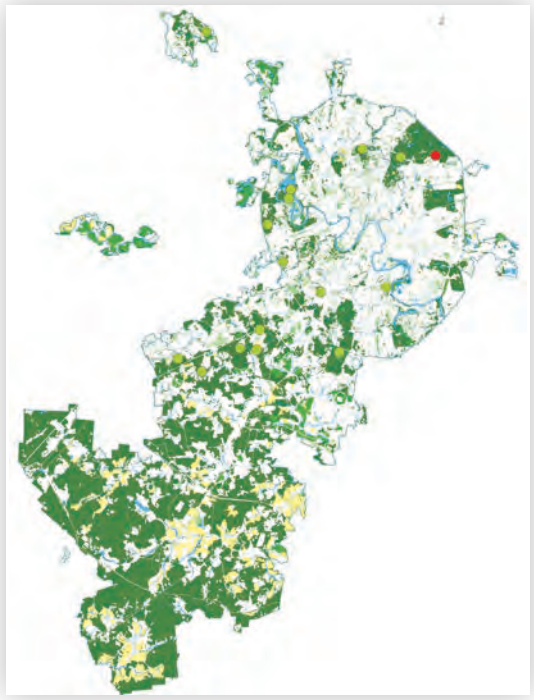
Фото: С.Р. Майоров

■ **Численность**. Единственная устойчивая московская популяция занимает участок 100 × 50 м и насчитывает несколько сотен генеративных и несколько тысяч вегетативных особей [9].

■ **Особенности обитания.** Многолетнее травянистое короткокорневищное растение с розеткой зимнезелёных листьев. Корневище залегает на глубине до 2,5 см. Его ежегодный прирост составляет всего 4–5 мм. Цветение ранневесеннее. Размножается семенами, в исключительных случаях – корневищами. Плодики разносятся муравьями. Растёт в ельниках и смешанных лесах с елью, иногда выходит на открытые места. К почвам печёночница мало требовательна, хотя иногда считается индикатором их богатства. Предпочитает участки с развитой лесной подстилкой. Нуждается в умеренном увлажнении [2]. Плохо выдерживает конкуренцию с осокой волосистой и другими мощными лесными травами. Поэтому нередко тяготеет к склонам и другим геологически подвижным участкам. Не исключено, что единственная крупная московская популяция имеет искусственное происхождение, но приурочена к лесному участку естественного облика и существует многие десятилетия. Культивируется в ботанических садах Москвы, где при наличии благоприятных условий воспроизводится самосевом и образует устойчивые популяции. Изредка выращивается в придомовых цветниках.

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь и изолированность ельников и залесённых балок с рыхлой лесной подстилкой, умеренным увлажнением и относительно богатой почвой. Сбор растения. Низкая устойчивость к вытаптыванию из-за неглубокого залегания корневища. Медленное развитие и размножение. Активное разрастание осоки волосистой на участке единственной в Москве крупной популяции печёночницы.

■ **Принятые меры охраны**. На территории Москвы вид подлежит особой охране с 1984 г., в 2001 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Места его произрастания находятся на ООПТ – в НП



«Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий». В последние годы печёночница высажена в дубраве ус. Воронцово, Троекуровской роще и на Щукинском п-ве [9]. Регулярное информирование москвичей через СМИ о запрете на территории Москвы сбора дикорастущих растений и торговли ими.

■ **Изменение состояния вида**. Состояние популяции в Лосином Острове стабильно, но на участке её нахождения происходят неблагоприятные для вида спонтанные процессы, прежде всего разрастание осоки волосистой. КР остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Специальная охрана мест произрастания вида в Лосином Острове. Ликвидация пикниковых точек вблизи нахождения популяции, усиление контроля за соблюдением запрета разведения костров на территории НП «Лосиный остров». Создание искусственных популяций в городских лесопарках с соответствующими биотопами.

■ **Источники информации**. 1. А.М. Алфёрова, л.с. 2. Вахрамеева и др., 1978. 3. Ворошилов и др., 1966. 4. Кауфман, 1889. 5. Куваев и др., 1992. 6. Н.М. Лебедева, л.с. 7. Наблюдения *Hepatica nobilis*: А.Ю. Захаринский, А. Лапин, А.А. Лукьянчикова (Сорокина), И.Ю. Неслуховский, Л. Петрова, А.П. Серёгин, Н.А. Соболев, С.В. Сухов, С.П. Черепушкин. 8. Насимович, 2011_46. 9. Ю.А. Насимович, д.а. 10. Сырейщиков, 1907. 11. Щербаков, Муханов, 2009.

■ **Автор**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ЛЮТИК ЯЗЫКОЛИСТНЫЙ, или ДЛИННОЛИСТНЫЙ

Ranunculus lingua L.

Порядок Лютикоцветные – Ranunculales

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae



Фото: Е.Г. Суслова

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

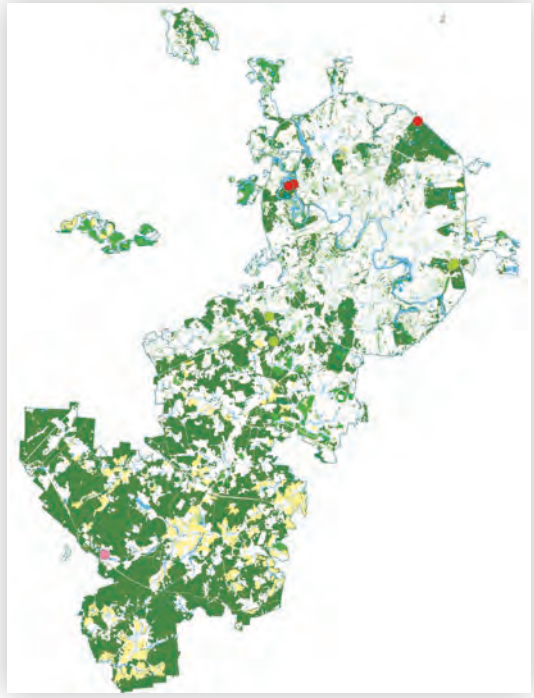
■ **Распространение.** В Московской области изредка встречается во всех биогеографических районах [3, 14]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. был зарегистрирован во многих местах: в Перове, Перерве, Филях, на Сетуни, в Серебряном Бору, Косине [5], Кузьминках [4], Петровско-Разумовском [6]. В 1990-е гг. найден в Лосином Острове [13]. В 2001–2011 гг. вид наблюдали в Лосином Острове и на Щукинском п-ве [7]. В ревизионный период вид отмечен там же [12, 13] и, кроме того, найден в Кузьминском л-ке [1, 4, 12]. На территории ТиНАО в конце XIX в. собирался на р. Моча – близ Юрьевского пруда [2, 5]; в последние десятилетия тоже найден в верховьях Мочи – близ юго-западного окончания этого пруда [8, 9] и на Семидонном болоте [5, 9], а также в Ульяновском л-ке – в среднем течении Зимёнки [10] и близ устья Бекетова ручья [10, 16].

■ **Численность.** В 2011–2021 гг. численность вида в Лосином Острове и на Щукинском п-ве не изменилась, площадь произрастания не уменьшилась; на одном из болот Щукинского п-ва вид аспектирует [11, 13, 17]. В Кузьминском л-ке рос небольшими группами [1], в 2021 г. найти его там не удалось, место произрастания подверглось существенному благоустройству [17]. В Ульяновском л-ке близ устья Бекетова ручья отмечены многие сотни экземпляров: густые заросли непосредственно близ устья и небольшие группы на протяжении 100 м вверх по Сетуни и 50 м вверх по Бекетову ручью [16]; на Зимёнке – десятки экземпляров [16]. В верховьях Мочи наблюдался в небольшом количестве, но крупное (для Москвы) болото с этим видом не обследовано.

■ **Особенности обитания.** Травянистый короткокорневищный многолетник с ползучими подземными побегами, высоким стеблем и очень крупными декоративными цветками. Размножается семенами и вегетативно. Влаголюбив, теневынослив, нуждается в богатых почвах, выдерживая слабую их аэрацию. Характерен для больших по площади низинных болот, заболоченных речных берегов, осушительных канав; часто растёт в воде [3, 15]. В Москве произрастает на мало посещаемых людьми приречных болотах, в том числе в топких черноольшаниках (на Моче, Ичке, Бекетовом ручье). Массовое разрастание на открытом месте (на Щукинском п-ве) и тяготение к лесным прогалинам (в Лосином Острове) может означать теневыносливость этого растения лишь до определённой степени.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченное число в Москве крупных и мало доступных для людей топких или высокотравных приречных и ключевых болот с богатым минеральным питанием. Благоустройство прибрежных территорий с осушением сырых и заболоченных участков. Берегоукрепление малых рек. Произрастание вида в малом числе точек. Зарастание заболоченных участков кустами и деревьями.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. КР в 2011 г. – 2. Места его произрастания внутри МКАД находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий» и «Кузьминки-Люблино».



■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период численность вида в местах произрастания не уменьшилась. Местам его произрастания внутри МКАД не угрожает немедленное уничтожение, но число мест произрастания невелико, а негативное воздействие на них не устранено. Сохранению вида в ТиНАО угрожает интенсивное градостроительное освоение. КР вида остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальная охрана мест произрастания вида в Лосином Острове. На Щукинском п-ве: вывод с его территории сторонних хозяйствующих субъектов, запрет заезда автотранспорта, ограничение рекреационного использования прогулочным отдыхом. Восстановление ПП «Щукинский полуостров» в прежних границах. Мониторинг состояния обеих популяций в Ульяновском л-ке, выявление других мест произрастания в ТиНАО, в первую очередь на р. Моча. Придание статуса ООПТ обоим участкам с этим лютиком в Ульяновском л-ке.

■ **Источники информации.** 1. Бочкин, 2016. 2. Бухгольц, Линде, 1917. 3. Ворошилов и др., 1966. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Гербарий МГУ. 6. Гербарий РГАУ-МСХА. 7. Дейстфельдт и др., 2011а. 8. Г.С. Ерёмкин, 1999, л.с. 9. Ерёмкин и др., 2001. 10. А.Ю. Захаринский, д.а. 11. М.С. Игнатов, л.с. 12. Наблюдения *Ranunculus lingua*: А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, С. Коблова, В.Н. Коротков, А. Меркулова, И.Ю. Неслуховский, Ю.В. Шнер и др. 13. Ю.А. Насимович, д.а. 14. Насимович, Романова, 1991. 15. Определитель…, 1986. 16. В.И. Пахомов, д.а 17. Ю.В. Шнер, д.а.

■ **Авторы:** Л.А. Дейстфельдт, А.Ю. Захаринский, Ю.А. Насимович, В.И. Пахомов, В.И. Савельев, Ю.В. Шнер

РОСЯНКА КРУГЛОЛИСТНАЯ

Drosera rotundifolia L.
Порядок Гвоздичные – Caryophyllales
Семейство Росянковые – Droseraceae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской обл. росянка круглолистная обычна на водораздельных сфагновых болотах [1, 3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. была зарегистрирована в Измайловском зверинце [13], на водоразделе Нищенки и Голедянки в Перове [5], Святом озере [6, 7], сходненско-химкинском водоразделе близ Иванькова и Захаркова, москворецко-яузском водоразделе в окр. Коптева и Зыкова [5]. До 1954 г. произрастала в Лосином Острове близ Богородского [5]. Исчезла во всех этих местах в связи с ликвидацией верховых болот. В 1945 г. собрана на Чёрном озере в Зеленограде [4]. В 1985–2010 гг. росянку в черте Москвы наблюдали на Филинском, Молжаниновском и Бурцевском болотах в р-не Молжаниновский [10], а также на Малинском болоте и Чёрном озере в Зеленограде [2, 9]. В 2011–2021 гг. отмечена во всех пяти перечисленных точках [8, 11], а также найдена на сплавине Святого озера в Косине [8, 11, 14]. В ТиНАО не найдена.

■ **Численность**. На Чёрном озере в Зеленограде отмечены единичные экземпляры [15], в остальных пяти точках произрастает в большом числе [11, 12].

■ **Особенности обитания.** Многолетнее травянистое насекомоядное растение с розеткой прикорневых листьев и слабо развитой корневой системой. Отличается медленным ростом и мелкими размерами. Размножается семенами и вегетативно (выводковыми почками). Плоды завязываются в результате опыления мелкими насекомыми и самоопыления. Семена распространяются ветром и водой. Благодаря насекомоядности росянка хорошо приспособлена к росту в среде, бедной азотом и минеральными веществами. Характерна для избыточно переувлажнённых местообитаний, хотя обходится атмосферными осадками, не нуждаясь в грунтовой воде. Индикатор кислых почв. Очень светолюбива и не выносит малейшего затенения. Слабый конкурент. Чувствительна к изменению гидрологического режима, которое может привести к появлению высоких растений и затенению. Субдоминант, на отдельных участках – доминант травяного яруса на открытых сфагновых болотах [1]. В Москве произрастает на месте старых торфоразработок – на наиболее топких участках сплавин верховых и переходных болот.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченные число и площадь сохранившихся в Москве водораздельных сфагновых болот, их зарастание высокими травами, кустами и деревьями. Градостроительное освоение сопредельных с болотами территорий.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. 4 известных места его произрастания находятся в ПИП «Косинский», КЗ «Зеленоградский» (два, в том числе одно из них – на территории ПП «Малинское верховое болото») и ПП «Молжаниновское верховое болото».

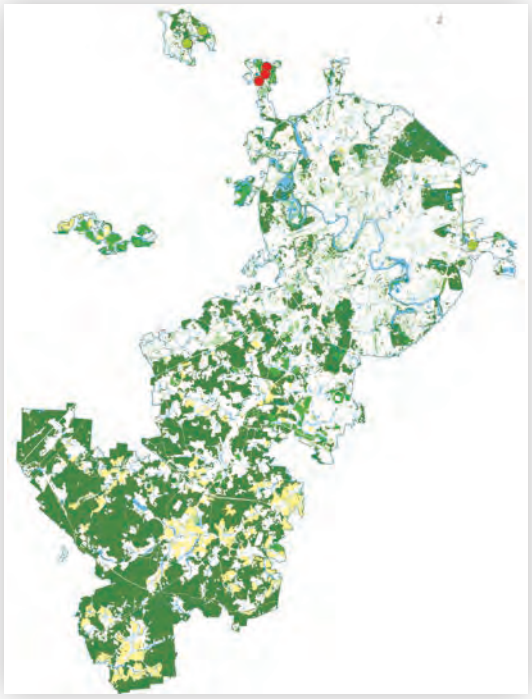




Фото: С.Р. Майоров

■ **Изменение состояния вида**. На Филинском болоте популяция существенно пострадала от сброса загрязнённых сточных вод. Нарушение гидрологического режима при строительстве вызвало падение уровня воды Святого озера и высыхание сплавины. Состояние мест обитания других популяций относительно стабильно. КР не меняется – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Учреждение ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский» и «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Выделение вокруг них и ПП «Молжаниновское верховое болото» охранных зон с целью обеспечения стабильности их гидрологического режима и предотвращения поступления поверхностного стока при градостроительном освоении сопредельных территорий, включая благоустройство и озеленение; сохранение и восстановление естественной растительности в этих зонах. Запрет на проведение в них земляных работ, сброс или забор воды и иные виды деятельности, способные привести к деградации верховых и переходных болот. Образование ПП на Чёрном озере в Зеленограде. Гидрогеологическое обследование района Косинских озёр для обоснования дополнительных природоохранных мер.

■ **Источники информации**. 1. Баландин, Баландина, 1993. 2. Васильева и др., 1999. 3. Ворошилов и др., 1966. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Гербарий МГУ. 6. Кауфман, 1889. 7. Менкель-Щапова, 1930. 8. Наблюдения *Drosera rotundifolia*: Д.А. Бочков, А.Н. Ёжикова, И.В. Матершев, А. Меркулова, М.В. Садыкова, Ю.В. Шнер. 9. Насимович, 2007. 10. Насимович, 2011_51. 11. Ю.А. Насимович, д.а. 12. Н.Ф. Наянова, л.с. 13. Петунников, 1896. 14. К.Ю. Теплов, л.с. 15. Ю.В. Шнер, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер

ГОРЕЦ ЗМЕИНЫЙ, или РАКОВЫЕ ШЕЙКИ

Bistorta major Gray (*Polygonum bistorta* L.)
Порядок Гвоздичноцветные – Caryophyllales
Семейство Гречишные – Polygonaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

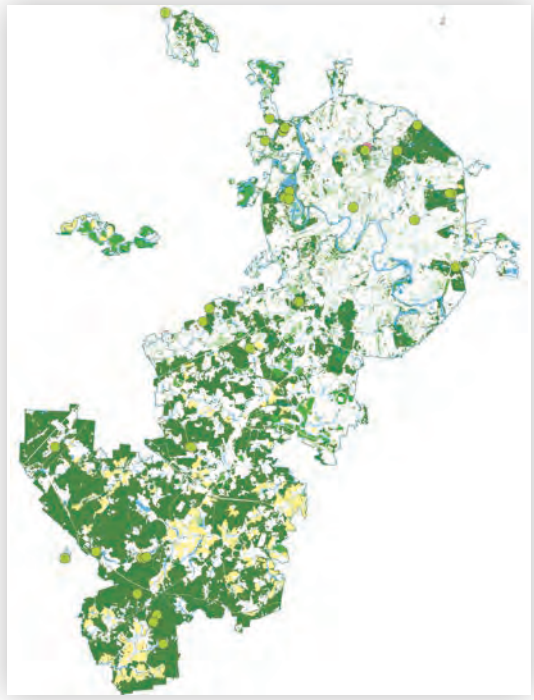
■ **Распространение**. До недавнего времени был массовым видом во всех ботанико-географических районах Московской области [1, 6], но вблизи Москвы его численность сократилась [7]. На территории современной Москвы также был обычен [6], но во второй половине XX в. исчез во многих местах. На Воробьёвых горах в последний раз зарегистрирован в 1973 г. [2]. Известен на многих природных территориях: в Лосином Острове, Измайловском лесу, Братеевской пойме, долинах Сетуни и Алёшинки в Новопеределкине, Серебряном Бору, в Тушино, на Карамышевском спрямлении и в Мнёвниковской пойме, на Щукинском п-ве, в Алёшкинском лесу и по р. Братовка, в долинах Сходни и Машкинского ручья в Куркине, у Филинского и Бурцевского болот, по рекам Клязьме и Лихоборке ниже Октябрьской ж. д. [4]. Кроме того, в последние годы найден в Кузьминках-Люблино, Коломенском, Петровско-Разумовском, Архангельском-Тюриково, Зеленограде, ПИП «Косинский» [5]. В ТиНАО отмечен во многих лесных массивах, пересекаемых малыми реками [3].

■ **Численность**. Нескольких сотен цветущих растений произрастает в Измайловском лесу, в довольно большом числе – в Лосином Острове, Тушинской Чаше, на Сходне, Мнёвниковской пойме [5]. В других известных местах отмечены десятки экземпляров или единичные особи.

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник со змеевидно-изогнутым корневищем. Растёт по сырым лугам, краям низинных болот, тяготеет к притеррасным лугам, а в долинах малых рек – к прирусловым лугам. Избегает территорий с длительным застойным увлажнением. Растёт на почвах разного богатства и кислотности. В Московской области встречается не только в условиях избыточного увлажнения, но также на относительно сухих лугах, опушках, в изреженных ельниках [7]. Светолюбив и плохо переносит затенение. При сильном задернении или уплотнении почвы резко снижает численность из-за потери способности к вегетативному размножению. Не выносит частого скашивания, а также высоких рекреационных нагрузок и обрывания. Опыляется пчёлами. Размножение семенное и вегетативное. На территории Москвы в большом числе сохранился лишь в наименее доступных для людей участках: на закустаренных болотах и сырых лугах среди высокой и густой травы; явно тяготеет либо к долинам малых рек, либо к окраинам водораздельных болот.

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка или иная антропогенная трансформация долин малых рек, в т.ч. парковое благоустройство с осушением сырых участков, заменой естественной луговой растительности низкотравными злаковыми газонами и посадкой деревьев. Градостроительное освоение территорий, примыкающих к водораздельным болотам в р-не Молжаниновский. Зарастание лугов и болот деревьями и кустарниками (в Лосином Острове, Измайловском лесу, СБЛ, Алёшкинском лесу). Сбор растений.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Многие места произрастания горца змеиного находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Москворецкий» и «Тушинский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ФЗ «Братеевская пойма». В 2008 г. горец змеиный высажен на Щукинском и Строгинском п-вах.



■ **Изменение состояния вида**. Произрастание горца змеиного за последние годы подтверждено в большинстве известных местообитаний. Численность вида стабилизировалась, найдены новые местонахождения. КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Создание ООПТ ПП «Пойменный луг с редкими видами трав по реке Сходне в Куркино», «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский», «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский» и «Правобережная долина р. Клязьмы в районе Молжаниновский». Выявление ранее неизвестных мест произрастания горца на природных территориях Москвы, постановка их на учёт и особую охрану. Внедрение растения в городское озеленение. Воспитательная работа и пропаганда среди населения о недопустимости сбора дикорастущих растений.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Наблюдения *Bistorta major*: М. Алексеева, С.М. Аполонов, Т. Бабанин, М.В. Баркова, Д.А. Бочков, А. Горчаков, А.Ю. Захаринский, О. Захарян, Д. Калинина, И.А. Кобузева, И. Кокаева, И.Ю. Неслуховский, Д. Осипова, Е. Попкова, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, Е.Г. Суслова, А. Титовец, Т.Е. Третьякова, Ю. Фодина, С.П. Черепушкин, Т. Яковлева, Е.В. Ярова, В. Яшина и др. 4. Насимович, 2011_12. 5. Ю.А. Насимович, д.а. 6. Сырейщиков, 1907. 7. В.Л. Тихонова, 1975.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ГОРИЦВЕТ КУКУШКИН

Coccyganthe flos-cuculi (L.) Fourr., или *Coronaria flos-cuculi* (L.) A. Br., или *Silene flos-cuculi* (L.) Greuter et Burdet.

Порядок Гвоздичноцветные – Caryophyllales

Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae

■ **Статус**. Категория редкости 5 – вид, восстанавливающийся в Москве.

■ **Распространение.** В Московской области обычен во всех ботанико-географических районах [3]. В 1985–2000 гг. вид отмечен на 13 природных территориях в пределах МКАД, за её пределами – во многих местах [9]. Неоднократно собран на железнодорожных насыпях и придорожных луговинах внутри МКАД [4]. В 2001–2010 гг. горицвет кукушкин наблюдали в Лосином Острове, Измайловском лесу, л-ке «Кусково» и Кузьминском л-ке, Бирюлёвском дендропарке [2], Коломенском [6], Битцевском лесу [10], Знаменском-Садках и Тропарёвском л-ке [7], Фили-Кунцевском л-ке [10, 13], Мнёвниковской пойме, Крылатском, СБЛ [10], на Черепковском лугу [7], Щукинском и Строгинском п-вах, на тушинском берегу Химкинского вдхр. и в Алёшкинском лесу [7], в Коровинской лесополосе и ЛОД [10]. На территориях Москвы за МКАД по-прежнему произрастает во многих местах. В 2010-х годах вид был подтверждён почти во всех местонахождениях и отмечен на новых участках, всего – в 21 местонахождении по всей территории, преимущественно в лесопарках и долинах рек [1, 2, 5, 7, 10, 11, 12, 14, 15]. В 2019–2021 гг. только внутри МКАД сделано более 150 наблюдений горицвета [8].

■ **Численность.** На крупных периферийных природных территориях внутри и вне МКАД был и остаётся обычным видом. На небольших природных территориях внутри МКАД к концу XX в. резко сократил численность из-за сбора в букеты, встречался единичными экземплярами, но теперь восстанавливается.

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с розовыми цветками. Корневище тонкое, и, по-видимому, недолговечно, размножается преимущественно семенами. Растёт по сырым, иногда заболоченным лугам и светлым лесам, по берегам, окраинам низинных болот, придорожным луговинам, достигая максимальной численности на редко посещаемых людьми сырых полянах.

■ **Лимитирующие факторы.** Сбор растения. Небольшая площадь в Москве сырых малопосещаемых полян, лугов и луговин. Понижение уровня грунтовых вод. Благоустройство прибрежных территорий с заменой природной растительности насаждениями паркового типа.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Значительная часть известных мест его произрастания в пределах МКАД находится на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида**. Состояние вида улучшилось. В связи с большим количеством новых выявленных местообитаний КР меняется с 3-й на 5-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Пропаганда запрета на сбор дикорастущих растений в Москве. Выкашивание сырых лугов не чаще одного раза в год. Контроль за состоянием вида в известных местах массового произрастания со стороны дирекций ООПТ. Сохранение на природных территориях Москвы сырых полян (запрет их осушения и использования для размещения спортивных и детских площадок, малых архитектурных форм, запрет посадки деревьев и кустов).

■ **Источники информации.** 1. А.М. Алфёрова, л.с. 2. В.Д. Бочкин, л.с. 3. Ворошилов и др., 1966. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Г.С. Ерёмкин, л.с. 6. Луферов, 2004. 7. Г.В. Морозова, л.с. 8. Наблюдения *Coronaria flos-cuculi*: А.А. Аксёнова, П. Аксёнова, М. Алексеева, О. Астахова, Т. Бабанин, Д. Балдина, Л.В. Банк, Д. Барбашин, М.В. Баркова, Д. Басистая, А. Белякова-Бодина, Ф. Бикмурзина, В. Блудов, А.Н. Богомазова, Н. Болдырева, В. Борзова, Д. Бородина, Д.А. Бочков, Д.В. Валешняя, Г.М. Виноградов, М. Верещагина, А. Власенко, Ю. Власова, А. Гапеева, А. Гладких, М. Горбунова, С. Горин, Е. Гущина, К.В. Дудова, Е. Дьяконова, А.Н. Ёжикова, Е. Зайкова, А.Ю. Захаринский, Н.В. Иванова, О. Игонина, Ж. Иордан, Д. Калинина, А.В. Кандина, И. Касатов, И.А. Кобузева, Н.А. Ковалёва, И. Кокаева, О. Коновалова, В.Н. Коротков, Н. Косарева, В. Костина, Е. Кропочева, Н. Крупеников, А. Лапин, Т.В. Левченко, П. Лопухина, Д.Ф. Лысков, А. Мазаева, С.Р. Майоров, Н. Максимов, Д. Мельникова, А.Д. Мироненко-Маренков, М. Морозов, М. Морозова, В. Москаленко, А.С. Мостовая, Н.Ф. Наянова, М.А. Невский, И.Ю. Неслуховский, Т. Оловникова, А. Пащенко, Д. Пащенко, Н. Петрович, С.В. Полевова, И.Н. Поспелов, В. Потопаева, Е. Пыкова, Л. Ракитянская, И. Рудых, А.М. Сальников, М. Сачкова, Н.С. Севастьянов, Ю. Севастьянова, А.П. Серёгин, Н.А. Соболев, Ю.П. Соколков, А. Стринкевич, Е.Г. Суслова, С.В. Сухов, И. Титанюк, А. Титова, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, А. Труфанов, А. Уткина, М. Фазилова, А. Фодин, Ю. Фодина, Е.С. Хохлова, К. Чибиляева, Р. Шевцов, Ю.В. Шнер, С.П. Черепушкин, Е. Якимова, Е.В. Ярова и др. 9. Насимович, 2011_14. 10. Ю.А. Насимович и др., д.а. 11. И.А. Панфилова, л.с. 12. Т.Н. Пахомова, л.с. 13. Г.А. Полякова и П.Н. Меланхолин, л.с. 14. В.И. Савельев, л.с. 15. М.Ю. Тимофеев и А.Н. Ёжикова, л.с.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

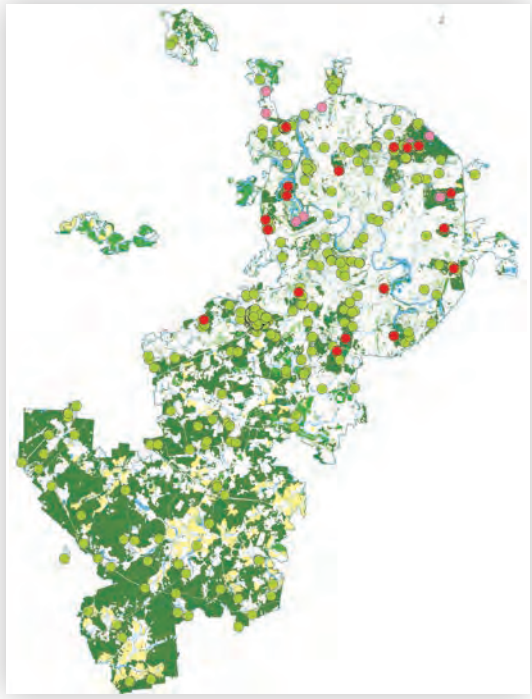




Фото: С.Р. Майоров

СМОЛКА ОБЫКНОВЕННАЯ

Viscaria vulgaris Röhl. (*Steris viscaria* (L.) Rafin.)
Порядок Гвоздичноцветные – Caryophyllales
Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид в условиях Москвы в границах до 2012 г.

■ **Распространение.** В Московской области смолка обычна во всех ботанико-географических районах [1], особенно обильна на территориях, где распространены лёгкие почвы. В черте Москвы в конце XIX – начале XX вв. была собрана вблизи Угрешского монастыря, в Сокольниках, Филях, Петровско-Разумовском и окрестностях современного Тушина и Мякинина, на юге Москвы – у Знаменского и Битцы [3]. В 1985–2000 гг. была отмечена на 8 природных территориях [7], преимущественно сохранялась вблизи Москвы-реки. Регистрировалась также на отдельных участках у ж.д. [2]. В 2001–2010 гг. регистрировалась приблизительно на тех же территориях – преимущественно в долине Москвы-реки: во многих точках Серебряного Бора и Крылатских холмов [8], на Щукинском п-ве [4], а также по Сходне и Машкинскому ручью в Куркине [8, 9], на надпойменных террасах Клязьмы [8] и на юге вблизи МКАД в окрестностях Знаменского, Ясенева и Бутова [2]. Не отмечена в Останкине, где была известна в середине XX века [2]. В 2010-х гг. тот же характер распространения сохранился – отмечено более 28 местонахождений внутри МКАД [6] – на тех же участках в долине Москвы, но также встречена на территориях, где ранее не была отмечена точно: в Коломенском [5, 6] и Царицыне [6], Лосином Острове [8] и ПИП «Кузьминки-Люблино» [2, 6, 8]. За пределами МКАД на сухих участках встречается рассеянно, нередко [6].

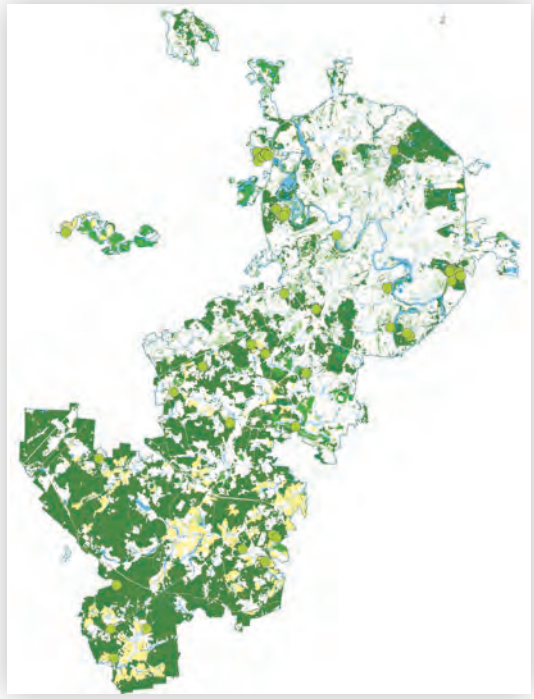
■ **Численность.** Произрастает иногда довольно большими группами на малопосещаемых участках периферийных природных территорий и вдоль ж.д., ближе к центру города или в активно посещаемых местах на природных территориях крайне редка или исчезла [8]. Вне нагрузки или застройки численность вида пока достаточна для возобновления имеющихся популяций.

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник. Опыляется дневными бабочками. Размножение семенное. Светолюбив, не требователен к влаге и почвенному богатству, предпочитает песчаные и супесчаные почвы, может расти на известняках. Произрастает на лугах, полянах, опушках, луговых и частично закустаренных суховатых склонах, бровках балок. Может быть вытеснена конкурентным нитрофильным высокотравьем (бурьяном). В Москве является индикатором малонарушенных луговых биотопов, однако может расти и на насыпях, условия которых имитируют луговые склоны.

■ **Лимитирующие факторы.** Сбор растений. Общее сокращение площади суходольных лугов в связи с их градостроительным освоением и содержанием в режиме низкотравных газонов. Деградация лугов в результате неупорядоченной рекреации. Зарастание суходольных лугов древесными растениями и нитрификация местообитаний при замусоривании или в отсутствии сенокошения. Посадка деревьев на лугах.

■ **Принятые меры охраны.** На территории Москвы с 1984 г. запрещён сбор декоративных растений. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основная часть мест его произрастания в границах Москвы до 2012 г. находится на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Смолка обыкновенная обычна на некоторых суходольных лугах по периферии города, но на староосвоенной части Москвы её местообитания остаются весьма уязвимыми. КР 3 сохраняется в границах Москвы до 2012 г. На присоединённой территории вид пока достаточно широко распространён, чтобы не нуждаться в особой охране.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Учреждение ООПТ на участках произрастания вида в долинах рек. Мониторинг мест массового произрастания смолки в Москве. Регулируемое выкашивание лугов, препятствующее их зарастанию древесными растениями. Ограничение благоустройства луговых территорий, где произрастает вид, прокладкой прогулочных дорог вне мест произрастания краснокнижных растений. Прекращение посадки деревьев на лугах. Организация сбора мусора в окрестностях мест произрастания вида. Участки произрастания вида на ж.д. в специальных мерах охраны не нуждаются, но мониторинг их следует продолжать.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Завадский и др., 2008. 5. А.Н. Луферов, д.а. 6. Наблюдения *Viscaria vulgaris*: М. Алексеева, В. Борзова, Д.А. Бочков, В. Бугрова, Г.М. Виноградов, К. Горбунов, С. Горин, К.В. Дудова, А.Д. Елагин, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, Я. Злочевская, Е. Кладиенко, Н.А. Ковалёва, В.Н. Коротков, Р. Культин, У. Лалак, С.Р. Майоров, К. Малков, А. Меркулова, В.В. Мешков, Т.Н. Пименова, Л. Ракитянская, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, И. Титанюк, Е.В. Тихонова, Н. Ужов, Е.С. Хохлова, С.П. Черепушкин. 7. Насимович, 2011_54. 8. Ю.А. Насимович, д.а. 9. В.И. Савельев, л.с.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

ДРЁМА ДВУДОМНАЯ, или СМОЛЁВКА ДВУДОМНАЯ

Melandrium dioicum (L.) Coss. et Germ., или *Silene dioica* (L.) Clairv.
Порядок Гвоздичноцветные – Caryophyllales
Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae



Фото: С.Р. Майоров

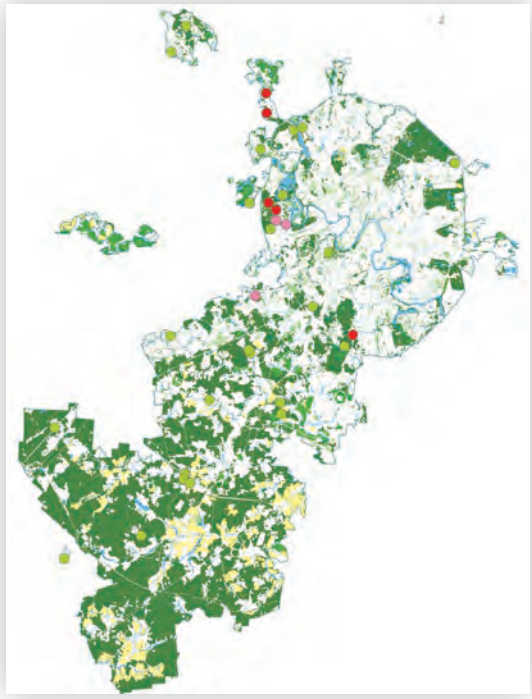
■ **Статус**. Категория редкости 3 на территории в границах Москвы до 2012 г. – уязвимый вид.

■ **Распространение.** Встречается почти во всех ботанико-географических районах Московской области [1], заметно тяготея к её западной части. На территории, ныне занимаемой Москвой, в конце XIX – начале XX вв. вид гербаризировали в основном вдоль Сетуни, а также в Царицыне, Котлах и Петровском лесу, в имении Знаменское (близ Битцы) [3]. В местонахождениях, где сохранилась естественная растительность, вид произрастает до сих пор: в конце XX века регистрировался на р. Городня близ Битцевского леса [15] и в окр. Знаменского-Садков [5, 6], в настоящее время встречен в нескольких точках Битцевского л-ка [7]. Также зарегистрирован на Сетуни в Новопеределкине в 2000-х г. [10]. В конце 1985–2000 гг. вид наблюдали в Измайловском лесу, СБЛ и долине Пыханки (Машкинского ручья) в Куркине [9]. Наблюдался и в настоящее время в Серебряном Бору [9], а также в Куркине вблизи Сходни и Пыханки [13]. По-видимому, происходит расселение вида: в 2001–2010 гг. он отмечен в Фили-Кунцевском [11] и Рублёвском [14] л-ках. В Кунцеве подтверждён в настоящее время [2]. В 2010-х гг. найден в Зеленограде – в долине Каменки и в Кукуевской балке [9]; неоднократно регистрировался в Крылатском и окрестностях [7], встречен в Тушине по обе стороны Москвы-реки [7] и в Тропарёвском л-ке [7]. Отмечен на новых, хорошо изученных ранее, территориях: в Лосином Острове [7], на Воробьёвых горах [7]. В ТиНАО вид приурочен к долинам рек и парковым территориям, нередко растёт в прибрежных труднопроходимых зарослях. Был собран в 1980-х в Валуевском л-ке [2]. В настоящее время зарегистрирован в 10 местонахождениях в ТиНАО [7].

■ **Численность.** Численность вида в Средней России к югу и западу от Москвы местами растёт [12]. В Москве в границах до 2012 г. на самом западе и северо-западе, в т.ч. в Зеленограде, он довольно обычен, часто встречается как единичными экземплярами, так и небольшими группами; на остальной территории редок и, как правило, представлен единичными экземплярами.

■ **Особенности обитания.** Травянистый двудомный многолетник. Цветёт почти всё лето. Как большинство гвоздичных подобного облика, опыляется, вероятнее всего, бабочками [8]. Размножение семенное [4]. Выдерживает значительное затенение. В Московском регионе считался растением сырых тенистых лесов и залесённых балок [1, 4]. Нитрофильный вид, в последние годы в Средней России стал встречаться чаще. На природных территориях Москвы (внутри МКАД) также тяготеет к залесённым сырым балкам, произрастает в липняках, на прогалинах в довольно сухом старовозрастном сосняке, по берегам небольших рек. Вне МКАД нередко растёт в сероольшаниках, встречается по обочинам дорог в широколиственных лесах и в прибрежных лесах разного состава.

■ **Лимитирующие факторы.** Сбор растения. Благоустройство прибрежных территорий с заменой природной растительности низкотравными газонами и парковыми насаждениями.



■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Измайлово», «Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период подтверждено произрастание вида в большинстве известных ранее местонахождений, выявлено более 10 новых точек внутри МКАД. КР не меняется – 3, однако наблюдается положительная динамика численности.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Ограничение благоустройства речных долин прокладкой прогулочных дорог вне мест произрастания краснокнижных растений. Создание КЗ «Переделкино» и ЗУ «Долина Машкинского ручья ниже Машкинского шоссе». Воспитательная работа среди населения и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Интродукция…, 1979. 5. Куваев и др., 1992. 6. Куваев и др., 1999. 7. Наблюдения *Silene dioica*: М.В. Баркова, И.А. Будиновская, А.А. Гладилин, Е. Гущина, К.В. Дудова, К.А. Жузенова, А.Ю. Захаринский, Я. Злочевская, Е. Игнатова, Н.А. Ковалёва, В. Котлярова, И.Ю. Неслуховский, Д. Пащенко, Е. Перминова, Л. Ракитянская, Н. Самоцкая, А.П. Серёгин, К.П. Томкович, М. Фазилова, Е. Якимова и др. 8. Насимович, 1994а. 9. Ю.А. Насимович, д.а. 10. В.И. Пахомов, л.с. 11. Г.А. Полякова и П.Н. Меланхолин, л.с. 12. Н.М. Решетникова, д.а. 13. В.И. Савельев, л.с. 14. Н.Б. Симкина, л.с. 15. А.В. Чичёв, л.с.

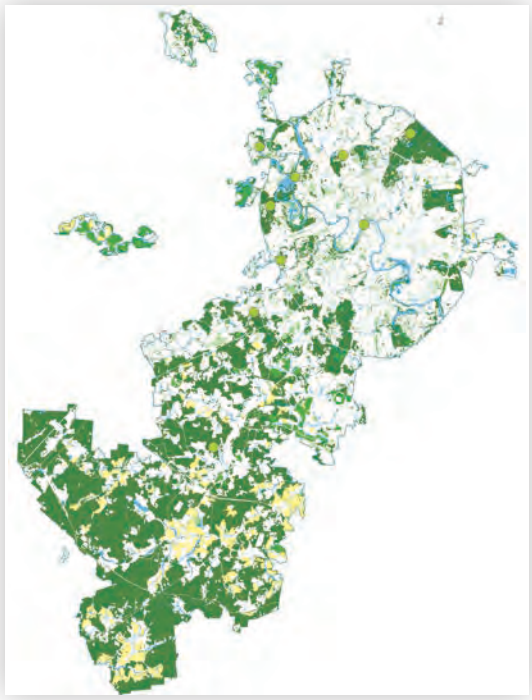
■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

ГВОЗДИКА ТРАВЯНКА

Dianthus deltoides L.

Порядок Гвоздичноцветные – Caryophyllales

Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae



■ **Статус**. Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий вид; категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В Московской области в прошлом была обычна во многих районах [1], но в ближнем Подмосковье к настоящему времени резко снизила численность [9]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. собрана в Кускове, на Воробьёвых горах, в Кунцеве, Петровско-Разумовском, Останкине [3, 4], а вне МКАД – в с. Михайловское Подольского района [3]. В середине XX в. была собрана на юге Москвы в окрестностях Ясенева, в 1946 г. у с. Бачурино и Качалово [2], а в 1947 г. – в СБЛ [3]. В 1964 г. ещё произрастала в Ясеневе [2]. В 2001–2010 гг. отмечена близ Знаменского-Садков [2, 9], на Сетуни [12], в Фили-Кунцевском л-ке [13], СБЛ [9], Строгинском парке [11], долинах Сходни и Машкинского ручья в Куркине [9, 11, 14], на Клязьме в р-не Молжаниновский [9, 14]. В 2011–2021 гг., несмотря на более внимательные поиски и большое число исследователей флоры, отмечена в немногих местонахождениях: в Братеевской пойме в 2021 г. [5] в долине Сходни в Куркине [9], в Митине [8], ПИП «Кузьминки-Люблино» [2, 9], на Щукинском п-ве и в окрестностях [8, 9], в Тимирязевском парке [8], Лосином Острове [8], Крылатском [8] и Очакове [8]. На присоединённой территории находок меньше: в окр. Рассказовки [8] и Толстопальцева [8] в Ульяновском л-ке, к западу от Троицка [8]. Отчасти это может быть связано с кратковременностью цветения растения.

■ **Численность.** В прошлом вид характеризовался как повсеместно частый, теперь редок. Везде зарегистрирована или отдельными побегами, или небольшими группами. На некоторых участках, где была известна ранее, не обнаружена при специальных поисках.

■ **Особенности обитания.** Травянистый корневищный многолетник. Опыляется бабочками [10]. Размножается семенами и вегетативно. Светолюбив. По-видимому, предпочитает умеренное увлажнение, но выдерживает сухость и вытесняется в сухие биотопы, где ослаблена конкуренция с другими видами луговых трав. В Москве встречается на суходольных лугах, сухих опушках и полянах, придорожных луговинах и валах, тяготеет к склонам и сухому днищу долины Москвы-реки [9]. Близ Знаменского-Садков отмечена приуроченность растения к заросшим муравьиным кочкам [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь малонарушенных суходольных лугов. Их деградация в результате неупорядоченного рекреационного использования. Градостроительное освоение лугов, в т.ч. парковое благоустройство с заменой естественной растительности низкотравными газонами и зелёными насаждениями. Зарастание лугов нитрофильным высокотравьем, бурьяном, кустарником и деревьями в отсутствии сенокошения. Посадка деревьев на лугах.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Значительная часть известных мест его произрастания находится на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида в ревизионный период существенно не улучшилось, его КР в границах Москвы до 2012 г. остаётся прежней – 2, на присоединённой территории существенной нагрузки на вид не наблюдается, установлена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Ограничение благоустройства суходольных лугов прокладкой прогулочных дорог вне мест произрастания краснокнижных растений. Однократное в сезон (по завершении вегетационного периода) мозаичное выкашивание лугов, препятствующее их зарастанию древесными растениями. Прекращение посадки деревьев на лугах.

■ **Источники информации.** 1. Вороших и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий РГАУ-МСХА. 5. ГПБУ «Мосприрода»: О.М. Мирзаева. 6. Куваев и др., 1992. 7. Меланхолин и др., 2008. 8. Наблюдения *Dianthus deltoides*: В. Винник, К.В. Дудова, А.Ю. Захаринский, И. Касатов, Д. Осипова, Л. Ракитянская, М. Силаев, Ю.П. Соколков, В. Тарасенко, Т.Е. Третьякова и др. 9. Ю.А. Насимович, д.а. 10. Нейштадт, 1948. 11. Д.М. Очагов, л.с. 12. Г.А. Полякова и П.Н. Меланхолин, л.с. 13. Г.А. Пронькина, л.с. 14. В.И. Савельев, л.с.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова



Фото: С.Р. Майоров

ГВОЗДИКА ФИШЕРА

Dianthus fischeri Spreng.
Порядок Гвоздичноцветные – Caryophyllales
Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области гвоздика Фишера нередка в долинах рек во всех ботанико-географических районах [1]. В черте Москвы в конце XIX в. была собрана между Ховрино и Химками в Кусково, в Кузьминках, в Раменках, по берегам и в долине Москвы-реки – у д. Щукино, на Воробьёвых горах, в Коломенском, в Братцево [3]. Во второй половине XX века её регистрировали на 15 природных территориях [6], кроме того, неоднократно (по крайней мере, 9 раз) собирали на разных участках железных дорог – по насыпям и придорожным луговинам внутри МКАД [2]. То же распространение вида в черте Москвы сохраняется и до сих пор: она нередка в долине Москвы-реки – особенно часто встречается на Щукинском п-ве, в Строгине, Серебряном Бору, Тушине, Крылатском и Филях, ниже по течению – в Коломенском и Царицыне, Братеевской и Марьинской пойме и на Капотненском берегу, а также вдоль прудов в районе Кузьминок-Люблина. Это очень эффектный, заметный вид, поэтому на этих территориях с 2019 по 2021 гг. была отмечена, по крайней мере, в 85 точках [5, 7], места её распространения изучены специально [4, 7]. Вне этих районов отмечена в долине Язвенки [4, 7], окр. Знаменского-Садков [7], по Сетуни ниже Аминьевского ш. [12], в Рублёвском л-ке (в 2000-е) [10], по Сходне в Куркине [7, 9], в долине Клязьмы [7] и Химкинском л-ке [12], а также в ПИП «Косинский» [7] и Жулебине [8]. В ТиНАО вне долин крупных рек встречается значительно реже: отмечена только близ пос. Щапово, в долине Лубянки [7, 11] и у Десны в районе Кувекина [5].

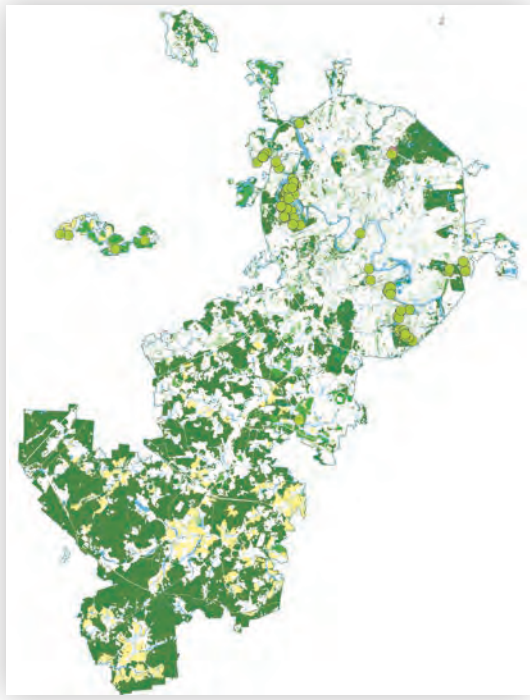
■ **Численность.** В ревизионный период была обычна во всех перечисленных выше точках в долине реки Москвы [7]. Вне москворецкой долины (на Сетуни, в Знаменском-Садках, Куркине, на Клязьме и др.) встречается гораздо реже и в небольшом числе [7].

■ **Особенности обитания.** Сравнительно низкий, до 50 см, травянистый многолетник с простым или (в долинах рек) в верхней части разветвлённым деревянистым корневищем. Опыляется преимущественно бабочками [7]. Размножается семенами. Гвоздика Фишера светолюбива, мирится с сухими бедными почвами. Выдерживает умеренные рекреационные нагрузки. Может быть вытеснена нитрофильным высокотравьем (бурьяном). В Москве встречается, главным образом, на сухих пойменных лугах и луговых склонах, приуроченных к долинам реки Москвы и её основным притокам. Растёт также по открытым склонам балок, в разреженных сухих сосняках и по их опушкам на песчаной и супесчаной почвах. Растёт на ж.д. насыпях и придорожных луговинах, имитирующих по природным условиям луговые склоны в долинах рек.

■ **Лимитирующие факторы.** Продолжение градостроительного освоения Марьинской, Братеевской, Мнёвниковской и Крылатской пойм Москвы-реки, где сосредоточены основные места произрастания гвоздики Фишера. Парковое благоустройство суходольных лугов с заменой естественного разнотравья низкотравными злаковыми газонам и посадкой деревьев. Зарастание суходольных лугов древесными растениями и нитрификация местообитаний при замусоривании или в отсутствии сенокошения. Отчасти – сбор или сильное вытаптывание растений на травяных пляжах.

■ **Принятые меры охраны.** С 1984 г. на территории Москвы запрещён сбор дикорастущих растений. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Большинство известных мест его произрастания находится на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** Существенно, что вид сохраняется во многих местонахождениях в долине Москвы-реки более 100 лет. В 2010-х гг. состояние вида по сравнению с предшествующим периодом не ухудшилось, однако его местообитания попрежнему находятся под угрозой антропогенной трансформации. Вид очень эффектный и



маркирует хорошо сохранившиеся участки сухих лугов. КР вида остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг выявленных и потенциальных мест произрастания вида. Содержание суходольных лугов в режиме, обеспечивающем сохранение естественной травянистой растительности и предотвращающем их зарастание древесными растениями, прежде всего – однократное, по завершении вегетационного периода, мозаичное выкашивание травостоя. Ограничение благоустройства луговых территорий, где произрастает вид, прокладкой прогулочных дорог вне мест произрастания краснокнижных растений. Популяции на ж.д. в специальной охране не нуждаются, но мониторинг их также целесообразен.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Г.С. Ерёмкин, л.с. 5. Наблюдения *Dianthus fischeri*: Н. Богородская, Д.А. Бочков, Г.М. Виноградов, Н. Владимиров, А. Власенко, В. Голуб, М. Горбунова, А. Грин, Е. Гуряева, М. Давлетшина, О. Дёмина, Н. Дубов, А.Д. Елагин, А.Н. Ёжикова, Д. Жбир, М. Жигулина, К. Замков, А.Ю. Захаринский, Я. Злочевская, Д.Г. Иванов, Д. Калинина, М. Колесник, Н. Колюпанова, Ф. Кондрачук, О. Коновалова, В.Н. Коротков, У. Лалак, А. Лапин, Т.В. Левченко, Ф. Мазнев, Е. Мазур, С.Р. Майоров, И.В. Матершев, Д. Мерзликин, А. Меркулова, М. Морозов, А.С. Мостовая, Н.Ф. Наянова, М.А. Невский, П. Никитин, А. Николаев, А. Педенко, Д.Д. Погостина, Л. Ракитянская, И. Рыжкова, О. Савельева, К. Сайфулина, М. Сачкова, Н. Семёнова, Ю.П. Соколков, Е.Г. Суслова, Д.В. Сухова, Е.В. Тихонова, Н. Ужов, Е.С. Хохлова, С.П. Черепушкин, К. Чибиляева, С.И. Чулков, Ю.В. Шнер, Д.Д. Юркевич, А. Ярош и др. 6. Насимович, 2011_10. 7. Ю.А. Насимович, д.а. 8. И.М. Панфилова, л.с. 9. В.И. Савельев, л.с. 10. Н.Б. Симкина, л.с. 11. К.Ю. Теплов, л.с. 12. М.П. Шилов, Н.В. Кондратьева, л.с.

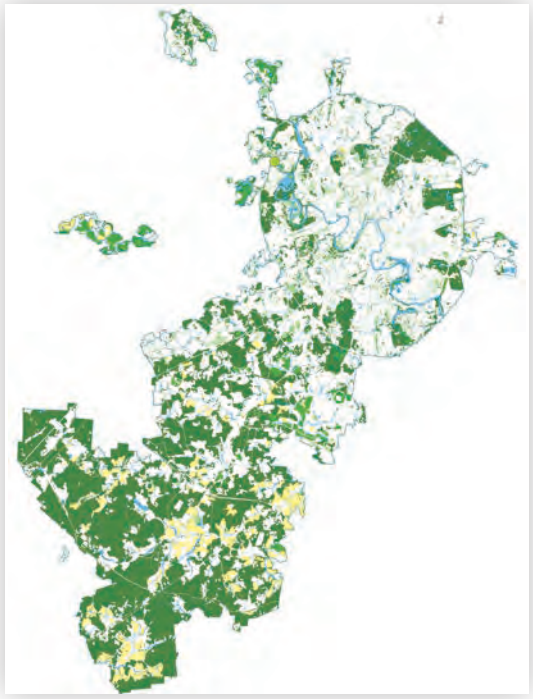
■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

ГВОЗДИКА ПЫШНАЯ

Dianthus superbus L.

Порядок Гвоздичноцветные – Caryophyllales

Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Гвоздика пышная стала редкой во многих областях Средней России. В Московской области считалась редкой [1], известна в нескольких местонахождениях к северу от Москвы и в двух отдельных точках на юге региона [1, 2]. В черте Москвы во второй половине XIX в. была собрана у Больших Мытищ (по-видимому, на территории современного Лосиного Острова) и в Лосином Острове, «по пойменным лугам Москвы против Спасского», в Кунцеве и Останкине [2]. Позднее, в XX веке, не обнаружена [2]. Найдена в 2021 г. в ПИП «Москворецкий» на двух островах Спасского затона Москвы-реки [3], возможно, близ места регистрации полтора века назад.

■ **Численность.** Численность вида в Московской области в середине и конце XX в. упала, утрачены многие местонахождения, но в Подмосковье после 2000 г. в разреженных березняках найдены новые популяции вида [5]. В единственном современном местонахождении на территории Москвы отмечено несколько десятков побегов: около десятка на площади 2 кв. м на одном острове и два-три десятка на площади 3 кв. м – на другом [3].

■ **Особенности обитания.** Многолетник с тонким ползучим корневищем, несколькими цветоносными и укороченными вегетативными побегами. По-видимому, относительно недолговечен. Цветёт в конце июня – начале июля. Размножается семенами и, возможно, вегетативно. Гвоздика пышная довольно светолюбива и, по-видимому, не конкурентоспособна, но выдерживает умеренные рекреационные нагрузки. Может быть вытеснена нитрофильным высокотравьем (бурьяном). Отмечалась ранее на пойменных лугах, но в последнее время чаще встречается по светлым разреженным березнякам [5]. В Московской области отмечалась по соснякам на сухих песчаных холмах [4]. В Средней России в последние десятилетия численность этого почти утраченного вида начала понемногу восстанавливаться [5]. В Москве найдена на относительно сухих песчаных прогалинах среди молодого разреженного березняка с низким редким травостоем. Участок с гвоздикой пышной на одном острове приподнят на 20–30 см над уровнем реки, на другом – на 1,5 м [3]. Большинство новых находок (в том числе и найденные в Москве растения) относятся к подвиду с узкой чашечкой и светлыми цветками, который ранее встречался восточнее – *D. superbus* subsp. *stenocalyx*.

■ **Лимитирующие факторы.** Очень декоративное растение, и серьёзную угрозу представляет сбор в букеты, так как, по-видимому, преобладает семенное размножение вида. Парковое благоустройство местообитаний вида. Зарастание местообитаний древесными растениями или нитрификация местообитаний при замусоривании. Малочисленность вида и, следовательно, высокая вероятность его исчезновения при любом нарушении. Для конкретных островов Спасского затона большую опасность представляет установка палаток и разжигание костров, а также замусоривание этой территории.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы впервые. Место произрастания расположено в пределах ПИП «Москворецкий». По инициативе местных жителей с островов Спасского затона, на которых найдена гвоздика пышная, вывезено много мусора, оставленного отдыхающими.

■ **Изменение состояния вида.** На территории Москвы вид не регистрировался более 100 лет и считался исчезнувшим. В связи с его современной находкой присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг выявленного и потенциальных мест произрастания вида. Поддержание режима использования территории, т.е. сохранение островов Спасского затона в прежнем состоянии. Регулярный вывоз мусора с островов Спасского затона, усиление охраны этой территории. Поиск других местонахождений вида.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. М.М. Лейкина, д.а. 4. Октябрёва, 2018а. 5. Н.М. Решетникова, д.а.

■ **Авторы:** Н.М. Решетникова, М.М. Лейкина



Фото: С.Р. Майоров

БОРОДНИК ШАРОНОСНЫЙ, или МОЛОДИЛО ПОБЕГОНОСНОЕ

Jovibarba globifera (L.) J. Parnell
Порядок Камнеломкоцветные– Saxifragales
Семейство Толстянковые – Crassulaceae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской области является довольно редким видом, распространённым в восточных мещёрских районах с песчаными почвами [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. известен в Щукино, Мякинино, на Ваганьковском кладбище [2], в Шелепихе [3]. В начале 2000-х гг. обнаружен в Коломенском в Дьяковском овраге [4].

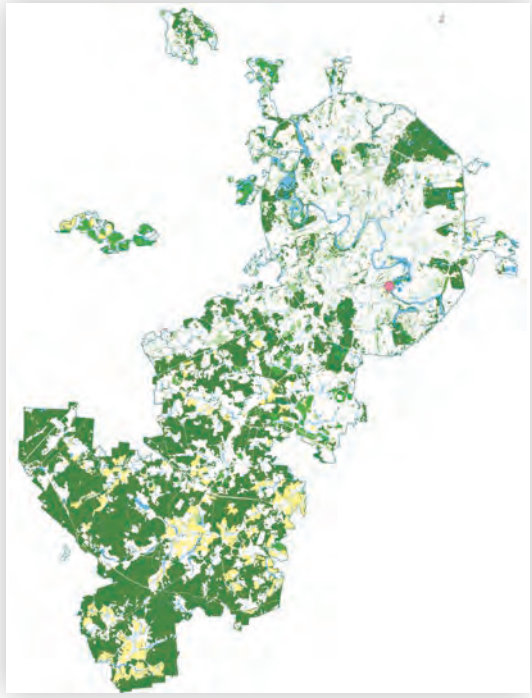




Фото: С.Р. Майоров

■ **Численность**. В единственном сохранившемся местонахождении были известны единичные экземпляры, но в последние годы не обнаружены.

■ **Особенности обитания.** Ксерофит, произрастающий на сухих боровых песках или реже на обнажениях карбонатных пород. Суккулентное монокарпическое розеточное растение с активным вегетативным размножением.

■ **Лимитирующие факторы.** Естественное зарастание эрозионных склонов, противооползневые мероприятия в Коломенском, ускоряющие зарастание.

■ **Принятые меры охраны**. В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида**. В последние годы не найден [5]. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Дополнительный поиск растения в Коломенском. Реинтродукция в Щукино и, возможно, Щукинском полуострове на боровые пески материалом их подмосковных популяций.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Сырейщиков, 1907. 3. Гербарий МГУ. 4. Луферов, 2004. 5. А.Н. Луферов, д.а.

■ **Авторы**: С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович, А.Н. Луферов

ГЕРАНЬ РОБЕРТА

Geranium robertianum L.
Порядок Гераниецветные – Geraniales
Семейство Гераниевые – Geraniaceae

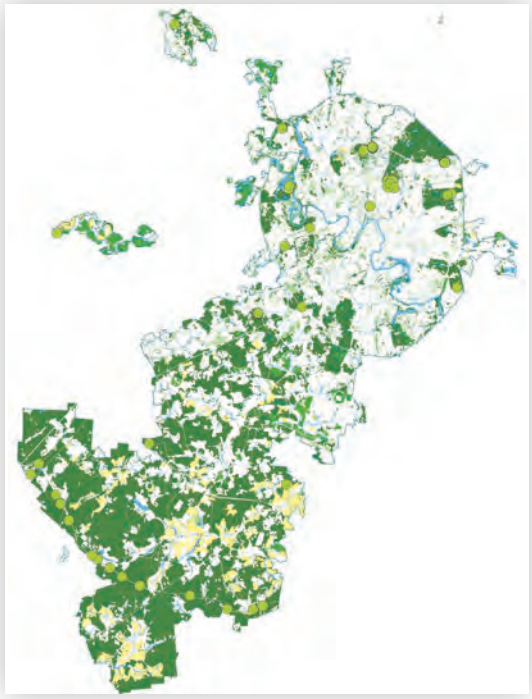
■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области изредка встречается по всей территории [1, 2]. На территории современной Москвы была известна на Воробьёвых горах, в Кунцево, Крылатском [3]. Во второй половине XX в. – в 2000-х гг. найдена в Фили-Кунцевском л-ке, в Куркине и по р. Лихоборка ниже Октябрьской ж.д. [4]. В последние годы в естественных местообитаниях найден в Алёшкинском л-ке [5], Леоновской роще [7], ландшафтром заказнике «Теплый Стан» [5], в Кузьминках-Люблино [5], на Щукинском п-ве [6]. Сокольниках [5]. В ТиНАО обнаружен в Малинском [6] и Ульяновском лесничествах [многочисленные наблюдения, 5]. Иногда поселяется при основании монастырских стен: Рождественский ставропигиальный женский и Донской монастыри, на рокариях в Гольяновском парке [7]. На территори ТиНАО регулярно встречается на Большом кольце Московской ж.д. [5].

■ **Численность**. В большинстве известных местонахождений насчитывается от нескольких десятков до сотен цветущих растений.

■ **Особенности обитания.** Дву- или однолетнее растение. Предпочитает широколиственные леса с несомкнутым травяным покровом, но встречается в ольшаниках и смешанных лесах, как на плакорах, так и по эрозионным склонам. Предпочитает богатые почвы с постоянным увлажнением. Размножается семенами. Может переходить на вторичные местообитания: мелкозем у основания монастырских стен (при северной экспозиции), в том числе на щебнистую отсыпку железных дорог.

■ **Лимитирующие факторы.** Вытаптывание и уплотнение почвы в результате интенсивного рекреационного использования леса. Пикниковый отдых с кострами в местах произрастания вида. Усиление задернения склонов при спонтанном развитии растительности и в результате рекреационных нагрузок.



■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Два из трёх известных мест его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида**. По-видимому, вид с увеличивающейся численностью. Сохранился в известных местонахождениях, обнаружен в новых местах. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг численности вида для уточнения природоохранного статуса.

■ **Источники информации**. 1. Сырейщиков, 1907. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Гейден, 1900. 4. Насимович, 2011_9. 5. Наблюдения *Geranium robertianum*. Наблюдатели: Е. Алексеева, К. Белайчук, Д.А. Бочков, Ю. Гаврик, А. Гладких, Е. Долгушина, А.Н. Ёжикова, К.А. Жузенова, А.В. Кандина, П. Козлова, В. Костина, Н. Костромина, М. Кузнецова, А. Лапин, П. Лопухина, А.А. Лукьянчикова (Сорокина), С.Р. Майоров, И.Ю. Неслуховский, А. Пашкова, П. Семёнова, А.П. Серёгин, И. Соболев, Ю.П. Соколков, С.В. Сухов, Е.В. Тихонова, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер, Е.В. Ярова и др. 6. К.Ю. Теплов, л.с. 7. С.Р. Майоров, д.а.

■ **Авторы:** С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович



Фото: С.Р. Майоров

ДВУЛЕПЕСТНИК АЛЬПИЙСКИЙ

Circaea alpina L.
Порядок Миртоцветные – Myrthales
Семейство Кипрейные – Onagraceae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** В Московской области встречается в большинстве районов, но в северных районах обычно и регулярно, в южных – изредка [2]. На территории современной Москвы был известен в Лосином Острове, Сокольниках, Воробьёвых Горах, Раменках и в Кунцево [1, 3, 4]. Во второй половине XX века – начале 2000-х гг. обнаружен в Лосином острове, Знаменском-Садках [6, 7]. В ТиНАО найдено более 20 местонахождений [5].

■ **Численность.** В Лосином Острове произрастает в сравнительно большем числе, в прочих местах – единичные экземпляры [8].

■ **Особенности обитания.** Небольшой травянистый многолетник с хрупким ветвистым корневищем. Растёт в сыроватых тенистых лесах с постоянным уровнем увлажнения, преимущественно в ельниках-кисличниках. Избегает мест с сомкнутым растительным покровом. Размножается семенами и вегетативно – фрагментацией корневищ. Опыляется двукрылыми.

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь малонарушенных ельников на территории Москвы. Уплотнение почвы и вытаптывание растений при рекреационном использовании лесопарков.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. КР в 2011 г. – 2. Известные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный Остров» и ПИП «Битцевский лес».

■ **Изменение состояния вида.** Вновь обнаруженные местонахождения приурочены к новой территории Москвы. Кроме Лосиного Острова, численность двулепестника в ранее известных пунктах крайне незначительна, его состояние неустойчиво. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление новых мест произрастания двулепестника на природных территориях Москвы, постановка их на учёт и особую охрану.

■ **Источники информации.** 1. Сырейщиков, 1907. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Кожевников, 1928. 4. Петунников, 1896. 5. Наблюдения *Circaea alpina*: Е. Алексеева, Д.А. Бочков, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, И.Ю. Неслуховский, М.В. Садыкова, А.П. Серёгин, Т.Е. Третьякова. 6. Куваев и др., 1992. 7. Насимович, 2011_16.8. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

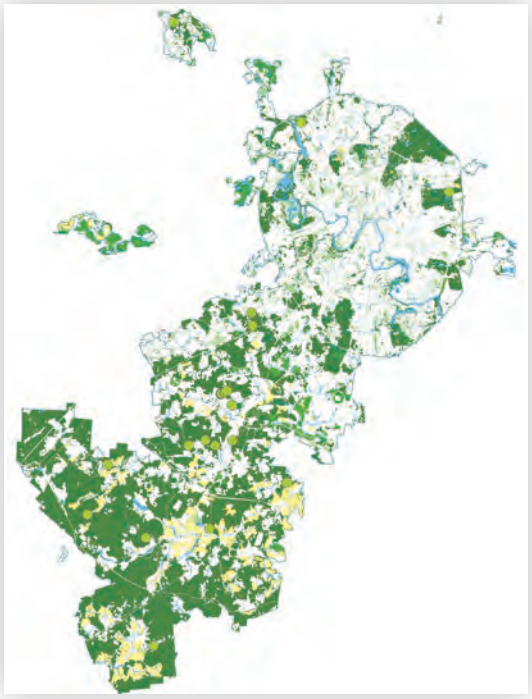




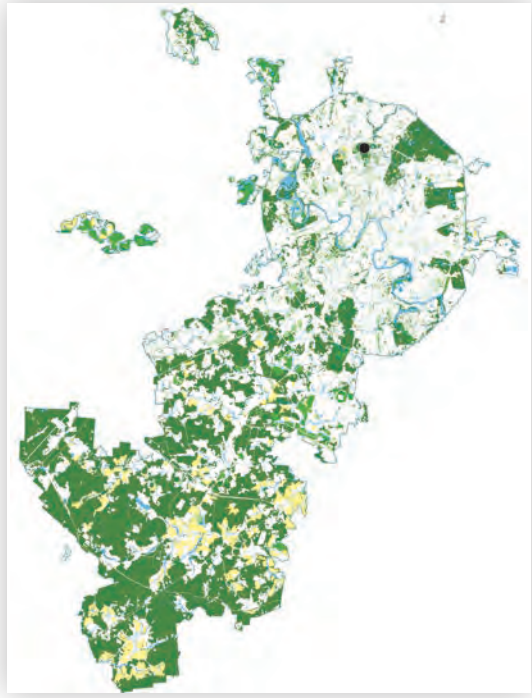
Фото: С.Р. Майоров

ИСТОД ГОРЬКОВАТЫЙ

Polygala amarella Crantz

Порядок Бобовоцветные – Fabales

Семейство Истодовые – Polygalaceae



■ **Статус.** 0 категория – вид, вероятно, исчезнувший на территории Москвы.

■ **Распространение.** Изредка встречается по всей Московской области [1, 2]. На территории современной Москвы в XIX – начале XX вв. был известен в Лосином Острове, Кусково, Марьино, Тушино, Раменках, Останкино и Петровском-Разумовском [1, 2, 3, 4]. В 1948 г. вновь найден в Останкино, на территории современного ГБС РАН [5]. В последующие годы не найден, несмотря на специальные поиски [6].

■ **Особенности обитания.** Небольшое многолетнее травянистое растение. Специализированный мирмекохор, распространяется семенами. Произрастает на замоховелых лугах, по краю ключевых болот, по туфовым замоховелым обнажениям, в зарастающих карьерах. Микотрофное растение. Исчезает по мере формирования плотной дернины.



Фото: А.В. Крылов

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительное число подходящих местообитаний на территории Москвы. Исчезает при увеличении рекреационной нагрузки. Общая деградация ареала вида в Центральной России, обусловленная, вероятно, эвтрофикацией лугов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. В 2011 г. присвоена КР – 0.

■ **Изменение состояния вида.** Обнаружить истод горьковатый на территории ГБС РАН не удалось [6]. КР остаётся без изменений – 0.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск растений в местах прежнего произрастания и в долинах рек на территории ТиНАО.

■ **Источники информации.** 1. Сырейщиков, 1907. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Гербарий МГУ. 5. Евтюхова, 1949. 6. Виноградова и др., 2020.

■ **Авторы:** С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович

ИСТОД ХОХЛАТЫЙ

Polygala comosa Schkuhr
Порядок Бобовоцветные – Fabales
Семейство Истодовые – Polygalaceae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. Изредка встречается по всей Московской области [1, 2]. На территории современной Москвы в XIX – начале XX вв. был известен в Лосином Острове, Тушино, Знаменском-Садках, Петровском-Разумовском, Свиблово, Марьино, Останкино, на Воробьёвых горах [1, 2, 3, 4, 5]. В 1980–2010 гг. истод найден в Измайлово, окрестностях Бутово и Знаменского-Садков, на Щукинском полуострове, в Куркино [6, 7]. На территории ТиНАО обнаружен в окрестностях пос. Щапово, в долине р. Лубянка близ пос. Щапово [8], севернее Шарапово в поселении Кокошкино [9].

■ **Численность**. Все локальные популяции немногочисленны, насчитывают от несколько растений до нескольких десятков экземпляров [10].

■ **Особенности обитания.** Небольшое многолетнее травянистое растение. Специализированный мирмекохор, распространяется семенами. Произрастает на сухих лугах, опушках, закустаренных склонах.

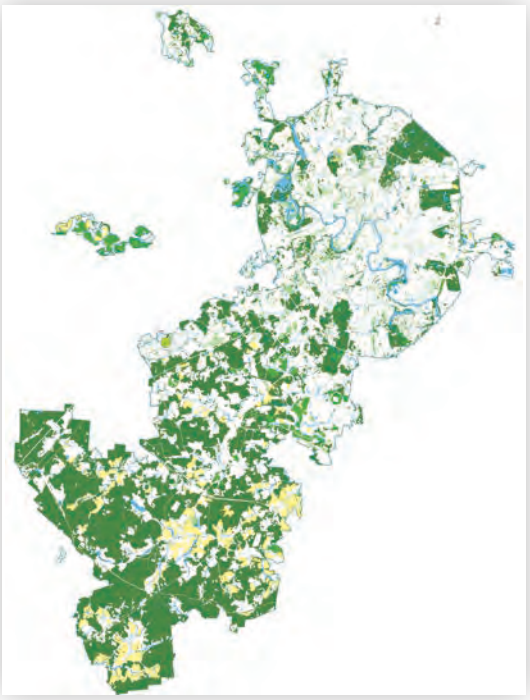




Фото: С.Р. Майоров

Микотрофное растение. Исчезает при формировании плотной дернины.

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь подходящих местообитаний на территории Москвы. Исчезает при увеличении рекреационной нагрузки.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. КР в 2011 г. – 1. Все известные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Измайлово», «Битцевский лес» и «Москворецкий» (ПП «Щукинский полуостров»), ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Территория близ Знаменского-Садков огорожена, свободный въезд автотранспорта на неё закрыт. В 2008 г. истод хохлатый высажен на Щукинском и Строгинском п-вах [11].

■ **Изменение состояния вида**. Локальные популяции нестабильны. Истод хохлатый не обнаружен на Щукинском полуострове и в Измайловском л-ке. КР остаётся без изменений – 1.

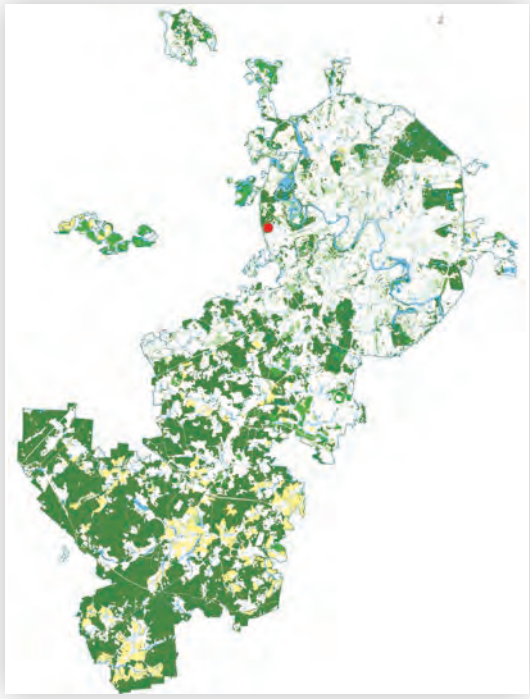
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Сохранение известных местообитаний, избегать создания прогулочных дорожек и пикниковых точек при благоустройстве территорий вблизи известных местонахождений вида. Поиск растений в местах прежнего произрастания.

■ **Источники информации**. 1. Сырейщиков, 1907. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Евтюхова, 1949. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Гербарий МГУ. 6. Насимович, 2011_21. 7. Куваев и др., 1992. 8. К.Ю. Теплов, л.с., 2015 г. 9. Бочков, 2019в. 10. Ю.А. Насимович, д.а. 11. Щербаков, Муханов, 2009.

■ **Авторы**: С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович

ИСТОД ОБЫКНОВЕННЫЙ

Polygala vulgaris L.
Порядок Бобовоцветные – Fabales
Семейство Истодовые – Polygalaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. Изредка встречается по всей Московской области [1, 2]. На территории современной Москвы в XIX – начале XX вв. был известен в Лосином Острове, Кусково, Знаменском-Садках, Крылатском, Кунцево, Серебряном Бору и Петровском-Разумовском, в середине XX в. обнаружен в Останкино [1, 2, 3, 4, 5]. В 1983 г. истод найден в Северном Бутове в Знаменском карьере, а в 1986 г. – близ ж.-д. ст. Бутово [6, 7]. В начале 1990-х гг. был найден к югу от д. Зимёнки [8]. В начале 2000-х г. найден в СБЛ, где и сохранился в настоящее время [9].

■ **Численность**. В единственном ныне известном местонахождении локальная популяция насчитывает многие десятки экземпляров.

■ **Особенности обитания.** Небольшое многолетнее травянистое растение. Специализированный мирмекохор, распространяется семенами. Произрастает на замоховелых лугах, лесных полянах, иногда в зарастающих карьерах. Микотрофное растение [10]. Исчезает по мере формирования плотной дернины.



Фото: А.В. Крылов

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительное число подходящих местообитаний на территории Москвы. Исчезает при увеличении рекреационной нагрузки. Общая деградация ареала вида в Центральной России, обусловленная, вероятно, эвтрофикацией лугов.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Основные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида**. Относительно стабильная популяция существует только в Серебряном Бору. В Бутове обнаружить истод не удалось. Место произрастания к югу от д. Зимёнки застроено коттеджным посёлком «Бельгийская деревня». КР остаётся без изменений – 1.

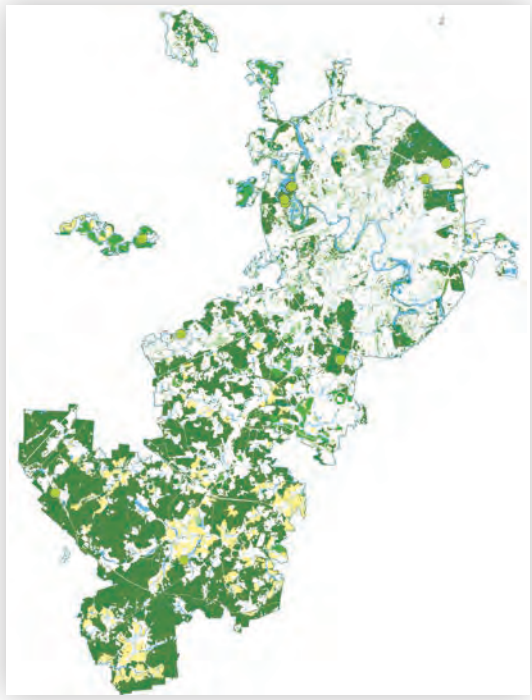
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Сохранение местообитания в СБЛ, избегать создания прогулочных дорожек и пикниковых точек при благоустройстве территории вблизи известной точки произрастания истода. Поиск растений в местах прежнего произрастания. Разработка технологии культивирования с целью реинтродукции в природные условия.

■ **Источники информации**. 1. Сырейщиков, 1907. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Евтюхова, 1949. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Гербарий МГУ. 6. Насимович, 2011_20. 7. Куваев и др., 1992. 8. Захаринский, 2021в. 9. Ю.А. Насимович, д.а. 10. Eriksen et al., 2002.

■ **Авторы**: С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович

ЯЗВЕННИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Anthyllis vulneraria L.
Порядок Бобовоцветные – Fabales
Семейство Бобовые – Leguminosae (Fabaceae)



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области встречается в большинстве районов, кроме северных [2]. На территории современной Москвы был известен в Серебряном Бору, Останкине, Бутове, Знаменском-Садках [1, 3, 4]. Во второй половине XX века – начале 2000-х гг. найден в Лосином Острове, Марьинской пойме, Знаменском-Садках, на Крылатских холмах и Щукинском п-ве [4, 5]. В последние годы найден на откосах Киевского направления Московской ж.д., ОЖД, в Воронове, подтверждено произрастание в Бутове [6].

■ **Численность**. В известных местонахождениях обнаружены единичные экземпляры язвенника, а в Знаменском-Садках и на Щукинском п-ве – десятки растений [7, 8].

■ **Особенности обитания.** Двулетнее или многолетнее стержнекорневое растение. Растёт на лесных полянах, опушках светлых лесов на бедных песчаных почвах или обнажениях карбонатных пород. Встречается в местах с разреженным растительным покровом. Редко образует стабильные популяции. Размножается семенами.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь участков с сухими бедными почвами: песчаных пустошей, прирусловых песчаных валов, заброшенных известняковых карьеров. Зарастание таких местообитаний. Исчезает при интенсивном рекреационном использовании лесопарков.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид был занесён в приложение 1 к Красной книге Москвы. В 2011 г. присвоена КР 2. Все основные места его произрастания находятся на ООПТ: в ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида**. Состояние язвенника на территории Москвы неустойчиво. Пострадала популяция на Щукинском полуострове при реконструкции газопровода. КР вида остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Соблюдение на Щукинском п-ве режима ООПТ. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Мониторинг численности вида.

■ **Источники информации**. 1. Сырейщиков, 1907. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Гербарий МГУ. 4. Кауфман, 1889. 4. Куваев и др., 1992. 5. Насимович, 2011_65. 6. Наблюдения *Anthyllis vulneraria*: М. Бобкова, Д.А. Бочков, А. Горчаков, А.Н. Ёжикова, Е.Л. Железная, Ж. Иордан, С.Р. Майоров, И.В. Матершев, А. Меркулова, С.П. Черепушкин, Ю.А. Шкопкина, Ю. Шнер и др. 7. Ю.А. Насимович, д.а. 8. С.Р. Майоров, д.а.

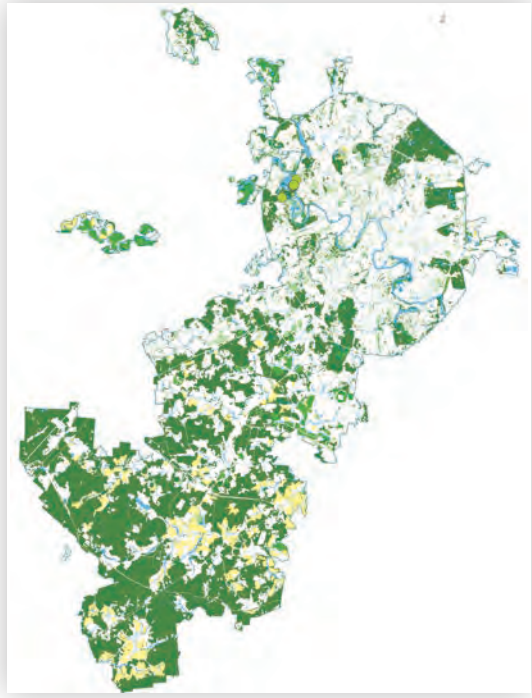
■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

АСТРАГАЛ ПЕСЧАНЫЙ

Astragalus arenarius L.

Порядок Бобовоцветные – Fabales

Семейство Бобовые – Leguminosae (Fabaceae)



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области довольно редкий, известный в основном в южных районах [3]. На территории современной Москвы был известен в Серебряном Бору и на Щукинском п-ве [1, 2, 4]. Известные местонахождения сохранились до настоящего времени [5]. В 2020 г. астрагал найден на противоположенном левом берегу Москвы-реки в Щукино [6].

■ **Численность**. В Серебряном Бору и на Щукинском полуострове – десятки растений. На площади в несколько сотен квадратных метров астрагал песчаный – содоминант в растительном покрове [5]. В Щукино известны единичные экземпляры.

■ **Особенности обитания.** Многолетнее длиннокорневищное растение. Растёт на сухих боровых песках, преимущественно на открытых местах, иногда заходит в разреженные сосняки. Встречается в местах с разреженным растительным покровом. При формировании плотной дерновины исчезает, поэтому нуждается в периодическом умеренном нарушении растительности на песках. Размножается семенами и вегетативно.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне незначительная площадь участков с сухими боровыми песками и пустошами на территории Москвы. Зарастание таких местообитаний с образованием плотной дерновины. На Щукинском п-ве пески сильно разбиваются велосипедистами. Склоновая эрозия в Щукино из-за чрезмерной рекреационной нагрузки.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 2. Все известные места его произрастания находятся на ООПТ: в ПИП «Москворецкий» и ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида**. Состояние популяций астрагала песчаного относительно стабильно. В 2018 г. популяция на Щукинском п-ве пострадала от велосипедистов, которые сбили место произрастания до голого песка, но к настоящему времени численность восстановилась. Найдено новое местонахождение в Щукино. КР вида остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Соблюдение на Щукинском п-ве режима ООПТ. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». В Серебряном Бору ограничить размещение дополнительных объектов паркового оборудования, прокладывать новые прогулочные дорожки вдали от мест произрастания астрагала. Мониторинг численности вида.

■ **Источники информации**. 1. Кауфман, 1889. 2. Сырейщиков, 1907. 3. Ворошилов и др., 1966. 4. Насимович, 2011_2. 5. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а. 6. Черепушкин, 2020.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

АСТРАГАЛ ДАТСКИЙ

Astragalus danicus Retz.

Порядок Бобовоцветные – Fabales

Семейство Бобовые – Leguminosae (Fabaceae)

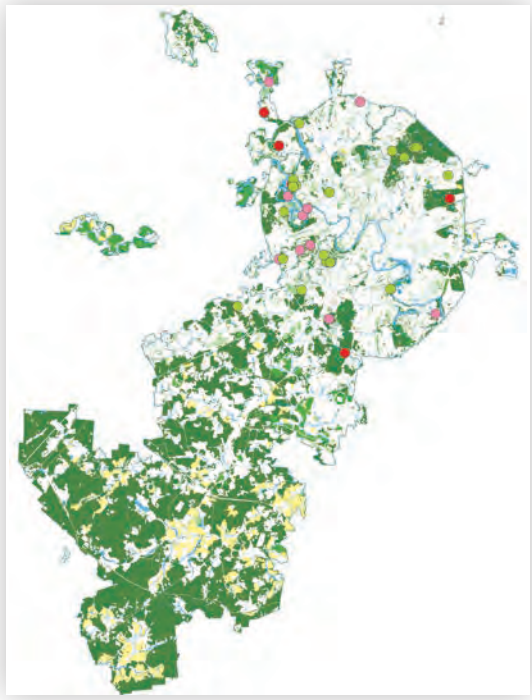
■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области изредка встречается во всех ботанико-географических районах, кроме Северного, но заметно чаще в южной части региона [1]. На территории Москвы известен лишь со второй половины XX века, первые находки приурочены к ж.-д. насыпям. На природных территориях найден в Нагатинской пойме, близ Знаменского-Садков, на Крылатских холмах и Щукинском п-ве, в Серебряном Бору и по берегу Химкинского водохранилища, в долине Машкинского ручья в Куркино [2, 3]. В последние годы обнаружен на территории МГУ и на опушке Троекуровской рощи [4], в Северном Тушино [7], на опушках Лосиного Острова у МЦК [7]. Кроме того, этот астрагал неоднократно найден на ж.-д. насыпях разных направлений и на городских газонах [5, 6, 7].

■ **Численность.** Большинство популяций вида сохранилось без существенных изменений, кроме популяции в Куркино, уничтоженной при дорожных работах. На Щукинском полуострове астрагал датский расселяется, в нескольких местах аспектирует [4].

■ **Особенности обитания.** Многолетнее корневищное растение. Растёт по сухим лугам, опушкам, чаще на легких песчаных и супесчаных почвах. Может встречаться на ж.-д. насыпях и пустырях при хорошем дренаже. Опыляется шмелями и пчёлами. Размножается семенами. Сначала образует компактные пятна, видимо, вегетативно осваивая территорию, и постепенно расселяется по окрестностям.

■ **Лимитирующие факторы.** Парковое благоустройство без учёта необходимости сохранения биоразнообразия. Избыточно частое кошение открытых луговых пространств, замена луговых сообществ газонами. Высокая рекреационная нагрузка на приречные местообитания.



■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2011 г. присвоена КР 3. Практически все известные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий», ПЗ «Воробьёвы горы», ПП «Серебряный Бор», ЛЗ «Химкинский».

■ **Изменение состояния вида.** Астрагал датский расселяется на территории Москвы. При благоприятных условиях (как, например, на Щукинском п-ве) распространяется по сухим лугам. КР вида изменена с 3-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Строгое соблюдение режима ООПТ в местах произрастания астрагала датского. Разработка агротехники культивирования растения для целей интродукции в городское озеленение. Мониторинг численности вида.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Куваев и др., 1992, 1999. 3. Насимович, 2011_1. 4. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а. 5. Гербарий ГБС РАН. 6. Гербарий МГУ. 7. Наблюдения *Astragalus danicus*: Д.А. Бочков, Е. Горовенко, А.Н. Ёжикова, Я. Злочевская, В.Н. Коротков, С.Р. Майоров, С. Овчинников, Ю.П. Соколков, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер, Е.В. Ярова и др.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

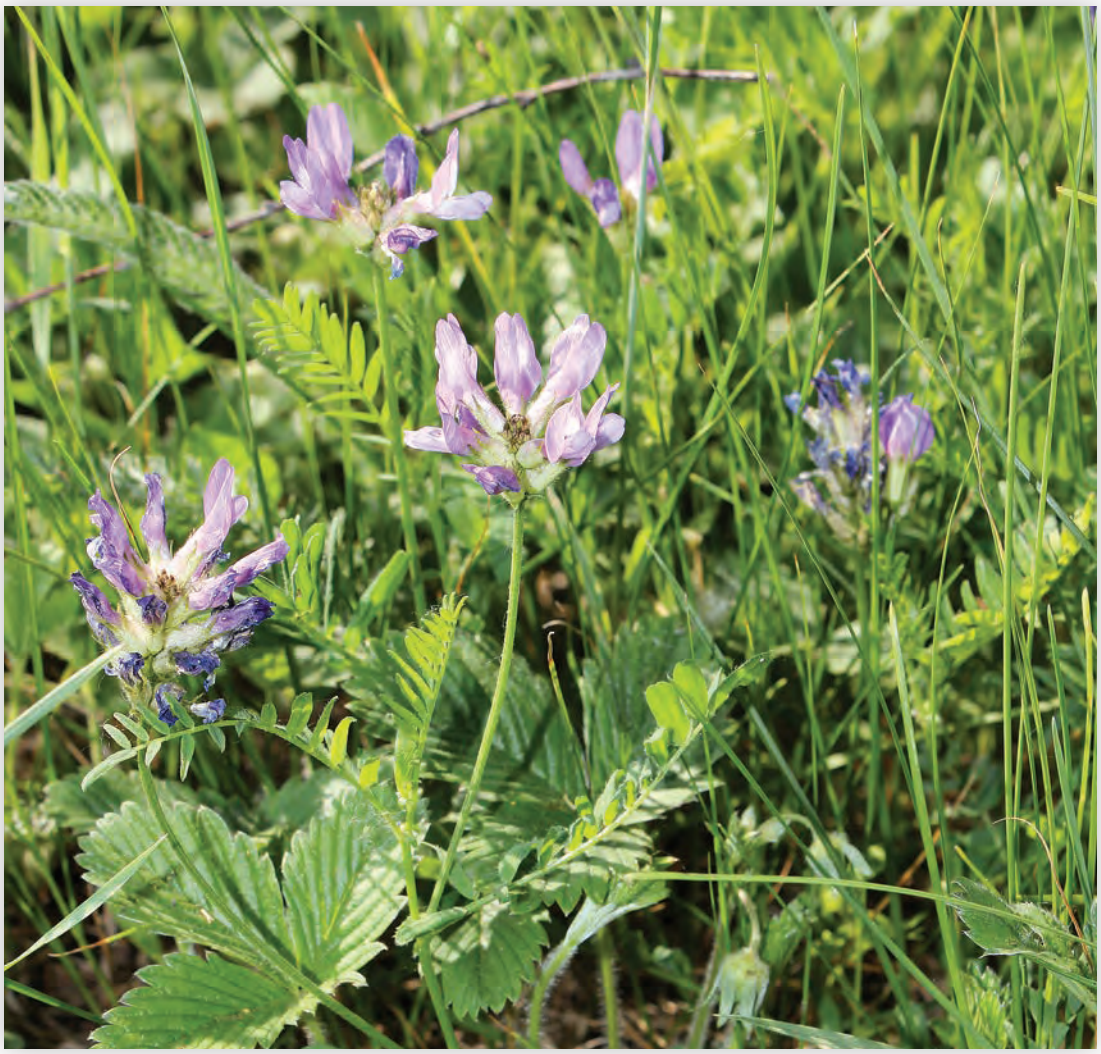


Фото: С.Р. Майоров

АСТРАГАЛ СОЛОДКОЛИСТНЫЙ

Astragalus glycyphyllos L.
Порядок Бобовоцветные – Fabales
Семейство Бобовые – Leguminosae (Fabaceae)

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области встречается во всех ботанико-географических районах, кроме Северного [1]. На территории Москвы известен в Нагатинской пойме, у Бирюлевского леса, близ Знаменского-Садков, на р. Сетунь в Жуковке, в Крылатском и Серебряном Бору [2, 3]. В последние годы обнаружен в Косино, у Чагинской подстанции в 2013 г. [4], в ПИП «Москворецкий» в Мнёвниковской пойме в 2013 г. [5], ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» на самом юго-востоке [6]. В городских условиях найден в Петровско-Разумовском, между Верхней аллеей и Красностуденческим проездом и на территории МГУ [7]. Обнаружен на ОЖД – на ст. Кресты и платф. 241 км [8].

■ **Численность**. Большинство популяций вида сохранилось без существенных изменений, но с очень низкой численностью. В Серебряном Бору и Крылатском он мог исчезнуть [7].

■ **Особенности обитания.** Многолетнее корневищное растение. Растёт в светлых широколиственных лесах, полянах, опушках, открытых луговых склонах речных долин и балок, чаще подстилаемых карбонатными породами. Иногда выходит на вторичные местообитания: газоны, ж.-д. насыпи. Опыляется шмелями и пчёлами. Размножается семенами. Семенная продуктивность нередко незначительная из-за повреждения семян долгоносиками.

■ **Лимитирующие факторы.** Градостроительное освоение и парковое благоустройство без учёта необходимости сохранения биоразнообразия. Высокая рекреационная нагрузка на приречные местообитания.

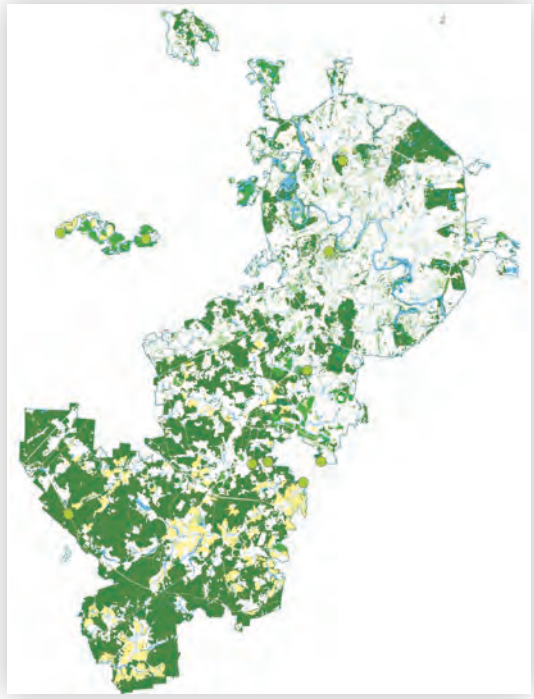




Фото: С.Р. Майоров

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 2. Четыре места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Царицыно» и «Москворецкий», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида**. На территории Москвы остаётся крайне редким видом с нестабильной численностью. Находки на ОЖД демонстрируют способность растения к расселению и существованию в трансформированных местообитаниях. КР вида остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Строгое соблюдение режима ООПТ в местах произрастания астрагала солодколистного. Разработка агротехники культивирования растения для целей интродукции в места возможного произрастания в долине Москвы-реки. Мониторинг численности вида.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Куваев и др., 1999. 3. Насимович, 2011_3. 4. И.М. Панфилова, л.с. 5. Г.В.Морозова, л.с. 6. И.М. Аверченков, л.с. 7. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а. 8. Наблюдения *Astragalus glycyphyllos*: В. Борзова, Д.А. Бочков, С.В. Дудов, А.С. Мостовая, А.П. Серёгин, Н. Спиридонова, Е.Г. Суслова, Е.В. Тихонова.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ГОРОШЕК КАШУБСКИЙ

Vicia cassubica L.
Порядок Бобовоцветные – Fabales
Семейство Бобовые – Leguminosae (Fabaceae)

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской области – редкий вид, известный преимущественно в южных и восточных районах [1]. На территории Москвы известен только в СБЛ с 1927 г. [2, 4].

■ **Численность**. Последний раз обнаружен в 2003 г. [3, 4]. В 2004–2017 гг. не найден [5].

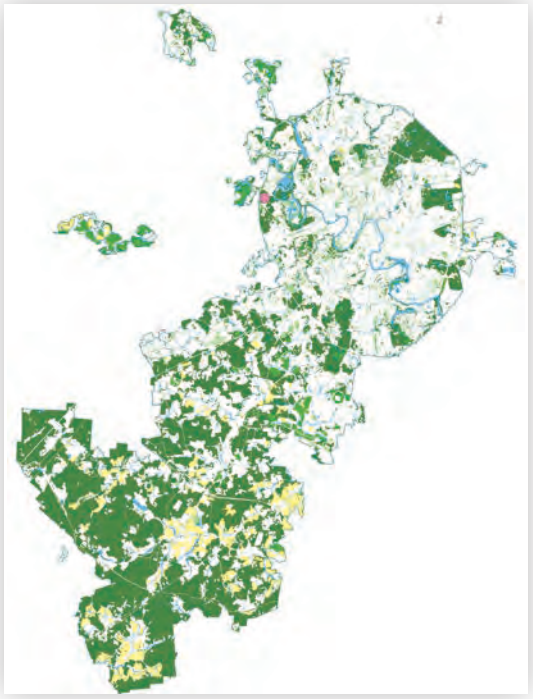
■ **Особенности обитания.** Многолетнее корневищное растение. Растёт в светлых лесах, борах и суборях, на опушках и полянах, преимущественно на лёгких песчаных и супесчаных почвах. Опыляется шмелями и пчёлами. Размножается семенами.

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь подходящих для горошка сухих боров и суборей. Обустройство Серебряного Бора, приводящее к усилению рекреационной активности населения. Общая эвтрофикация, приводящая к вытеснению горошка кашубского другими растениями.

■ **Принятые меры охраны**. Внесен в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 1. Единственное известное в Москве место произрастания вида находится на ООПТ: в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида**. В последние годы не обнаружен, но обширная территория Серебряноборского лесничества позволяет надеяться, что горошек в бору не исчез. КР вида остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Специальный поиск горошка кашубского в СБЛ для выяснения современного состояния популяции. Разработка агротехники культивирования растения для целей реинтродукции в СБЛ и интродукции на Щукинский полуостров в разреженные сосняки.



■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Насимович, 2011_15. 5 Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



Фото: Н.М. Решетникова

ЧИНА ЧЁРНАЯ

Lathyrus niger (L.) Bernh.
Порядок Бобовоцветные – Fabales
Семейство Бобовые – Leguminosae (Fabaceae)

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

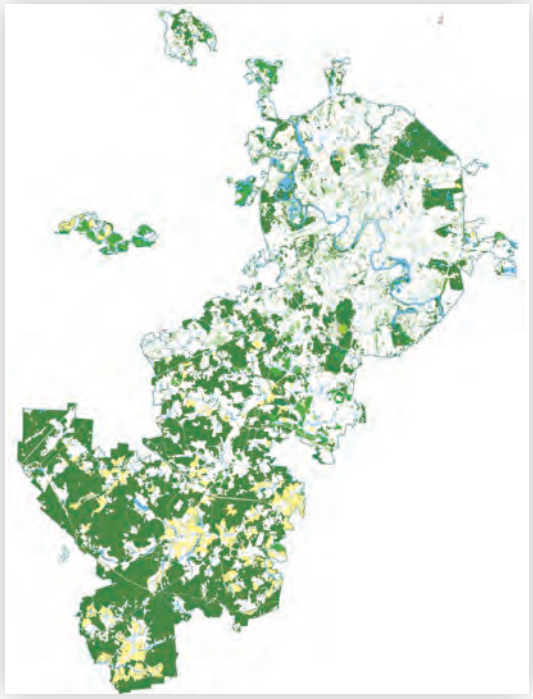
■ **Распространение**. В Московском регионе редкий вид на северо-восточной границе ареала, известный преимущественно в приокских районах, реже на западе области [1]. На территории современной Москвы был известен Кунцеве [2, 3]. В начале XX века обнаружен на Теплостанской возвышенности, где неоднократно встречен близ усадьбы Узкое и в Битцевском лесу [2, 3]. В 2014–2015 гг. чина найдена в западной части Бутовского леса [6]. Несколько растений пересажено на территорию усадьбы Знаменское-Садки [4].

■ **Численность**. Численность популяции в Битцевском лесу низкая, единичные экземпляры. Популяция в Бутовском лесу насчитывала десятки растений.

■ **Особенности обитания.** Многолетнее короткокорневищное растение. Растёт в светлых широколиственных лесах, опушках по склонам речных долин и оврагов. Мезофит. Предпочитает относительно богатые почвы, подстилаемые карбонатными породами. Опыляется шмелями и пчёлами. Размножается только семенами [3, 7].



Фото: С.Р. Майоров



■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь подходящих для чины чёрной сухих светлых широколиственных лесов. Редкость вида на границе ареала, поэтому распространение семян затруднено.

■ **Принятые меры охраны**. На территории Москвы вид подлежит особой охране с 1984 г. В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Известные в прошлом и современные места его произрастания находятся на ООПТ: в ПИП «Битцевский лес».

■ **Изменение состояния вида**. За все время наблюдения численность популяции Теплостанской возвышенности была очень низкой. В Битцевском лесу вновь обнаружена в 2020 г. [5]. В Бутовском лесу популяция частично уничтожена при дорожном строительстве. КР вида остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг численности вида. Реинтродукция в места прежнего произрастания. Разработка агротехники разведения чины чёрной для дальнейшей интродукции и реинтродукции в московские лесопарки.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Насимович, 2011_62. 4. Ю.А. Насимович, д.а. 5. Сухов, 2020. 6. М.В. Островская, л.с. 7. Владыкина, Казакова, 2011.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ЧИНА ВЕСЕННЯЯ, или СОЧЕВИЧНИК ВЕСЕННИЙ

Lathyrus vernus (L.) Bernh.
Порядок Бобовоцветные – Fabales
Семейство Бобовые – Leguminosae (Fabaceae)

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области обычен во всех ботанико-географических районах [1]. На территории современной Москвы широко распространён и известен почти во всех лесопарках города [2]. За пределами МКАД известен в Куркино, Митинском л-ке, в Зеленограде в Крюковском лесничестве [2; 3]. На территории ТиНАО известен практически во всех лесных массивах и лесопарках, за 2019–2021 гг. произведено более 200 наблюдений чины весенней [3].

■ **Численность**. Численность вида сохранилась без существенных изменений. В Лосином Острове, Измайловском, Битцевском лесах, в Серебряном Бору, Фили-Кунцевском л-ке и в лесах за МКАД чина весенняя довольно обычный вид, местами обильный. В других местах сохранились сравнительно небольшие популяции: от десятков экземпляров до единичных растений [4].

■ **Особенности обитания.** Многолетнее корневищное растение. Растёт в широколиственных и смешанных лесах, полянах, опушках. Мезофит. К почвенным условиям не требователен [5]. Опыляется шмелями. Размножение преимущественно семенное. Семенная продуктивность варьирует в зависимости от условий произрастания [5]. Индикатор малонарушенных широколиственных лесов.

■ **Лимитирующие факторы.** Избыточная рекреационная нагрузка, приводящая, в том числе, к уплотнению почвы. Сбор цветов. Замена широколиственных ненарушенных лесов на посадки паркового типа с регулярным кошением травы и попытками создания газона.

■ **Принятые меры охраны**. С 1984 г. на территории Москвы запрещён сбор дикорастущих растений. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Практически все места его произрастания находятся на существующих или проектных ООПТ. Проводится регулярное информирование москвичей через СМИ о запрете в Москве сбора дикорастущих растений.

■ **Изменение состояния вида**. Состояние вида в Москве относительно стабильно. КР вида остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Соблюдение режима ООПТ в местах произрастания чины весенней. Недопущение реконструкции широколиственных лесов и превращение их в парковые посадки. Пропаганда среди населения недопустимости сбора дикорастущих растений. Контроль этого запрета, особенно в весеннее время.

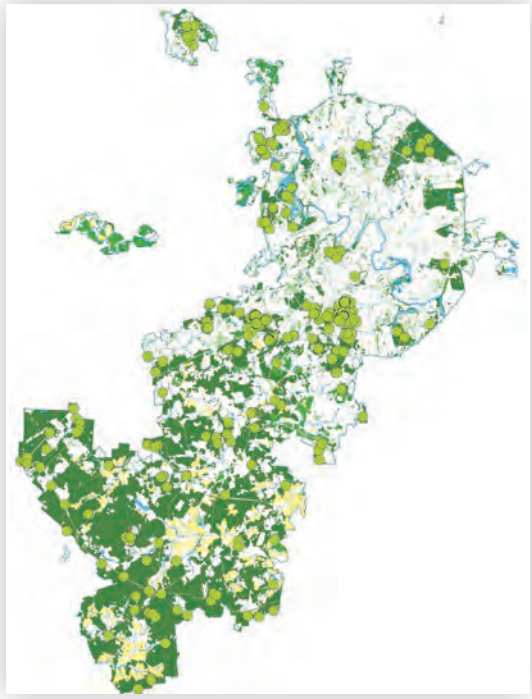




Фото: С.Р. Майоров

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Насимович, 2011_61. 3. Наблюдения *Lathyrus vernus*: Л. Абрамова, Р. Андреев, С.М. Апполонов, А.Н. Богомазова, Н. Борзов, Е. Боровская, Д.А. Бочков, Г. Васильев, С. Веденеев, В. Венгржановская, Н.А. Виляева,Н. Владимиров, А. Власенко, Ю. Гаврик, В. Гаврилова, Т. Гаврилова, Я.С. Гойгель, М. Горбунова, С. Горин, О. Грибова, А. Груздева, А.В. Данилин, В. Дворкин, К.В. Дудова, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, А.С. Ильин, А.В. Кандина,Ф. Кирянов-Греф, И.А. Кобузева, Ф. Кондрачук, Д. Корнилов, Е. Кропочева, А. Кубарева, Е.И. Кудрявцева, Т. Кузнецова, А. Лапин, И. Лебедева, Е. Линник, Д.Ф. Лысков, А. Мазаева, Н. Максимов, А. Малюткин, И.В. Матершев, А. Меркулова, В.В. Мешков, Н. Мишель, М. Морозова, В. Москаленко, И.Ю. Неслуховский, Д. Осипова, У.Ф. Пахлеванова, А. Пашкова, Е. Перминова, С.В. Пономаренко, В. Попов, И.Н. Поспелов, С. Пышкова, Л. Ракитянская, М. Рамих, С. Рашковская, А. Ровинский, А. Савельева, Л. Сапунова, М. Сахарова, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, Ю. Сивцев, И. Снегирёва, А. Соин, Ю.П. Соколков, А.Д. Столбовский, Д.В. Сухова, Е. Таллер, А.А. Темес, А. Титова, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, К. Устинов, М. Фазилова, У. Фодина, Г. Холин, М.И. Хомутовский, М. Цветкова, П. Черепанов, С.П. Черепушкин, А. Шарибжанова, А. Шестопалова, Ю.В. Шнер, М. Ягодовская, Е. Якимова, Е.В. Ярова и др. 4. Данные авторов. 5. Гуленкова, 1974.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ЗЕМЛЯНИКА ЗЕЛЁНАЯ, или ЛУГОВАЯ

Fragaria viridis Weston
Порядок Розоцветные – Rosales
Семейство Розоцветные – Rosaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области встречается во всех ботанико-географических районах, кроме, вероятно, Восточного, но наиболее часто растёт в приокских районах [1, 2, 3, 4]. На территории Москвы известна на многих природных территориях, но явно тяготеет к Теплостанской возвышенности, а также к долинам Москвы-реки и Сходни, редка в восточной и северной части города и здесь встречается в основном по антропогенным местообитаниям: насыпям, рокариям и т.п. [5, 8]. За пределами МКАД приурочена к долинам рек, изредка встречается на насыпях авто- и железных дорог [7].

■ **Численность**. Многочисленные популяции известны у Дьяковского городища в Коломенском, в долине р. Язвенка и р. Сходня в Куркино, в Мневниковской пойме, на Крылатских холмах и Щукинском полуострове [6]. На территории ТиНАО довольно обильна вдоль р. Пахра. В прочих местах земляника зелёная чаще представлена отдельными пятнами, в пределах которых растения многочисленны.

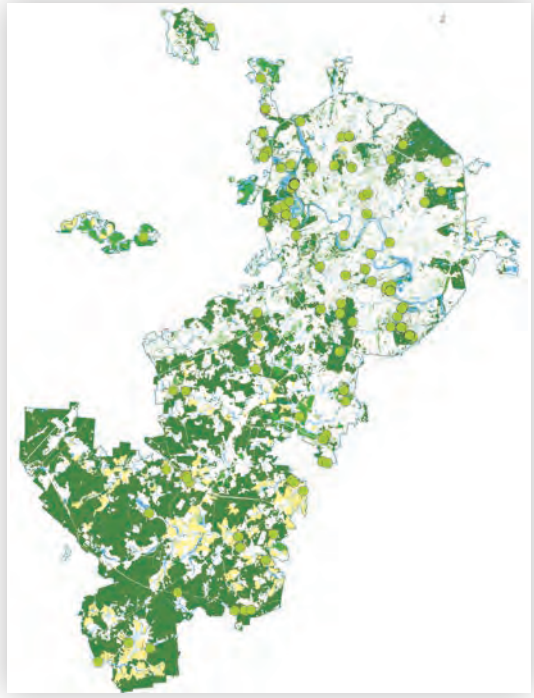
■ **Особенности обитания.** Многолетнее короткокорневищное столонообразующее растение. Растёт по сухим лугам по склонам долин и в поймах, среди кустарников. Растение лугово-степного комплекса, нередко произрастает с другими редкими для Москвы видами [7]. Иногда выходит на вторичные местообитания: ж.-д. насыпи, заброшенные карьеры. К почвенным условиям нетребовательна, но избегает сухих песчаных почв. Мезоксерофит. Семенное размножение способствует расселению земляники, вегетативное – распространению в подходящем местообитании [7]. Выдерживает умеренные рекреационные нагрузки и сбор плодов.

■ **Лимитирующие факторы.** Градостроительное освоение и парковое благоустройство без учёта необходимости сохранения биоразнообразия. Застройка речных долин, в том числе расположение границ коттеджных поселков в ТИНАО близко к руслу рек. Высокая рекреационная нагрузка на сухие луга. В долине р. Язвенка – эрозия склонов, вызванная строительством и велосипедными дорожками на крутых склонах. Зарастание открытых склонов кустарниками и мелколесьем.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Кузьминки-Люблино», «Царицыно», «Битцевский лес», «Москворецкий» (в т.ч. ПП «Щукинский полуостров») и «Тушинский» (ПП «Тушинская Чаша»), ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Воробьёвы горы» и «Долина реки Сетунь», ПП «Долина реки Котловки» и «Серебряный Бор». На планируемых к созданию ООПТ «Экологический парк Лихоборка», учреждение ПП «Пойменный луг с редкими видами трав по реке Сходне в Куркино».

■ **Изменение состояния вида**. На территории Москвы состояние вида относительно стабильное, но в условиях города он остаётся уязвимым. КР вида остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Создание ООПТ «Экологический парк «Лихоборка», учреждение ПП «Пойменный луг с редкими видами трав по реке Сходне в Куркино», ЗУ «Западный Знаменский карьес с редкими видами растений» и «Восточный Знаменский карьер с редкими видами растений». Включение Тропарёвского луга в состав ЛЗ «Тропарёвский». Выделение места произрастания вида на холме у слияния рек Сетуни и Раменки в ЗУ. Постановка на учёт и особую охрану крупных популяций земляники зелёной на ООПТ и других природных территориях Москвы, контроль за их состоянием. Ограничение благоустройства речных долин прокладкой или улучшением прогулочных дорог вне мест произрастания краснокнижных видов, сохранение луговой растительности в естественном состоянии, её восстановление на нарушенных участках. Вывод с Щукинского п-ва сторонних хозяйствующих субъектов, запрет въезда туда автотранспорта. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Строгое соблюдение режима ООПТ в местах произрастания земляники зелёной. Ограничение благоустройства речных долин, обустройство прогулочных тропинок и пикниковых точек вне мест массового произрастания земляники. Мониторинг численности вида и создание дополнительных ООПТ в местах его массового произрастания.



■ **Источники информации**. 1. Сырейщиков, 1907. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Гербарий МГУ. 5. Насимович, 2011_18. 6. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а. 7. Григорьева, 1995. 8. Наблюдения *Fragaria viridis*: А. Алмендингер, В. Бабкина, А. Барежа, Г. Бутаева, А. Власенко, М. Давлетшина, А.В. Данилин, К.В. Дудова, А.Н. Ёжикова, К.А. Жузенова, А.Ю. Захаринский, О. Захарян, Я. Злочевская, М. Козлова, Ф. Кондрачук, В.Н. Коротков, В. Костина, А. Лапин, С. Лысенков, С.Р. Майоров, А. Меркулова, М. Морозов, А.С. Мостовая, М.А. Невский, Д. Осипова, Л. Ракитянская, С. Рипа, Е. Рыжова, О. Савельева, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, Д.В. Сухова, М. Фазилова, А. Фодин, К. Харченко, А. Холодкова, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер, Е. Якимова, N. Hamecha-Daniels и др.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ТАВОЛГА ОБЫКНОВЕННАЯ, или ЛАБАЗНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Filipendula vulgaris Moench
Порядок Розоцветные – Rosales
Семейство Розоцветные – Rosaceae



Фото: С.Р. Майоров

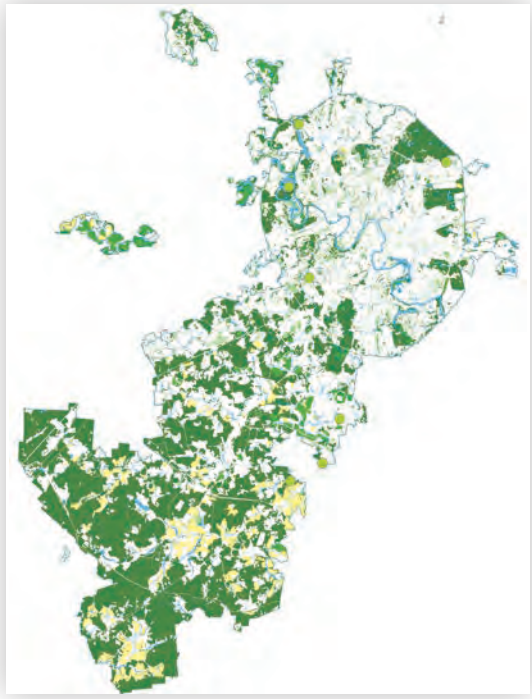
■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. Таволга обычна в южных районах Московской области, в долине Оки и нижнем течении Москвы-реки – массовый вид, но севернее встречается редко [1]. В Москве в XIX – начале XX вв. вид отмечали на Воробьёвых горах, в Аминьеве, Филях, Серебряном Бору, Знаменском-Садках и др. Отмечен по антропогенным склонам: на канале им. Москвы у пересечения с Ленинградским ш., у Рублёвского ш. близ м. Кунцевская [2]. Из Качаловского оврага около ВИЛАРа, отведенного под застройку, в 1980-е гг. пересажена в зону отдыха «Битца» [2], где таволга сохранилась до настоящего времени. В последние годы найдена на Щукинском п-ве [4, 5], в Олимпийском парке [5], в долине р. Язвенка [4]. В ТиНАО обнаружен на р. Пахра у Дубровиц и ниже [6] и в долине р. Лубянка ниже Щапова [5]. В последние годы иногда используется в городском озеленении, как, например, в Гольяновском парке.

■ **Численность**. Многочисленная популяция известна только в долине р. Лубянка. В прочих местах это чаще единичные рассеянные экземпляры, численностью не более 2-3 десятков

■ **Особенности обитания.** Коротко-корневищное многолетнее травянистое растение с утолщениями на придаточных корнях. Растёт по остепнённым лугам, луговым склонам, опушкам сухих лесов, среди кустарников [3]. В Москве тяготеет к открытым склонам долины Москвы-реки. К почвенному плодородию не требовательно: встречается как на богатых, так и на бедных почвах, но избегает очень сухих и очень влажных почв. Светолюбивый вид. Размножается семенами и вегетативно: корневыми отпрысками и делением корневища. Всхожесть семян низкая. Зацветает на 6–8-й год и пребывает в генеративном состоянии 12–15 лет [3]. Опыляется пчёлами, осами, шмелями. Выдерживает умеренные рекреационные нагрузки.

■ **Лимитирующие факторы.** Произрастание вида в пределах Москвы вблизи северной границы ареала, где растение характерно преимущественно для долин крупных рек. Малая площадь сухих лугов и зарослей кустарников на склонах долин, их исчезновение и деградация в результате частичной застройки, озеленительных работ и зарастания деревьями. Замена на природных территориях естественной луговой растительности газонами. Избыточная рекреационная нагрузка на приречные луга. Сбор растений.



■ **Принятые меры охраны**. В 2008 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Места произрастания вида находятся на ООПТ: в ПИП «Битцевский лес» и м-з «Коломенское».

■ **Изменение состояния вида**. На территории Москвы состояние вида относительно стабильное, но в условиях города он остаётся уязвимым. КР вида остаётся без изменений – 2.

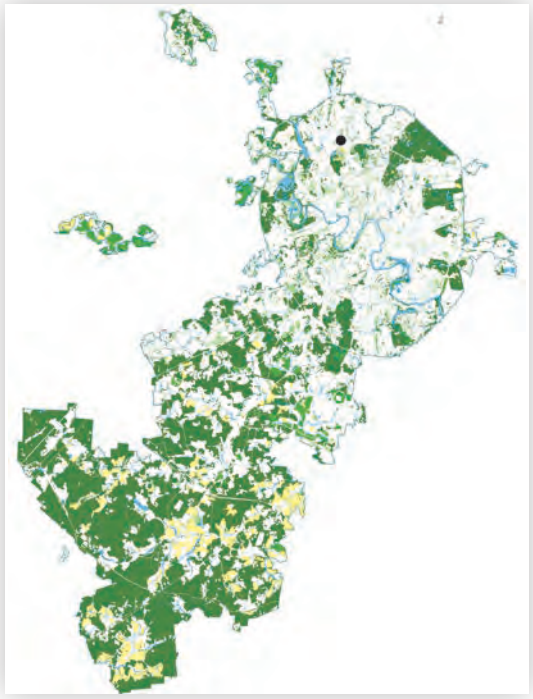
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Строгое соблюдение режима ООПТ в местах произрастания таволги обыкновенной. Ограниченное кошение лугов в ООПТ для предотвращения обеднённых монотонных газонов. Ограничение благоустройства речных долин, обустройство прогулочных тропинок и пикниковых точек вне мест произрастания таволги. Мониторинг численности вида. Разработка агротехники культивирования вида для дальнейшей реинтродукции в ООПТ в долине Москвы-реки. Использование вида в декоративном озеленении.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Бочкин и др., 2011б. 3. Григорьева, 1996. 4. С.Р. Майоров, д.а. 5. Ю.А. Насимович, д.а. 6. Наблюдения *Filipendula vulgaris*: Е. Гущина, А.Н. Ёжикова, А. Лапин, А.П. Серёгин, А. Хортюнова и др.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

БЕРЁЗА ПРИЗЕМИСТАЯ

Betula humilis Schrank
Порядок Букоцветные – Fagales
Семейство Берёзовые – Betulaceae



■ **Статус**. 0 категория – вид, вероятно, исчезнувший на территории Москвы.

■ **Распространение**. Спорадически встречается по всей Московской области, преимущественно в северных и северо-западных районах. На территории современной Москвы в XIX в. и начале XX в. вид несколько раз найден на Сукином, Чагинском и Выхинском болотах, в Кускове и Косино [1, 3]. В 2005 г. найден Н.Ю. Степановой в 350 м от правого берега р. Лихоборка у Октябрьской ж.д. [4].

■ **Численность**. В 2005 г. наблюдали 1 экземпляр. В настоящее время он не найден.

■ **Особенности обитания.** Невысокой, до 2 м, листопадный кустарник. Растение эвтрофных гипново-осоковых болот и выходов известняков, в большом числе может встречаться на крупных низинных болотах и заболоченных берегах озёр [5]. В Московской области единичные экземпляры обнаружены на переходных болотах, сырых лугах и заболоченных лесных опушках, в сфагновых сосняках и сырых кустарниковых зарослях [2, 6]. Размножается исключительно семенами [5]. Московская находка приурочена к краю сырого пойменного сероольшаника [2, 4].

■ **Лимитирующие факторы.** Единственное место произрастания вида подверглось полной трансформации при застройке, участок с берёзой оказался засыпан грунтом [7]. Практически полное отсутствие в Москве подходящих для этого вида местообитаний в условиях мегаполиса.

■ **Принятые меры охраны**. В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Специальные меры охраны не принимались.

■ **Изменение состояния вида**. Местонахождение берёзы приземистой уничтожено при строительстве. КР вида изменена с 1-й на 0-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Поиск вида на природных территориях Москвы с подходящими биотопами, прежде всего в окрестностях Косинских озёр. Возможно искусственное восстановление на больших низинных болотах, питаемых минерализованными грунтовыми водами, в Тушинской Чаше, долине р. Сходня в Куркине и Митине.

■ **Источники информации**. 1. Гербарий МГУ. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Сырейщиков, 1907. 4. Полуэктов, Степанова. 2011. 5. Губанов и др., 2003. 6. Русанович, 2006. 7. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы**: С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович, Н.Ю. Степанова



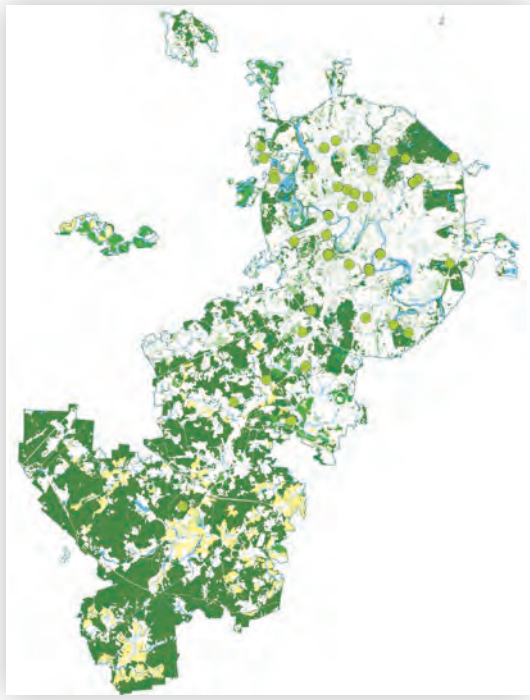
Фото: Н. Орлова

ФИАЛКА ТРЁХЦВЕТНАЯ

Viola tricolor L.

Порядок Мальпигиецветные – Malpighiales

Семейство Фиалковые – Violaceae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. Встречается по всей Московской области [1]. На территории современной Москвы в XIX в. вид известен из Лосиного Острова, Сокольников, Кускова, Воробьёвых гор, Раменок и Медведкова; в начале и первой половине XX в. – из Гольянова, Строгина, Петровско-Разумовского, Бутырского хутора и Останкина; в 1970-х гг. – с Люблино и из Серебряного Бора [2; 3; 4]. В конце XX вв. – начале 2000-х гг. фиалку наблюдали в Крылатском, Серебряном Бору, долине р. Сходня в Куркине в 2008 г. и в высокой пойме р. Клязьма выше Бурцевского [4]. В последние годы найдена в ПИП «Косинский», в Жулебино, Леоновской роще [5]. По данным портала iNaturalist, в 2019–2021 гг. этот вид отмечали 49 раз. В ТиНАО фиалка, вероятно, более редкое растение, всего 23 наблюдения [6].

■ **Численность**. Фиалка обычно не образует многочисленные популяции: от десятков экземпляров до единичных растений.

■ **Особенности обитания.** Однолетнее или двулетнее травянистое растение. Приурочено к местам с несомкнутым растительным покровом или к обнажённому грунту: светлым лесам, кустарникам, к опушкам, сухим низкотравным лугам, встречается вдоль дорог, на полях и залежах. По мере формирования сомкнутого покрова фиалка обычно исчезает.

■ **Лимитирующие факторы.** Практически полное исчезновение в Москве пашен и паровых полей, резкое сокращение площади сухих низкотравных лугов, смена светлых лесов теневыми широколиственными, интенсивное рекреационное использование опушек.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид внесён в Приложение 1 к Красной книге Москвы. В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2.

■ **Изменение состояния вида**. В последние годы фиалка трёхцветная встречается заметно чаще: её находят в цветниках как сорное растение, на свежем грунте около дорог и на газонах, в парках. Не исключено, что семена попадают вместе с посадочным материалом деревьев и декоративных растений. КР вида остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Сохранение популяций фиалки трёхцветной в стабильном состоянии маловероятно из-за особенности биологии вида как ценофобного растения, существующего лишь на начальных стадиях восстановления растительного покрова или при регулярных существенных его нарушениях. Рекомендуем исключить фиалку трёхцветную из Красной книги Москвы.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Насимович, 2011_58. 5. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а. 6. Наблюдения *Viola tricolor*: М. Горбунова, Е. Гущина, А. Власенко, А.Ю. Захаринский, О. Коновалова, Н. Косарева, В. Костина, А. Лапин, А. Меркулова, Н.Ф. Наянова, Н. Пестрякова, С.В. Полевова, Л. Ракитянская, О. Савельева, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, И. Филимонова, Ф. Хоменко, А. Шебеко, Ю.В. Шнер и др.

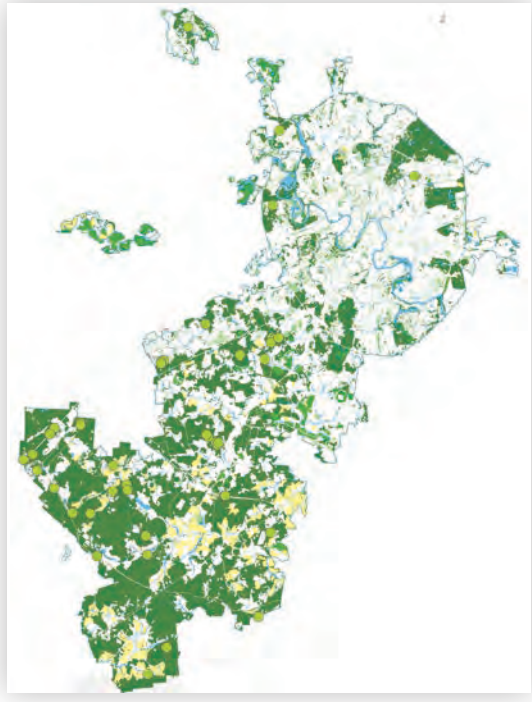
■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ВОЛЧЬЕ ЛЫКО ОБЫКНОВЕННОЕ

Daphne mezereum L.

Порядок Мальвоцветные – Malvales

Семейство Тимелеевые, или Волчниковые – Thymelaeaceae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Изредка и в небольшом числе встречается во всех ботанико-географических районах Московской области [1]. На территории современной Москвы в XIX – первой половине XX вв. волчье лыко отмечали в Лосином Острове, Измайловском лесу, Кускове, Кунцеве, Останкине, Свиблове [2]. В 1985–2000 гг. вид зарегистрирован в Лосином Острове, Измайловском лесу и Терлецком л-ке, СБЛ, Алёшкинском лесу. В 2001–2010 гг. подтверждено произрастание вида только в Лосином Острове и Измайловском лесу [2]. В последние годы найден в ПИП «Москворецкий» [3], в Алёшкинском лесу [6], в Кусковском лесничестве Зеленограда [7]; подтверждено произрастание вида в Лосином Острове [3]. На территории ТиНАО найден в Ульяновском, Валуевском, Нарском, Калининском лесничествах и других лесных массивах [6]. В Ботаническом саду МГУ и ГБС РАН расселяется самосевом из коллекционных посадок.

■ **Численность.** В Лосином Острове и лесных массивах ТиНАО произрастают десятки растений, в прочих местах – единичные экземпляры.

■ **Особенности обитания.** Маловетвистый низкий листопадный кустарник с поверхностной корневой системой. Растёт в лесах разного типа, от широколиственных до хвойных, но чаще встречается в елово-широколиственных. Предпочитает достаточно плодородные слабокислые или нейтральные почвы с постоянным умеренным увлажнением. Теневынослив [4]. Характеризуется медленным развитием: к пяти годам достигает высоты 20–25 см, к десяти – 45–60 см. Экземпляры выше 1 м редки. Установленный предельный возраст – 38 лет. Цветение очень раннее, вскоре после схода снега. Опыление насекомыми. Плоды ядовиты для человека, но поедаются птицами, которые и распространяют семена. Взрослые растения плохо переносят пересадку [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Сбор растения в сочетании с его естественной редкостью, существованием в виде единичных экземпляров и медленным ростом. Сравнительно малая площадь в городских лесах плодородных и умеренно влажных малопосещаемых участков с необходимым виду световым режимом. Рекреационная нагрузка на городские леса.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Известные, в т.ч. неподтверждённые в ревизионный период, но не утраченные места его произрастания находятся на ООПТ: в НП «Лосиный Остров», ПИП «Измайлово», «Москворецкий» и «Тушинский».

■ **Изменение состояния вида.** В Лосином Острове и ТиНАО состояние вида относительно стабильное, но в других местах вид остаётся уязвимым. КР вида остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиски волчьего лыка на ООПТ и других природных территориях Москвы. Мониторинг численности вида. Пропаганда среди населения недопустимости сбора дикорастущих растений и усиление контроля за соблюдением запрета на сбор растений. Возможна реинтродукция волчьего лыка в московские лесопарки.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Насимович, 2011_8. 3. Ю.А. Насимович, д.а. 4. Вахрамеева, Денисова, 1974.5. Интродукция…, 1979. 6. Наблюдения *Daphne mezereum*: С. Балашова, В. Борзова, Д.А. Бочков, Е. Галочкина, С. Горин, К.В. Дудова, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, О. Игонина, А.П. Серёгин, Т.Е. Третьякова, М.В. Шишова и В.И. Пахомов и др.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



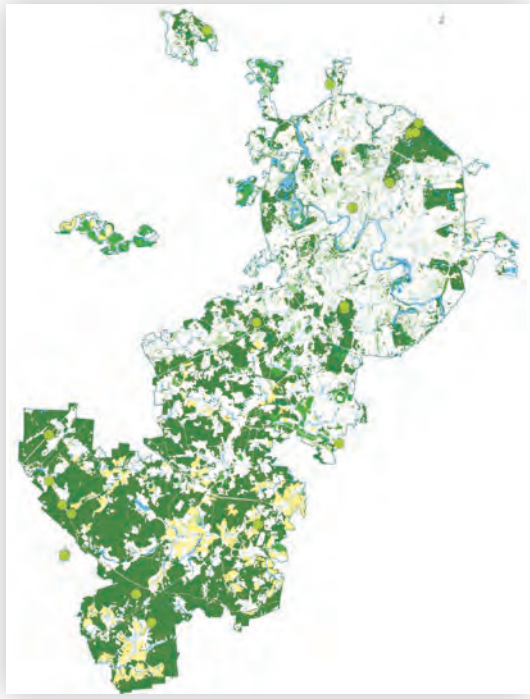
Фото: С.Р. Майоров

СИНЮХА ГОЛУБАЯ

Polemonium caeruleum L.
Порядок Верескоцветные – Ericales
Семейство Синюховые – Polemoniaceae



Фото: С.Р. Майоров



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области вид широко распространён, но нигде не является массовым [1]. На территории современной Москвы в XIX – начале XX вв. его отмечали во многих местах, во второй половине XX века синюха была известна в Серебряном Бору, Измайловском лесу, на Сходне ниже Тушинской Чаши. В начале 2000-х обнаружена на Сходне между Митиным и Братцевым, в пойме Лихоборки ниже Октябрьской ж.д., в ПИП «Измайлово» у Просянского болота на Серебрянке [2]. Подтверждено произрастание в Лосином Острове и, вероятно, ранее высажена в долине р. Сетунь выше Нежинской ул. [3]. В последние годы известна в Лосином Острове, в Зеленограде в Крюковском лесничестве и в северной части Битцевского л-ка [4]. Синюха произрастает на территории ГБС РАН и окрестностях РГАУ-МСХА, где, вероятно, расселилась из коллекционных посадок. На территории ТиНАО синюха обнаружена в долине р. Лубянка ниже пос. Щапова [2], в лесах поселения Роговское, в Румянцевском л-ке, на территориях, примыкающих к Большому кольцу Московской железной дороги [4], в 2007 и 2014 гг. к западу от ЖК «Филатов Луг» [4]. Найдена в Северном АО на луговине у Долгопрудненского шоссе [4]. В последнее время изредка используется в декоративном городском озеленении.

■ **Численность.** В местах произрастания встречены единичные рассеянные цветущие экземпляры. Но следует учесть, что в вегетативном состоянии синюха малозаметна.

■ **Особенности обитания.** Коротко-корневищное многолетнее травянистое растение. Растёт в светлых сыроватых лесах, на полянах и опушках, иногда на придорожных луговинах [1, 6]. На природных территориях Москвы синюха растёт по краям лесных низинных болот и примыкающим к ним сырым закустаренным лугам [3]. Опыление перекрестное, насекомыми. Размножение семенное [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь подходящих для вида местообитаний, их исчезновение, деградация в результате застройки и осушения территории, замены природных сообществ парковыми насаждениями. Сбор растений.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В 2011 г. присвоена КР 2. Места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный Остров», ПИП «Измайлово» и «Тушинский», ПЗ «Долина реки Сетунь».

■ **Изменение состояния вида**. На территории Москвы состояние вида остаётся уязвимым. КР вида остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Строгое соблюдение режима ООПТ в местах произрастания синюхи голубой. Ограниченное кошение лугов в ООПТ для предотвращения обеднённых монотонных газонов. Ограничение благоустройства речных долин, обустройство прогулочных тропинок и пикниковых точек вне мест произрастания синюхи. Мониторинг численности вида. Разработка агротехники культивирования вида для дальнейшей реинтродукции в ООПТ в долине Москвы-реки. Использование вида в декоративном озеленении.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Ю.А. Насимович, д.а. 3. Насимович, 2011_53. 4. Наблюдения *Polemonium caeruleum*: М.В. Баркова, Д.А. Бочков, А.Ю. Захаринский, А.В. Кандина, И.Ю. Неслуховский, С. Овчинников, И.Н. Поспелов, Н.С. Севастьянов, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, И. Старушко и др. 5. Интродукция…, 1979. 6. Определитель…, 1987..

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ПЕРВОЦВЕТ ВЕСЕННИЙ

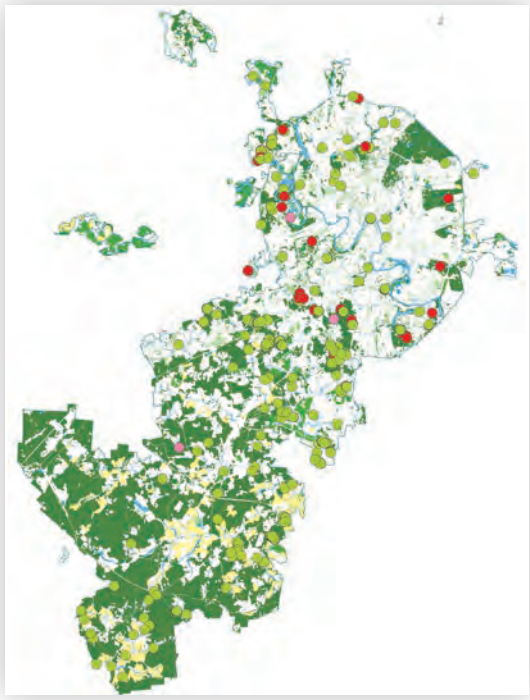
Primula veris L.

Порядок Верескоцветные – Ericales

Семейство Первоцветные – Primulaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области распространён во всех ботанико-географических районах и до 1990-х гг. прошлого века считался обычным растением [1], позднее отнесён к видам, которые становятся редкими и нуждаются в охране [2, 3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в прошлом был обычен почти везде. В 1990–2000 гг. первоцвет наблюдали на 14 природных территориях [4]. В 2001–2010 гг. его произрастание обнаружено или подтверждено в 25 местонахождениях [5]. В 2011–2021 гг. растение наблюдалось в ПИП «Кузьминки-Люблино» [6, 7], Троекуровской роще [7], ПИП «Измайлово», музее-заповеднике «Коломенское» (на Дьяковом городище и рядом), Южном Орехово-Борисове (в Соровском овраге, долине Шмелёвки и Лыхином овраге), долине Городни в Братееве, ПИП «Царицыно», ПИП «Битцевский лес» (в т.ч. в Зап. и Вост. известняковых карьерах), ЭП «Северное Бутово» и ЛЗ «Южное Бутово», Рузаевой балке, ЛЗ «Тёплый Стан», Тропарёвском л-ке, Матвеевском лесу, парке ус. Гусева Полоса в Сколкове, ПИП «Москворецкий» (на Крылатских холмах, Щукинском п-ве, в Серебряном Бору и бывшем СБЛ), на Спасском берегу Москвы-реи за МКАД, парке Братцево, Митинском ЛП, в Алёшкинском лесу, КЗ «Алтуфьевский», парке Свиблово, ГБС РАН [8, 9]. Также первоцвет заселяет железнодорожные откосы, существенные популяции отмечены на Рижской ж.д. северо-западнее платформы Гражданская, у платформ Молжаниново, Новоподрезково и Петровское-Разумовская Октябрьской ж.д., между платформами Окружная и Дегунино Савеловской ж.д. [8, 9, 10]. Имеются многочисленные наблюдения единичных экземпляров первоцвета в парках города и на газонах [8], он заносится на эти территории с грунтом и посадочным материалом, но устойчивых популяций не образует и с течением времени исчезает. В ТиНАО известен в Ульяновском и Валуевском л-ках, а также в более чем 50 местонахождениях по всей территории [8], число точек, несомненно, будет возрастать по мере расширения картирования для «Атласа флоры Москвы».



■ **Численность.** На территории города в периферийных районах он пока довольно обычен, но, в целом, его численность в Москве в границах до 2012 г. уменьшается.

■ **Особенности обитания.** Травянистый раннецветущий короткокорневищный многолетник с розеткой листьев и безлистной цветочной стрелкой. Размножается семенами, прорастающими надземно весной следующего года, но чаще вегетативно – ветвлением и последующим делением корневища. Семенное возобновление возможно только на открытых незадернованных местах, всхожесть семян до 50% [3]. Зацветает на 4–5-й год. Опыляется шмелями и бабочками. Нуждается в хорошей



Фото: С.Р. Майоров

освещённости, влажной почве и влажном воздухе. Тем не менее, избегает заболоченных и длительно затопляемых участков. На открытых местах приурочен к небольшим западинам и склонам, чаще вырастает вблизи кустарников. Выдерживает бедные почвы. Жизнеспособность этого растения выше на закустаренных и залесённых участках, где обеспечены достаточные затенение, влажность почвы и воздуха [3]. Встречается на опушках, полянах, лугах, придорожных луговинах, в кустарниковых зарослях и разреженных лиственных и смешанных лесах [3, 9].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь полян и частично закустаренных лугов на природных территориях Москвы в границах до 2012 г. Застройка и парковое благоустройство речных долин, сопровождающиеся уничтожением свойственных этому растению природных биотопов. Многократное кошение лугов и превращение их в низкотравные газоны. Вытаптывание и уплотнение почвы в результате неупорядоченного массового рекреационного использования разреженных лесов, опушек, полян и открытых приречных склонов. Сбор растений.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основная часть мест его произрастания находится на ООПТ – в ПИП «Измайлово» и «Царицыно» (в т.ч. ПП «Долина реки Язвенки»), «Битцевский лес» (в т.ч. ПП «Верховье реки Чертановки в усадьбе «Узкое»), «Москворецкий», «Кузьминки-Люблино» и «Тушинский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Долина реки Котловки», ПП «Пойма реки Городни от Братеевской ул. до реки Москвы» территория Шмелёвского ручья, ЭП «Северное Бутово» и ЛЗ «Южное Бутово».

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период состояние вида существенно не изменилось, выявлены новые местонахождения. КР вида остаётся прежней – 3, в дальнейшем предлагается сохранить статус охраняемого вида только для территории, находящейся в пределах МКАД.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение в состав ЭП «Северное Бутово» и ЛЗ «Южное Бутово» и ПИП «Битцевский лес» всех сохранившихся здесь луговых склонов и балок. Включение в состав ПИП «Москворецкий» луговых склонов и балок в долине Сходни в Митине. Учреждение ООПТ «Правобережная долина реки Клязьмы в районе Молжаниновский», ЗУ «Долина Машкинского ручья ниже Машкинского шоссе». Включение Тропарёвского луга в состав ПЗ «Тропарёвский». Ограничение благоустройства речных долин прокладкой или улучшением прогулочных дорог вне мест произрастания краснокнижных растений. Прекращение содержания лугов в режиме газона, однократное (по завершении вегетационного периода) их выкашивание. Восстановление естественной луговой растительности в м-з «Коломенское» и «Царицыно». Воспитательная работа с населением и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Воликов, Тукачев, 1992. 3. Седых, 2003. 4. Насимович, 2001г. 5. Насимович, 2011_45. 6. Бочкин, 2016. 7. Гербарий ГБС РАН. 8. Наблюдения *Primula veris*: А.Н. Богомазова, Д.А. Быков, Н.А. Виляева, Г.М. Виноградов, Н. Владимиров, А. Власенко, Е. Галянина, А. Гладких, С. Горин, А. Груздева, В. Дворкин, К.В. Дудова, Г.Ю. Евтух, М.В. Ездаков, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, Д.Г. Иванов, Ж. Иордан, А.В. Кандина, А. Карташёва, В. Ким, Д. Климова, Н.А. Ковалёва, М. Колесник, В.Н. Коротков, В. Костина, Е. Кропочева, Е.И. Кудрявцева, А. Лапин, Д.Ф. Лысков, С.Р. Майоров, И.В. Матершев, И. Мацкевич, А. Меркулова, В.В. Мешков, В. Москаленко, И.Ю. Неслуховский, У.Ф. Пахлеванова, В.И. Пахомов, И.Н. Поспелов, Л. Ракитянская, В.В. Решетникова, С. Рипа, Е. Свирин, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, А.Д. Столбовский, А. Сутормина, С.В. Сухов, Д.В. Сухова, А.А. Темес, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, И. Филимонова, Г. Холин, А. Холодкова, Е.С. Хохлова, М. Цветкова, Ю.В. Шнер, Е.В. Ярова, С. Ястребова и др. 9. Данные авторов. 10. С.Р. Майоров, л.с.

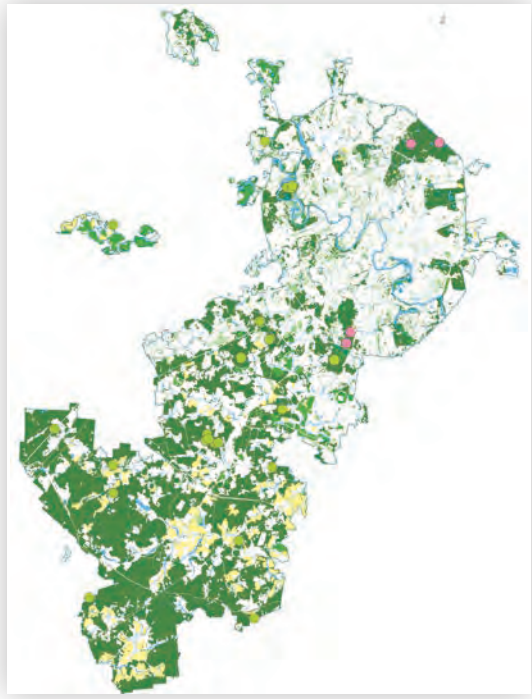
■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер



Фото: А. Ефремов

ПОДЪЕЛЬНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Hypopitys monotropa Crantz, или *Monotropa hypopitys* L.
Порядок Верескоцветные – Ericales
Семейство Вересковые – Ericaceae



■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий на территории Москвы вид. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области везде довольно обычен [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. подъельник наблюдали в Лосином Острове, Сокольниках, Кускове, Серебряном Бору, Свиблове и др. [2, 3, 4, 5, 6]. В 1985–2011 гг. был отмечен только в Лосином Острове и Битцевском лесу [7, 8]. В ревизионный период вид обнаружен в Битцевском лесу, на Щукинском п-ве, в Митинском л-ке [9] и Серебряном Бору [10]. В Лосином Острове вид найден не был, но у нас нет оснований утверждать, что растение исчезло, поскольку соответствующие биотопы сохранились без изменений и на большой площади. На присоединённой территории найден в Ульяновском и Валуевском л-ках, между Троицком и д. Пучково, в окрестностях Шаганина, Лаптева, Лукина, Акулова, Рассудова, Белоусова, Чернецкого [9] и на Аксиньинском болоте [3].

■ **Численность.** Встречается рассеяно и по 1–2 экз., но в центральной части Щукинского п-ва Ф. Кондрачук в 2020 г. наблюдал не менее 50 расположенных близко друг к другу экземпляров [9]. Истинную численность вида сложно оценить, поскольку он растёт рассеяно и малозаметен.

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с невысокими стеблями и чешуевидными листьями. Сапрофитное сочное беловатое растение, лишённое хлорофилла. Микотроф, корневые волоски заменены микоризой. Теневынослив. Цветёт не каждый год, с конца июня до начала августа, размножение семенное. Тяготеет к хвойным лесам и, особенно, к молодым посадкам сосны, хотя также встречается в смешанных и лиственных лесах [11].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь хвойных лесов (ельников и молодых посадок сосны), благоустройство лесопарков, вытаптывание и уплотнение почвы, трудность заноса в городские леса из-за редкости вида в окр. Москвы. Сложная биология развития.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Большинство известных мест его произрастания внутри МКАД находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий» и ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период вид найден внутри МКАД в трёх новых точках и не найден в Лосином Острове, по-прежнему является редким, его КР остаётся без изменения – 2. В ТиНАО предлагается установить КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальные поиски подъельника, в т.ч. в Лосином Острове, и обеспечение сохранности мест его произрастания в естественном состоянии. Проектирование и учреждение ООПТ в долине реки Зименки в Ульяновском л-ке, так как там имеются и другие особо охраняемые виды.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Двигубский, 1828. 5. Кауфман, 1889. 6. Кожевников, 1929. 7. Насимович, 2001д. 8. Насимович, 2011_48. 9. Наблюдения *Monotropa hypopitys*: А.Н. Богомазова, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, А.В. Кандина, Ф. Кондрачук, И.В. Матершев, И.Ю. Неслуховский, В.И. Пахомов, А.П. Серёгин, Т.Е. Третьякова и др. 10. Наблюдения М.Ю. Тимофеева и М.В. Островской, 2013, л.с. 11. Данные авторов.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер



Фото: Н.М. Решетникова

БАГУЛЬНИК БОЛОТНЫЙ

Ledum palustre L. (*Rhododendron tomentosum* (Stokes) Harmaja)
Порядок Верескоцветные – Ericales
Семейство Вересковые – Ericaceae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области обычен на сфагновых болотах и в сфагновых сосняках [1, 2]. В XIX – начале XX вв. на территории, ныне занимаемой Москвой, произрастал на сфагновых болотах близ Бутырок, Петровско-Разумовского [3], Никольского [4] и др. В первой половине XX в. отмечен на Святом озере [5], до 1962 гг. был известен в городской части Лосиного Острова. В 1945 г. найден на Чёрном озере в Зеленограде [6]. В конце 1990-х гг. обнаружен на Филинском болоте, в 2000 г. – на Молжаниновском и Бурцевском болотах [7]. Примерно тогда же – на Малинском болоте в Зеленограде [8, 9]. В 2011–2021 гг. произрастание вида подтверждено на всех этих территориях [10, 11, 12]. В ТиНАО багульник не обнаружен.

■ **Численность.** На Малинском болоте и трёх болотах в р-не Молжаниновский произрастает в числе нескольких сотен экземпляров [12], при этом численность вида на Филинском болоте существенно снизилась [13] или осталась примерно такой же, но растения низкие, угнетённые [12]. На Чёрном озере в Зеленограде обнаружена одна куртина [12].

■ **Особенности обитания.** Довольно крупный вечнозелёный кустарничек с узкими кожистыми листьями. Очень ядовит. В Москве характерен для бедных в отношении минерального питания слабо облесённых водораздельных болот. Является теневыносливым олиготрофом и умеренным гигрофитом [14]. На отдельных участках преобладает в травяно-кустарничковом ярусе или является содоминантом вместе с голубикой. В известных на территории Москвы местах произрастания встречается преимущественно на сфагновом покрове, где размножается, главным образом, вегетативно. Регенерационная способность низка: восстановление надземной части после засыхания или обламывания происходит за 5–7 лет и только при отсутствии суровых зим; срезание облиственных побегов с перерывом в 1–2 года сильно угнетает растение, а ежегодное срезание приводит к его гибели на пятый год [14].

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне ограниченная площадь сфагновых верховых болот на природных территориях Москвы, постепенное зарастание болот лесом. Градостроительное освоение сопредельных с болотами территорий в р-не Молжаниновский. Деградация (эвтрофикация) сфагновых болот при поступлении в них поверхностного стока и других загрязнённых городских вод. В недавнем прошлом – сбор багульника как лекарственного растения.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 2. Молжаниновское болото в 2007 г. объявлено ПП, также ПП является Малинское верховое болото.

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период состояние вида существенно не изменилось. КР вида остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное учреждение ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский» и «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Выделение вокруг них и ПП «Молжаниновское верховое болото» охранных зон с целью обеспечения стабильности их гидрологического режима и предотвращения поступления поверхностного стока при градостроительном освоении сопредельных территорий, включая благоустройство и озеленение; сохранение и восстановление естественной растительности в этих зонах. Запрет на проведение в их пределах земляных работ, сброса или забора воды и иных видов деятельности, способных привести к деградации верховых и переходных болот. Проектирование и учреждение ПП на Чёрном озере в Зеленограде.



■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Крылова, Прокошева, 1995. Гербарий МГУ. 4. Кауфман, 1889. 5. Менкель-Щапова, 1930. 6. Гербарий ГБС РАН. 7. Насимович, 2011_4. 8. Васильева и др., 1999. 9. Насимович, 2007. 10. Наблюдения *Ledum palustre*: Д.А. Бочков, А. Власенко, А.Н. Ёжикова, И.В. Матершев, М.В. Садыкова, Ю.В. Шнер. 11. Красная…, 2014. 12. Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер, д.а. 13. М.С. Игнатов, л.с. 14. Крылова, Прокошева, 1995.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер



Фото: Н.М. Решетникова

ПОДБЕЛ ОБЫКНОВЕННЫЙ

Andromeda polifolia L.
Порядок Вересковцветные – Ericales
Семейство Вересковые – Ericaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской обл. обычен на сфагновых болотах в северной её части [1, 4]. В XIX – начале XX вв. на территории в границах современной Москвы подбел зарегистрирован в Лосином Острове, близ Петровско-Разумовского, Захаркова, в р-не Свиблова и др. [2–4]. В первой половине XX в. и ранее известен также на Святом озере [8, 12], где сохранился до настоящего времени [5, 6, 11, 13]. Кроме того, обнаружен на Филинском болоте в р-не Молжаниновский [2, 9], где отмечен и в 2021 г. [10]. В ТиНАО не найден.

■ **Численность**. В 2012–2013 гг. на небольших участках сплавин Святого озера и Филинского болота насчитывались многие десятки экземпляров, на Святом озере подбел рос на площади в несколько десятков квадратных метров, где местами доминировал в кустарничковом ярусе [10]. После существенного падения уровня воды в Святом озере, происшедшего в последние годы, сплавина высохла, и численность подбела резко уменьшилась. В 2021 г. на сплавине на западном берегу Святого озера обнаружены только единичные экземпляры [11]. На Филинском болоте популяция незначительная.

■ **Особенности обитания.** Вечнозелёный кустарничек с лежачим стволиком и прямоторчащими ветвями. Листья узкие и кожистые. Опыляется насекомыми. Размножается преимущественно вегетативно. Светолюбивый гигрофит. Благодаря лежачим стволикам, по-видимому, является вегетативно подвижным видом и может перемещаться в максимально освещённые участки со сравнительно молодой сфагновой сплавиной. Микоризообразователь, в связи с чем, вероятно, затруднены семенное размножение и занос на близлежащие болота. Светолюбив, слабый конкурент, исчезающий при малейшем затенении, произрастает в местах, крайне бедных минеральным питанием. В Москве сохранился только на безлесных сфагновых сплавинах зарастающего озера и верхового болота.

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне ограниченная площадь верховых сфагновых болот в Москве. Постепенное зарастание болот кустами и деревьями. Градостроительное освоение и благоустройство территорий, сопредельных с Филинским болотом и Святым озером. Нарушение гидрологического режима в районе Косинских озёр в результате строительства, вызвавшее падение уровня воды и высыхание сплавины. Высокая рекреационная нагрузка в районе Косинских озёр. Деградация (эвтрофикация) сфагновых болот при попадании в них поверхностного стока.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Одно из двух известных мест его произрастания находится на ООПТ – в ПИП «Косинский».

■ **Изменение состояния вида**. На Святом озере популяция подбела стабильна. На Филинском болоте популяция существенно пострадала из-за сброса загрязнённых сточных вод. КР вида остаётся без изменений 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное учреждение ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский». Выделение вокруг Филинского болота охранной зоны с целью обеспечения стабильности его гидрологического режима и предотвращения поступления поверхностного стока при градостроительном освоении сопредельных территорий, включая благоустройство и озеленение; сохранение и восстановление естественной растительности в этой зоне. Запрет на проведение в её пределах земляных работ, сброс или забор воды и иные виды деятельности, способные привести к деградации этого верхового болота. Сохранение и восстановление естественной растительности вокруг Святого озера, принятие мер по предотвращению свободного заезда автотранспорта в его прибрежную зону.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН: 2а. MHA0065758. 3.Гербарий МГУ. 4. Двигубский, 1828. 5. Г.С. Ерёмкин, л.с. 6. Ёжикова, 2012. 7. М.С. Игнатов, л.с. 11. Наянова, 2021. 8. Менкель-Щапова, 1930. 9. Ю.А. Насимович, 2011. 10. Ю.А. Насимович, д.а. 12. Сырейщиков, 1910. 13. Ю.В. Шнер, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер



Фото: С.Р. Майоров

БОЛОТНЫЙ МИРТ, или ХАМЕДАФНА ОБЫКНОВЕННАЯ

Chamaedaphne calyculata (L.) Moench
Порядок Верескоцветные – Ericales
Семейство Вересковые – Ericaceae



Фото: И.Ю. Митюшина

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Обычен в северной половине Московской области [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. вид отмечали в Лосином Острове, на Святом озере, у Захаркова и др. [2, 3, 4, 5, 6]. В 1945 г. найден на Чёрном озере в Зеленограде [3]. В 1985–2011 гг. был известен на мезотрофном болоте в Алёшкинском лесу, Филинском, Молжаниновском и Бурцевском болотах, на Вашутинском болоте и на сплавине Святого озера в Косине [7], а также на Малинском болоте и Чёрном озере в Зеленограде [8, 9]. На Алёшкинском болоте болотный мирт исчез к 2007 г. [7]. В ревизионный период вид наблюдался на Филинском, Молжаниновском и Бурцевском болотах и на сплавине Святого озера, а также было подтверждено его сохранение на Малинском болоте и на сплавине Чёрного озера в Зеленограде [10, 11]. На Филинском болоте к 2021 г. полностью восстановился после техногенной катастрофы в середине 2010-х гг. [10]. Исчерпывающие данные по Вашутинскому болоту отсутствуют, но в 2012 г. найти растение не удалось. На территории ТиНАО не найден.

■ **Численность.** На Святом озере и трёх болотах в Молжаниновском районе в 2012–2013 гг., а также на Малинском болоте и Чёрном озере в Зеленограде в 2021 г. наблюдался в большом числе [10]. В то же время, к 2021 г. из-за падения уровня воды в Святом озере и высыхания сплавины численность болотного мирта там упала, хотя и не так катастрофически, как подбела [12].

■ **Особенности обитания.** Вечнозелёный болотный кустарничек с поверхностной корневой системой и маленькими кожистыми листьями. Особенно характерен для краевых участков верховых болот, где является содоминантом кустарничкового яруса вместе с голубикой и багульником. Произрастает и непосредственно на сфагновой сплавине, но там низок и не образует зарослей. Светолюбив. Наибольшего обилия достигает на особо бедных почвах, где не затеняется другими растениями. Образует микоризу с грибом-симбионтом. Возобновление преимущественно вегетативное. Опыляется насекомыми. Семенные проростки редки [13].

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне ограниченная площадь верховых и переходных болот в черте Москвы, их постепенное зарастание тростником и древесными растениями. Градостроительное освоение сопредельных с болотами территорий в Молжаниновском районе (в частности, техногенная катастрофа на Филинском болоте) и парковое благоустройство прибрежной зоны Святого озера с заменой естественной растительности газонами и зелёными насаждениями. Нарушение гидрологического режима в районе Косинских озёр в результате строительства, вызвавшее падение уровня воды и высыхание сплавины Святого озера. Высокая рекреационная нагрузка в районе Косинских озёр. Деградация (эвтрофикация) сфагновых болот при поступлении в них поверхностного стока и других загрязнённых городских вод.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 2. Часть мест произрастания находится на ООПТ: ПИП «Косинский» и ПП «Молжаниновское верховое болото», «Вашутинское мезотрофное болото в районе Молжаниновский» и «Малинское верховое болото».

■ **Изменение состояния вида.** В 2011–2021 гг. состояние вида на болотах Молжаниновского района и Зеленограда не изменилось, хотя несколько ухудшилось на Святом озере в Косине. КР вида остаётся без изменения – 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное учреждение «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский» и «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Выделение вокруг каждого из болот в р-не Молжаниновский охранных зон с целью обеспечения стабильности их гидрологического режима и предотвращения поступления поверхностного стока при градостроительном освоении сопредельных территорий, включая благоустройство и озеленение; сохранение и восстановление естественной растительности в этих зонах. Запрет на проведение в них земляных работ, сброс или забор воды и иные виды деятельности, способные привести к деградации верховых и переходных болот. Сохранение и восстановление естественной растительности вокруг Святого озера, принятие мер по предотвращению свободного заезда автотранспорта в его прибрежную зону. Гидрогеологическое обследование района Косинских озёр. Проектирование и учреждение ПП на Чёрном озере в Зеленограде. Поиск вида на Вашутинском болоте, мониторинг состояния популяций.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Кауфман, 1889. 5. Менкель-Щапова, 1930. 6. Дейстфельдт, Насимович, 1995. 7. Насимович, 2011_5. 8. Васильева и др., 1999. 9. Насимович, 2007. 10. Данные авторов. 11. Наблюдения *Chamaedaphne calyculata*: Д.А. Бочков, А. Власенко, Н. Гараева, С. Горин, А.Н. Ёжикова, В.Н. Коротков, И.В. Матершев, А. Меркулова, Н.Ф. Наянова, М.В. Садыкова, Ю.В. Шнер, А. Ярош. 12. Н.Ф. Наянова, л.с. 13. Баландина, Мусина, 1990.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер

ГОЛУБИКА

Vaccinium uliginosum L.
Порядок Верескоцветные – Ericales
Семейство Вересковые – Ericaceae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области голубика обычна на водораздельных сфагновых болотах, а также в сопредельных с ними мшистых хвойных лесах [1, 2]. В XIX в. на территории, ныне занимаемой Москвой, произрастала в нескольких местах [3, 4, 5], в первой половине XX в. была известна на Святом озере [6], во второй половине – на Чёрном озере в Зеленограде [7], где к настоящему времени исчезла. В конце 1990-х гг. обнаружена на Филинском болоте, в 2000 г. – на Молжаниновском и Бурцевском болотах [8]. Примерно тогда же – на Малинском болоте в Зеленограде [9, 10]. В 2011–2021 гг. произрастание вида подтверждено на всех этих территориях [11, 12, 13]. В ТиНАО голубика не обнаружена.

■ **Численность.** На Молжаниновском, Бурцевском и Малинском болотах произрастает в большом количестве; на Филинском болоте голубики мало, и она угнетённая [13].

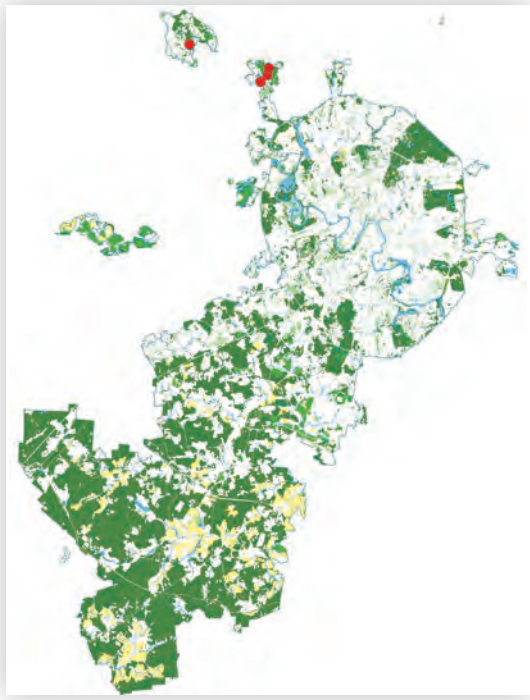
■ **Особенности обитания.** Низкий листопадный ягодный кустарник с маленькими кожистыми листьями. Характерен для бедных минеральным питанием водораздельных сфагновых болот и примыкающих к ним заболоченных разреженных сосняков, причём тяготеет к умеренно увлажнённым местам, предпочитая открытые или слабозатенённые участки. Является светолюбивым олиготрофом и умеренным гигрофитом [2]. Обычно растёт на очень кислых почвах. На отдельных небольших участках преобладает в травяно-кустарничковом ярусе или оказывается содоминантом вместе с багульником и болотным миртом. Цветки опыляются пчёлами, муравьями и бабочками-голубянками [2]. Семенное размножение затруднено, т.к. прорастание семян возможно только в затенённых местах с нарушенным моховым и травяным покровом. Преобладает вегетативное размножение путём укоренения ветвей [2]. В Москве приурочен к сфагновым сплавинам с низкими берёзами.

■ **Лимитирующие факторы.** Отсутствие разреженных сфагновых сосняков и малая площадь сфагновых болот в Москве. Их постепенное зарастание тростником и древесными растениями. Градостроительное освоение сопредельных с болотами территорий в р-не Молжаниновский. Деградация (эвтрофикация) сфагновых болот в результате попадания в них загрязнённого поверхностного стока и других загрязнённых городских вод.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Вид произрастает на территории ПП «Молжаниновское верховое болото» и «Малинское верховое болото».

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период состояние вида в трёх местообитаниях не изменилось, в одном ухудшилось. КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное учреждение ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский» и «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Выделение вокруг них охранных зон с целью обеспечения стабильности их гидрологического режима и предотвращения поступления поверхностного стока при градостроительном освоении сопредельных территорий, включая благоустройство и озеленение; сохранение и восстановление естественной растительности в этих зонах. Запрет на проведение в них земляных работ, сброс или забор воды и иные виды деятельности, способные привести к деградации верховых и переходных болот. Очистка прилегающих к ним территорий от мусора.



■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Баландина, 1983. 3. Гербарий МГУ. 4. Двигубский, 1828, Кауфман, 1889. 6. Менкель-Щапова, 1930. 7. Гербарий ГБС РАН. 8. Насимович, 2011_11. 9. Васильева и др., 1999. 10. Насимович, 2007. 11. Наблюдения V*accinium uliginosum*: Д.А. Бочков, А. Власенко, А.Н. Ёжикова, И.В. Матершев, А. Меркулова, М.В. Садыкова. 12. Красная…, 2014. 13. Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер



Фото: С.Р. Майоров

КЛЮКВА БОЛОТНАЯ

Oxycoccus palustris Pers. (*Vaccinium oxycoccos* L.)
Порядок Вересоцветные – Ericales
Семейство Вересковые – Ericaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области клюква болотная обычна и местами в массе произрастает на сфагновых болотах [1, 2]. В XIX в. на территории, ныне занимаемой Москвой, была известна на нескольких верховых болотах, в первой половине XX в. – на Святом озере [3, 4], до начала 1960-х гг. – на Свитягинском болоте в Лосином Острове. В 1945 г. найдена на Чёрном озере в Зеленограде [5], в 1979 г. вновь отмечена на Святом озере. В 1985–2000 гг. обнаружена на Малом болоте в Алёшкинском лесу и в р-не Молжаниновский [6], а также в Зеленограде – на Малинском болоте и переходном болоте в кв. 2 Крюковского л-ка [7]. В 2011–2021 гг. подтверждено произрастание клюквы на Святом озере, Филинском, Молжаниновском и Бурцевском болотах в р-не Молжаниновский, а также на Чёрном озере и Малинском болоте в Зеленограде [8, 9, 10]. На Малом Алёшкинском болоте клюква к 2012 г. исчезла из-за естественных процессов зарастания болота берёзой. В 2020 г. не найдена на болоте в кв. 2 в Зеленограде [10]. В ТиНАО клюква не обнаружена.

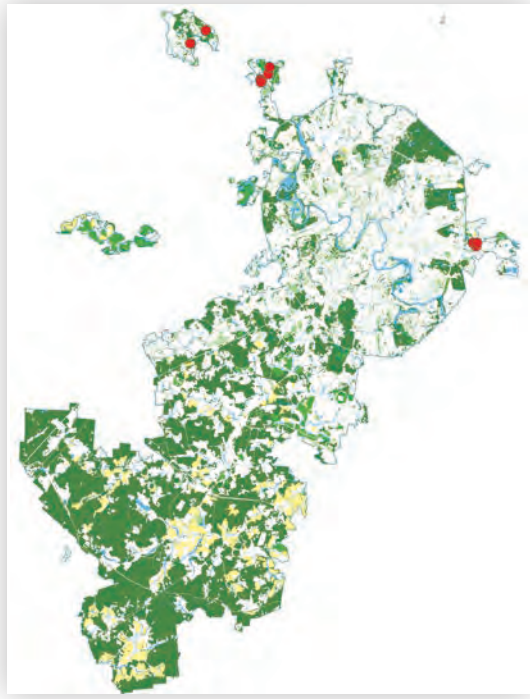
■ **Численность.** На Филинском, Бурцевском, Молжаниновском и Малинском болотах, а также на Чёрном озере в Зеленограде численность вида не изменилась, клюква произрастает на сфагново-кустарничковой сплавине в большом количестве [10]. На сплавинах Святого озера в 2012 г. участки с клюквой занимали примерно четверть площади сплавины, местами растение доминировало в своём ярусе [10], но к 2021 г. из-за изменения гидрологической обстановки в р-не Косинских озёр сплавина высохла, и численность вида уменьшилась [11].

■ **Особенности обитания.** Вечнозелёный стелющийся кустарничек. Ягоды завязываются, главным образом, при перекрёстном опылении шмелями и пчёлами. Семенное возобновление в естественных условиях затруднено, и размножение происходит почти исключительно вегетативным путём [2]. Светолюбивый вид, постепенно исчезает при зарастании болота тростником, кустарниками или деревьями. Развивается как на сильнообводнённых топях – сфагновых сплавинах, так и на участках с умеренным увлажнением – на моховых и осоковых кочках. Клюква не требовательна к минеральному питанию и произрастает на бедных азотом почвах верховых и переходных болот, но чувствительна к изменению гидрологического режима. Благодаря наличию кожистых листьев, лежачих побегов и интенсивному вегетативному размножению выдерживает умеренное эпизодическое вытаптывание. Индикатор уязвимого и чрезвычайно редкого на природных территориях Москвы биотопа: водораздельных сфагновых болот.

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне ограниченная площадь верховых и переходных болот в Москве, постепенное зарастание переходных болот тростником и древесными растениями. Изменение гидрологического режима в местах произрастания клюквы при градостроительном освоении сопредельных с болотами территорий. Деградация (эвтрофикация) сфагновых болот из-за поступления в них загрязнённого стока с застроенных территорий. Высокая рекреационная нагрузка.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 2. 3 из 6 известных мест его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Косинский», ПП «Молжаниновское верховое болото» и «Малинское верховое болото».

■ **Изменение состояния вида.** На сплавине Святого озера состояние вида ухудшилось [11]. В остальных точках состояние остаётся стабильным [10]. КР вида остаётся прежней – 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное учреждение ПП «Косинские озёра», «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский» и «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Выделение вокруг каждого из болот в р-не Молжаниновский охранных зон с целью обеспечения стабильности их гидрологического режима и предотвращения поступления поверхностного стока при градостроительном освоении сопредельных территорий, включая благоустройство и озеленение; сохранение и восстановление естественной растительности в этих зонах. Запрет на проведение в них земляных работ, сброс или забор воды и иные виды деятельности, способные привести к деградации верховых и переходных болот. Проектирование и учреждение ПП на Чёрном озере в Зеленограде. Сохранение и восстановление естественной растительности вокруг Святого озера, принятие мер по предотвращению свободного заезда автотранспорта в его прибрежную зону. Гидрогеологическое обследование района Косинских озёр.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Баландина, 1993. 3. Гербарий МГУ. 4. Менкель-Щапова, 1930. 5. Гербарий ГБС РАН. 6. Насимович, 2011_22. 7. Васильева и др., 1999. 8. Наблюдения *Vaccinium oxycoccos*: Д.А. Бочков, Г.М. Виноградов, А. Власенко, С. Горин, А.Н. Ёжикова, И.В. Матершев, А. Меркулова, Н.Ф. Наянова, М.В. Садыкова, А.Н. Шиенок, Ю.В. Шнер, А. Ярош и др. 9. Красная …, 2014. 10. Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер, д.а. 11. Н.Ф. Наянова, л.с.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер

ВЕРЕСК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Calluna vulgaris (L.) Hill
Порядок Верескоцветные – Ericales
Семейство Вересковые – Ericaceae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Тяготеет к северной половине Московской области [1], в непосредственной близости от Москвы произрастает в СБЛ (СБЛ) [2] и загородной части Лосиного Острова [2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в начале XX в. вид отмечали в окрестностях Лосиного Острова, Петровско-Разумовском [3], Серебряном Бору, Кузьминках, на Ходынском поле [4] и близ Святого озера [5]. В 1980 г. вереск найден в Серебряном Бору, в 2000 г. – в СБЛ [6], в 2002 г. наблюдался в СБЛ и на Крылатских холмах [7]. В 2000–2019 гг. вид на природных территориях Москвы не наблюдался и считался исчезнувшим. В сентябре 2020 г. вереск неожиданно был обнаружен в Серебряном Бору [2]. Не исключено, что в Серебряном Бору растение высажено. В ТиНАО не найден.

■ **Численность.** В Серебряном Бору в 2020 г. были обнаружены единичные экземпляры в двух близкорасположенных точках, в 2021 г. наблюдение было повторено [2]. Одна из найденных куртин занимает площадь около 0.5 м^2 [7]. На Крылатских холмах в месте своего прежнего произрастания вереск не найден, участок не восстановился после того, как там был разожжён костёр [7].

■ **Особенности обитания.** Сильноветвистый кустарничек с очень мелкими листьями. Опыляется пчёлами и другими насекомыми. Светолюбив, засухоустойчив, является слабым конкурентом и вытесняется на сухие бесплодные места, к которым хорошо приспособлен. Вблизи Москвы обычно произрастает в сухих сосняках на песчаной почве [1], хотя встречается и на открытых песчаных местах, в сухих кустарниковых зарослях [8]. В Серебряном Бору и СБЛ рос в высоковозрастных сосняках на песках, в последнем – у края тропы на низком валу; в Крылатском был найден на незалесённом песчаном бугре вместе с черникой и брусникой в окружении сухого луга [9].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость и незначительная площадь в Москве сосняков на боровых песках. Увеличение плодородия песчаных почв в связи с развитием неморальной растительности и антропогенной эвтрофикацией среды и, соответственно, вытеснение вереска. Вытаптывание и уплотнение почвы в результате интенсивного рекреационного использования сухих сосняков. Случайное уничтожение вереска. Трудность заноса семян из-за редкости вида в ближнем Подмосковье. Весенние палы.

■ **Принятые меры охраны.** С 1984 г. на территории Москвы запрещён сбор дикорастущих растений. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 0. Единственное известное в Москве место его произрастания находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий», ПП «Серебряный Бор». Вереск высаживали в соответствующих биотопах в Серебряном Бору в 2001 г. и на Щукинском полуострове [10].

■ **Изменение состояния вида.** В 2020 г. обнаружены единичные экземпляры считавшегося исчезнувшим вереска в ПП «Серебряный Бор». КР вида изменяется с 0-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Продолжение работ по вселению вида в Серебряном Бору. Мониторинг состояния обнаруженной популяции.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Наблюдения *Calluna vulgaris*: Я. Воронов, Г.Ю. Евтух, Н. Семёнова. 3. Всесвятский, 1923. 4. Гербарий МГУ. 5. Менкель-Щапова, 1930. 6. Гербарий ГБС РАН. 7. Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер, д.а. 8. Сырейщиков, 1910. 9. Насимович, 2011_7. 10. Щербаков, Муханов, 2009.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер



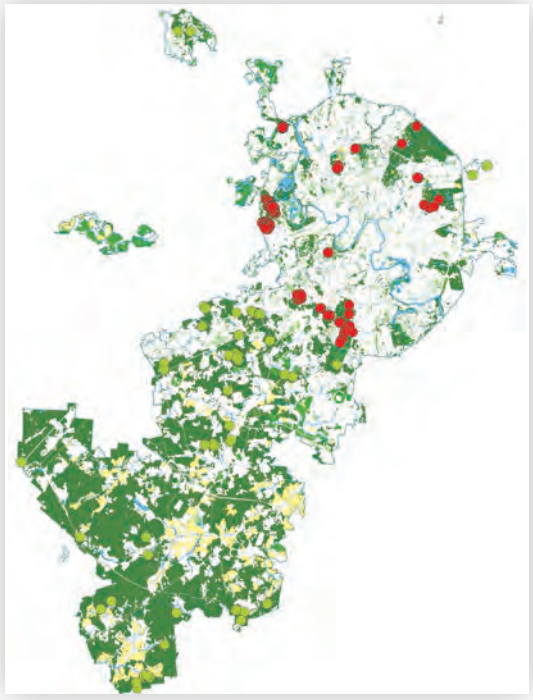
Фото: С.Р. Майоров

ПОДЛЕСНИК ЕВРОПЕЙСКИЙ

Sanicula europaea L.

Порядок Зонтикоцветные – Apiales (Araliales)

Семейство Зонтичные – Apiaceae (Umbelliferae)



■ **Статус**. Категория редкости 5 – вид, численность и распространение которого в Москве увеличились до безопасного уровня. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области считается сравнительно редким видом, но известен во всех ботанико-географических районах, кроме Приокского, к востоку от Москвы крайне редок [1, 2]. По нашим наблюдениям, подлесник редок только на востоке, самом севере и самом юге Подмосковья, т.е. избегает низменностей с бедными супесчаными почвами и сухого безлесного юга. В Приокском районе он нам встречался, а в Клинско-Дмитровском, Западном и Южном ботанико-географических районах встречается нередко и местами в большом количестве [3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. его гербаризировали в разных местах [4, 5]. В 1985–2000 гг. подлесник наблюдали на 6 территориях – в Лосином Острове, Измайловском и Битцевском лесах, СБЛ, Лианозовском л-ке и ГБС [6]. В 2001–2010 гг. подтверждено его произрастание в Лосином Острове, Измайловском и Битцевском лесах, СБЛ, причём в этих лесных массивах обнаружены новые места произрастания вида. Он найден также в Узком, окр. Знаменского-Садков и Лесной опытной даче (ЛОД) МСХА [6]. В 2011–2021 гг. подлесник в Москве в границах до 2012 г. отмечен на 13 территориях, в т.ч. в Лосином Острове, ПИП «Измайлово», Черкизовском парке, ПИП «Битцевский лес» (в северной части и за МКАД), ЛЗ «Тёплый Стан», Тропарёвском л-ке, ПИП «Москворецкий» (в СБЛ), Алёшкинском лесу, в ЛОД, ГБС, БС МГУ [7]. В ТиНАО подлесник произрастает в Ульяновском и Валуевском л-ках, а также известен из более чем сорока точек по всей территории [7], число точек, несомненно, будет возрастать по мере расширения картографирования для «Атласа флоры Москвы».

■ **Численность.** Во всех известных местонахождениях наблюдаются десятки и сотни генеративных и множество вегетативных экземпляров на значительной площади, местами подлесник образует сплошной покров в травяном ярусе. Численность вида в Москве в последнее 20-летие постепенно возрастала, отмечены новые места его произрастания. Особенно много подлесника в кв. 34 СБЛ [3, 7].

■ **Особенности обитания.** Низкий травянистый поликарпический многолетник с короткими корневищами и зимнезелёными прикорневыми листьями. Размножается семенами, но также, по-видимому, вегетативно. Плод покрыт загнутыми шипиками, распространяется при помощи животных и людей [8]. Малоконкурентен, вытесняется высокими травами при осветлении леса. Не декоративен и избирательному сбору не подвержен. Лесной вид, но к определённым лесным биотопам строго не приурочен: растёт в тенистых широколиственных и елово-широколиственных лесах, ельниках, осинниках и березняках, а также в приречных ивняках-ракитниках, часто по склонам оврагов и речных долин. На бедных почвах обычно не встречается. В лесопарках в массе разрастается вдоль дорог и вокруг пикниковых точек.

■ **Лимитирующие факторы.** Конкуренция с типичными травами широколиственного леса, а при его осветлении – с другими травами. Благоустройство лесопарков.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 4, в 2011 г. КР изменена на 5. Многие места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП Измайлово», «Битцевский лес», «Москворецкий» и «Останкино».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период произрастание подлесника подтверждено во всех местах его нахождения внутри МКАД в предшествующее десятилетие, кроме Лианозовского л-ка, где он, вероятно, также сохранился; выявлены 5 новых мест произрастания. В лесопарках значителен рост численности подлесника, он активно расселяется. КР вида остаётся прежней – 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Не требуются.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Дегтярёва, 2018. 3. Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер, д.а. 4. Гербарий МГУ. 5. Гербарий ГБС РАН. 6. Насимович, 2011_47. 7. Наблюдения *Sanicula europaea*: А.Н. Богомазова, Г. Васильев, Н. Верченко, Д. Власенко, Ю. Гаврик, Т. Гаврилова, А.А. Гладилин, В.Н. Годин, Я.С. Гойгель, В. Дворкин, О. Дмитриева, К.В. Дудова, А.Н. Ежикова, К.А. Жузенова, А.В. Закусина, А.Ю. Захаринский, Я. Злочевская, Е. Игонина, Д. Калинина, А.В. Кандина, А. Карташёва, И.А. Кобузева, Н.А. Ковалёва, М.Н. Кожин, В.Н. Коротков, У. Лалак, А.В. Лебедев, Д.Ф. Лысков, С.Р. Майоров, Н. Максимов, Е. Малыхина, А. Меркулова, М. Морозова, И.Ю. Неслухов-

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер



Фото: С.Р. Майоров

СИНЕГОЛОВНИК ПЛОСКОЛИСТНЫЙ

Eryngium planum L.
Порядок Зонтикоцветные – Apiales (Araliales)
Семейство Зонтичные – Apiaceae (Umbelliferae)

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области обычен в долинах Оки, Москвы, Клязьмы, Пахры и других рек [1, 2], тяготеет к южной половине области. Вне долин крупных рек заносится по железным и автомобильным дорогам, но обычно не удерживается в местах заноса. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. собирался во многих местах [3, 4, 5, 6, 7]. В 1985-2000 гг. вид наблюдали в Коломенском, долинах рек Шмелёвки и Городни, на Крылатских холмах, Щукинском полуострове, берегах рек Москвы и Сходни в Тушине [8]. В 2001–2010 гг. подтверждено произрастание синеголовника в Коломенском, обоих Знаменских карьерах, на Крылатских холмах, Щукинском полуострове и Тушинском берегу р. Москва. Он найден также в Марьинской пойме и на Капотненском берегу, Сабуровском берегу, в Серебряном





Фото: С.Р. Майоров

Бору, Строгинской пойме, на Спасском берегу Москвы-реки и у Филинского болота [9]. В 2011–2021 гг. устойчивые популяции, приуроченные к долине р. Москва, отмечены на Спасском берегу [11], на Щукинском полуострове [12] и Крылатских холмах [12], в музее-заповеднике «Коломенское» на Дьяковом городище и рядом [12], в Братеевской пойме около устья Городни [10, 11]. Из мест заноса синеголовник удерживается с 2009 г. на газоне на ул. Академика Королева напротив телецентра [12]. Небольшие популяции, происходящие от культивируемых растений, образовались в парке Зарядье, Гольяновском парке и ГБС РАН [12]. Также зафиксировано более 20 случаев произрастания отдельных заносных особей [11, 12]. В ТиНАО отмечены единичные местонахождения заносного происхождения.

■ **Численность.** В Коломенском и на Щукинском полуострове всегда произрастал в большом числе, но в 2021 г. у многих растений на этих территориях были сорваны соцветия. В 2013 г. отмечено большое количество экземпляров на Спасском берегу. На регулярно обследуемых Крылатских холмах, вероятно, в какие-то годы исчезал, но позже появлялся вновь. Так, отмечен там в 1985 г., не найден в 1986–1997 гг., вновь обнаружен в 1999 г., а в 2000 г. здесь произрастало около 50 экз., в 2017 не менее 15 генеративных побегов, отмечен также в 2020 г. [11, 12]. В Братеевской пойме после благоустройства численность вида упала, встречаются единичные экземпляры по границе между газоном и склоном к р. Москва [10]. Вид утрачен на Сабуровском берегу и в долине Сходни [9].

■ **Особенности обитания.** Травянистый поликарпический многолетник. Размножается исключительно семенами, се-

менная продуктивность высокая, является слабым конкурентом и способен возобновляться в основном на нарушенных участках. Плоды распространяются животными и человеком [2]. Светолюбив и засухоустойчив. Тяготеет к относительно бедным сухим песчаным и известковым почвам с разреженным травостоем. В иных условиях постепенно вытесняется другими видами, хотя взрослые особи способны долгое время сохраняться на задернованных участках [2]. В лесной зоне произрастает по сухим луговым склонам речных долин, а также на сухих откосах железных дорог.

■ **Лимитирующие факторы.** Дефицит луговых участков москворецкой долины с крутыми склонами и бедными почвами. Зарастание косогоров кустарниками и деревьями или их озеленение. Градостроительное освоение речных долин, в т.ч. парковое благоустройство. Превращение лугов в газоны и их многократное выкашивание. Сбор растений.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Некоторые места его произрастания находятся на ООПТ: в ПИП «Москворецкий» (в т.ч. ПП «Щукинский полуостров»), ПП «Серебряный Бор». Вид восстановлен в окр. Знаменского-Садков [13], эта территория огорожена, свободный въезд на неё закрыт.

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период подтверждено нахождение синеголовника в 5 местах из 9 известных в предшествующий период, его численность и распространение, вероятно, продолжают сокращаться в Коломенском. Выявлено новое место произрастания вида в Братеевской пойме. В целом, учитывая повышенную уязвимость биотопов синеголовника в условиях города, его состояние нельзя признать стабильным. КР вида остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное создание ЛЗ «Берег реки Москвы в Капотне» и «Берег реки Москвы в селе Спас». Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Вывод со Щукинского полуострова сторонних хозяйствующих субъектов, запрет въезда туда автотранспорта, ограничение рекреационного использования прогулочным отдыхом. Прекращение посадки деревьев и кустарников на лугах. Прекращение содержания лугов в режиме газона, однократное (по завершении вегетационного периода) их выкашивание. Воспитательная работа среди населения и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений.



Фото: С. Лукьянов

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Ермакова, 2000. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Гербарий МГУ. 5. Двигубский, 1828. 6. Петунников, 1896-1901. 7. Сырейщиков, 1906-1914. 8. Насимович, 2001ж. 9. Насимович, 2011_52. 10. Ю.А. Насимович, д.а. 11. Ю.В. Шнер, д.а. 12. Наблюдения *Eryngium planum*: Д.А. Бочков, А. Власенко, Е. Гущина, М. Давлетшина, В. Дворкин, А.Н. Ёжикова, М.С. Игнатов, М. Козлова, Ф. Кондрачук, В.Н. Коротков, К. Кочарянц, У. Лалак, Т.В. Левченко, Л. Лямина, Ф. Мазнев, И.В. Матершев, А. Меркулова, М. Морозов, М.А. Невский, П. Никитин, А. Пашкова, Д.Д. Погостина, А. Подолян, В. Потопаева, М. Прозоров, С. Рипа, А. Семёнова, Н. Семёнова, Е.В. Тихонова, С. Утришский, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер, N. Hamecha-Daniels, F. Walther и др. 13. Куваев и др., 1999.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер

ЛИННЕЯ СЕВЕРНАЯ

Linnaea borealis L.

Порядок Ворсянкоцветные – Dipsacales

Семейство Линнеевые – Linnaeaceae



Фото: А.В. Крылов

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской области линнея изредка встречается во всех ботанико-географических районах, кроме Юго-Восточного и Заокского [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. отмечена в Серебряном Бору, Хорошеве, Щукине и Троице-Лыкове, в 1960-е гг. – в СБЛ [2, 3, 4]. В первой половине 1990-х гг. найдена в ЛОД [3]. В 2012–2021 гг. при специальных поисках найти растение не удалось, но в одном из студенческих гербариев обнаружился лист с этим растением: не вполне ясно, собрала ли студентка именно тот единственный экземпляр или нашла ещё один. В ТиНАО вид в последние десятилетия не наблюдался.

■ **Численность.** На территории Москвы была известна одна куртина, насчитывающая около 100 побегов.

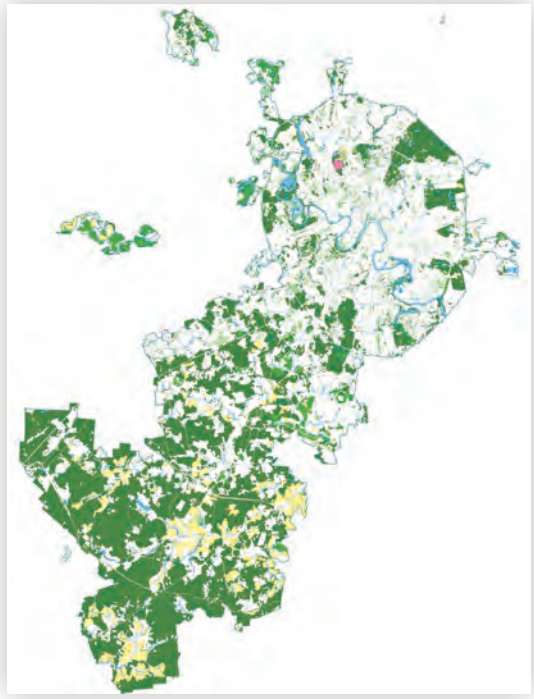
■ **Особенности обитания.** Стелющийся низкий вечнозелёный кустарничек с тонким укореняющимся ветвистым стеблем. Размножается преимущественно вегетативно, образуя большие по площади куртины. Опыляется насекомыми. Плоды имеют клейкое опушение, могут переноситься зверями и птицами [5]. Относительно теневынослив. Вероятно, является слабым конкурентом и исчезает при разрастании трав, а потому предпочитает мшистые участки на довольно бедных почвах. В Московской области характерен для хвойных лесов, находится на южной границе распространения вида [1; 6]. В Москве ранее наблюдался в сухих и умеренно увлажнённых мшистых сосняках.

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне малая площадь хорошо сохранившихся сосняков-зеленомошников и т.п. хвойных лесов в Москве; их постепенная трансформация в широколиственный лес. Неупорядоченное рекреационное использование сухих сосняков в местах прежнего произрастания вида. Невозможность заноса семян этого растения в пригодные для него биотопы из-за значительного удаления ближайших мест произрастания вида в Московской области.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Единственное место его произрастания в течение некоторого времени находилось на ООПТ (реорганизовано) – в бывшем КЗ «Петровско-Разумовское».

■ **Изменение состояния вида.** Место произрастания линнеи не претерпело существенных изменений, но 2012–2021 гг. при специальных поисках найти её не удалось. КР вида остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Обследование северного массива СБЛ и ЛОД, в случае обнаружения линнеи – выделение места произрастания в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению вида.



■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Чичёв, 2011. 5. Короткова, 2016. 6. Определитель… 1986, 1987.

■ **Авторы:** А.В. Чичёв, Ю.В. Шнер



Фото: С.Р. Майоров

КОЛОКОЛЬЧИК БОЛОНСКИЙ

Campanula bononiensis L.
Порядок Астроцветные – Asterales
Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области изредка встречается во всех ботанико-географических районах, кроме Северного [1]. На территории современной Москвы в XIX в. вид отмечали в Борисове, Серебряном Бору, у Петрова (то есть, вероятно, в Тушинской Чаше) [2, 3, 4, 5], в 1915 г. – в Строгине [3, 4]. В 1990-е – начале 2000-х гг. найден в Коломенском, в ГБС РАН, Капотненском берегу, на Крылатских холмах и в долинах р. Сходня и Машкинского ручья в Куркине [6, 8, 9]. Имеется информация о произрастании его в долине Сетуни [7]. В последние годы найден в долине р. Язвенка [10]. В ТиНАО обнаружен в долине р. Пахра севернее Шаганино [8].

■ **Численность**. Вид относительно обилен на склонах долин р. Москва в Коломенском и р. Язвенка [10], в прочих популяциях численность варьирует от нескольких десятков экземпляров до единичных растений.

■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее растение со стержневым корнем. Растёт по сухим открытым луговым склонам, среди кустарников и на опушках, чаще по глубоко врезанным речным долинам; изредка выходит на сухие ж.-д. насыпи. Относительно светолюбив и засухоустойчив. Опыляется в основном перепончатокрылыми. Размножение семенное [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Сравнительно небольшая площадь склонов речных долин с сухими лугами. Продолжающаяся трансформация склонов долины р. Москва и р. Язвенка, сокращение площади лугов в результате градостроительного освоения, в т.ч. паркового благоустройства. Неупорядоченное массовое рекреационное использование. В долине Язвенки – эрозия склонов, вызванная стихийными велосипедными трассами. Естественное зарастание лугов древесными растениями. Весенние палы. Сбор растения.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 2. Практически все известные места его произрастания находятся на особо охраняемых территориях: в м-з «Коломенское» (ПП «Голосов овраг в Коломенском»), ПИП «Москворецкий» и «Останкино», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Долина реки Сетунь».

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида стабильно. Растение сохранилось во всех ранее известных местах произрастания. Найдены новые местообитания. КР вида остаётся без изменений – 2.



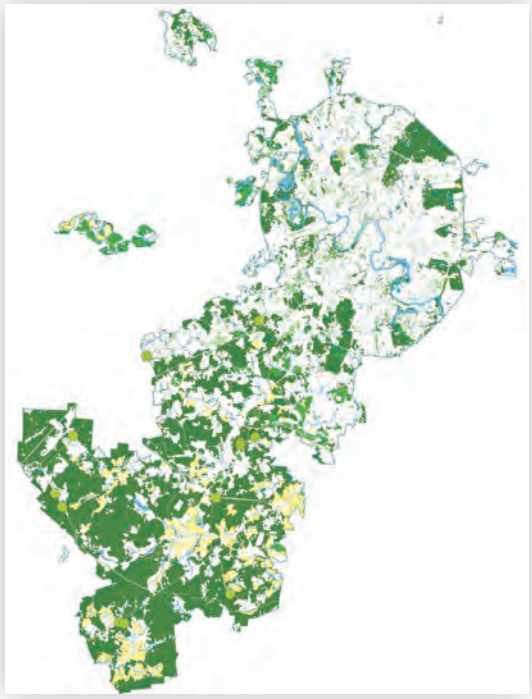
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Сохранение суходольных лугов в долинах рек Москвы, Сходни, Язвенки: прекращение их застройки и паркового благоустройства с заменой естественной растительности на газоны и посадкой деревьев. Ограничение рекреационного использования прогулочным отдыхом. В долине р. Язвенка упорядочение велосипедных и лыжных трасс на крутых склонах. Однократное, в конце вегетационного периода, выкашивание лугов с целью предотвращения их зарастания древесными растениями и возникновения весенних палов. Воспитательная работа среди населения и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Кауфман, 1889. 3. Сырейщиков, 1910. 4. Гербарий МГУ. 5. Гейден, 1900. 6. Бочкин и др., 2011а. 7. Меланхолии и др., 2008. 8. Наблюдения *Campanula bononiensis*: А. Берзин, Я. Злочевская, Ф. Кондрачук, Ф. Мазнев, С.Р. Майоров, А. Меркулова, А.П. Серёгин, С.П. Черепушкин и др. 9. Ю.А. Насимович, д.а. 10. С.Р. Майоров, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

КОЛОКОЛЬЧИК ОЛЕНИЙ, ИЛИ ЖЕСТКОВОЛОСИСТЫЙ

Campanula cervicaria L.
Порядок Астроцветные – Asterales
Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae



■ **Статус**. 1-я категория –вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской обл. изредка встречается во всех ботанико-географических районах [1]. В XIX – начале XX вв. вид отмечали в Богородском, Измайловском зверинце, Кунцеве, Иванькове, Останкине, Сокольниках, Свиблове [2, 3, 4, 5], Царицыно в 1924 г. [5], Знаменском-Садках в 1925 г. [7], Зюзино в 1929 г. [5]. Во второй половине XX в. найден на территории ГБС РАН в 1957 г. [6, 8], в 1980 г. у развилки Успенского и Рублёвского ш. [6], в 1987 г. – у дороги от Старой Битцы к Бутову [7]. В 2001 г. обнаружен на Крылатских холмах и в Фили-Кунцевском лесопарке в 2006 г. [9]. В последние годы колокольчик олений обнаружен на территории ТиНАО в большинстве крупных лесных массивах и лесопарках, найдено 15 местонахождений этого вида [10].

■ **Численность**. В последние годы в пределах МКАД не найден. В ТиНАО встречены единичные экземпляры.

■ **Особенности обитания.** Травянистое монокарпическое двулетнее или малолетнее растение со стержневым корнем. Растёт по светлым лиственным и смешанным лесам, полянам, опушкам вырубкам [7]. Длительно в одной точке не удерживается [9]. Опыляется насекомыми. Размножается семенами.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Лимитирующие факторы.** Хозяйственное освоение территории. Интенсивное использование светлых редкостойных лесов в рекреационных и иных целях.

■ **Принятые меры охраны**. С 1984 г. на территории Москвы запрещён сбор дикорастущих растений. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида**. В прошлом считался обычным видом. К настоящему времени стал очень редок. В пределах МКАД, возможно, исчез или является очень редким видом. Достоверно известен только в ТиНАО. КР вида остаётся без изменения-1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Изучение биологии вида для понимания причин деградации ареала. Реинтродукция в подходящие для вида биотопы.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Воронков, 1903. 3. Двигубский, 1828. 4. Кауфман, 1889. 5. Гербарий МГУ. 6. Гербарий ГБС РАН. 7. Куваев и др., 1992. 8. Евтюхова, 1949. 9. Насимович, 2011_25. 10. Наблюдения *Campanula cervicaria*: Д.А. Бочков, А.В. Кандина, А.П. Серёгин. 11. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

КОЛОКОЛЬЧИК ШИРОКОЛИСТНЫЙ

Campanula latifolia L.

Порядок Астроцветные – Asterales

Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области довольно нередок во всех ботанико-географических районах [1]. На природных территориях Москвы известен в Кусковском л-ке [3], Царицынском л-ке, долине р. Котловка, Битцевском лесу, Знаменском-Садках, долине р. Битца в Ясеневе, Теплостанском л-ке, на Воробьёвых горах, в долинах рек Раменки и Сетуни, Фили-Кунцевском л-ке, на Крылатских холмах, в Покровском-Стрешневе, долинах р. Братовка, Машкинского ручья и р. Клязьма, на территории ГБС РАН, в Коломенском, долине р. Язвенка, балке вблизи ул. Красного Маяка, окрестностях Знаменского-Садков, Рузаевой балке, Узком, Малом Голубине, Новопеределкинском лесу, СБЛ и усадьбе «Троице-Лыково», Тушинской Чаше, долинах рек Рождественки, Сходни в Куркине и Клязьмы, Лосином Острове [2, 3, 4]. В ТиНАО колокольчик широколистный также нередок [3]. В последние годы этот вид используется в стихийном придомовом озеленении.

■ **Численность**. В пределах МКАД крупные популяции характерны для Теплостанской возвышенности и долин рек Сходни и Химки; в большом числе произрастает в нескольких точках Битцевского леса и Фили-Кунцевского л-ка, а также на природных территориях в ТиНАО. В других частях города с менее расчленённым рельефом (например, в Лосином Острове, Измайловском лесу) вид редок.

■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее корневищное растение. Растёт в лесах самого разного породного состава, но тяготеет к широколиственным, выходит на опушки, изредка на луговые склоны. В пределах МКАД характерен для глубоко врезанных долин и овражно-балочных систем с широколиственным лесом или ольхой чёрной, в городских лесах за МКАД обычен также в приречных сероольшаниках. Нуждается в богатых почвах. Не требователен к количеству влаги: растёт и на довольно сухих залесённых склонах, и по сырым днищам долин и балок. Не выдерживает вытаптывания и сильного уплотнения почвы. Теневынослив. Опыляется насекомыми. Размножение семенное. В условиях культуры легко размножается самосевом при несомкнутом растительном покрове.

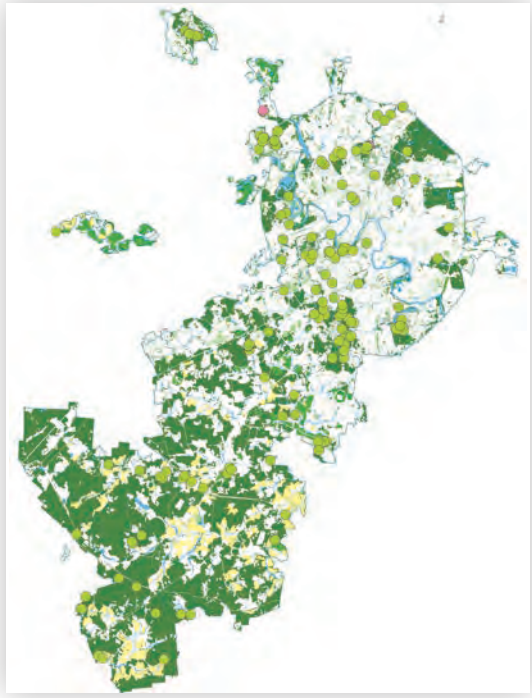
■ **Лимитирующие факторы.** Сбор растения. Реконструкция широколиственных лесов в парковые насаждения. Постепенное сокращение площади малонарушенных овражно-балочных систем, залесённых приречных склонов, пойменных сероольшаников при хозяйственном освоении территории. Вытаптывание и уплотнение почвы на активно посещаемых участках леса.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В 2011 г. присвоена КР 5. Основная часть мест его произрастания находится на существующих и проектируемых ООПТ. Осуществляется регулярное информирование москвичей через СМИ о запрете сбора дикорастущих растений на территории Москвы.

■ **Изменение состояния вида**. На большинстве природных территорий численность стабилизировалась, а в лесах и лесопарках на Теплостанской возвышенности возросла, однако говорить о полноценном восстановлении вида преждевременни. КР вида изменена с 5-й на 3-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Строгое соблюдение режима ООПТ для овражно-балочных систем и фрагментов речных долин, где имеются крупные популяции колокольчика широколистного, и разработка конкретных мер по сохранению растения в каждом из этих мест. Усиление контроля за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений и торговлю ими на территории Москвы. Воспитательная работа и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений. Введение колокольчика широколистного в озеленение московских лесопарков посевом семян местных растений (а не сортового материала!).

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Насимович, 2011_28. 3. Наблюдения *Campanula latifolia*: П. и А. Андрюшковы, С. Балашова, В. Борзова, Д.А. Бочков, С. Веденеев, Н.А. Виляева, Г.М. Виноградов, А. Власенко, С. Горин, О. Грибова, А. Груздева, Е. Гуряева, В. Дворкин, К.В. Дудова, М. Емелина, А.Н. Ёжикова, Я. Злочевская, Д. Калинина, М. Киреева, А. Киселёв, М. Колесник, О. Коновалова, В.Н. Коротков, А. Косыгин, К. Кузьмичёва, С. Кулесов, А. Лапин, А.В. Лебедев, М. Лебедева, Д.Е. Левченко, С.Р. Майоров, С. Максимова, А. Меркулова, В.В. Мешков, Д. Мур, С. Насимова, И.Ю. Неслуховский, С. Никонорова, С.В. Пономаренко, И. Прихно, Л. Ракитянская, Е. Рогинский, И. Рыжкова, А.П. Серёгин, Е. и А. Смирновы, Ю.П. Соколков, В. Тарасенко, А.А. Темес, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, Н. Ужов, С. Утришский, С. Филиппова, А. Чембелеев, А. Хариева, Ю.В. Шнер и др. 4. Данные авторов.



■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



Фото: С.Р. Майоров

КОЛОКОЛЬЧИК РАСКИДИСТЫЙ

Campanula patula L.

Порядок Астроцветные – Asterales

Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae

■ **Статус**. Категория редкости 5 – вид, численность и распространение которого в Москве увеличились до безопасного уровня.

■ **Распространение**. В Московской области довольно обычен во всех ботанико-географических районах [1]. На территории Москвы нередок. Отмечен для большинства природных территорий города, иногда встречается на газонах, придорожных луговинах и пустырях [2, 4]. В ТиНАО также обычен [3].

■ **Численность**. Численность колокольчика различна в разных природных территориях, его больше на открытых луговых склонах. Вид не является массовым, но нередко довольно обычен.

■ **Особенности обитания.** Травянистое двулетнее или малолетнее монокарпическое растение. Цветет на 2–3-ем году жизни, с начала июня до осени [5]. Встречается на лугах, опушках, полянах, просеках, в зарослях кустарников, иногда в разреженных светлых лесах, чаще на открытых луговых склонах. Предпочитает умеренное увлажнение. Выдерживает частичное затенение и редкое кошение. Опыляется насекомыми. Размножение семенное.

■ **Лимитирующие факторы.** Сбор растения. Массовое рекреационное использование лесных опушек, полян и приречных склонов, вытаптывание растений и уплотнение почвы. Общее сокращение площади лугов и других свойственных виду биотопов, в т.ч. в результате превращения лугов в низкотравные газоны при реконструкции парков.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В 2011 г. присвоена КР 5. Основные места его произрастания находятся на существующих и проектных ООПТ.

■ **Изменение состояния вида**. Численность и распространение вида в последние годы увеличились до безопасного уровня. КР вида осталась без изменений – 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Сохранение на основных площадях благоустраиваемых природных территорий естественной травянистой растительности. Введение запрета на интенсивное выкашивание лугов. Контроль за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений. Воспитательная работа и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений.

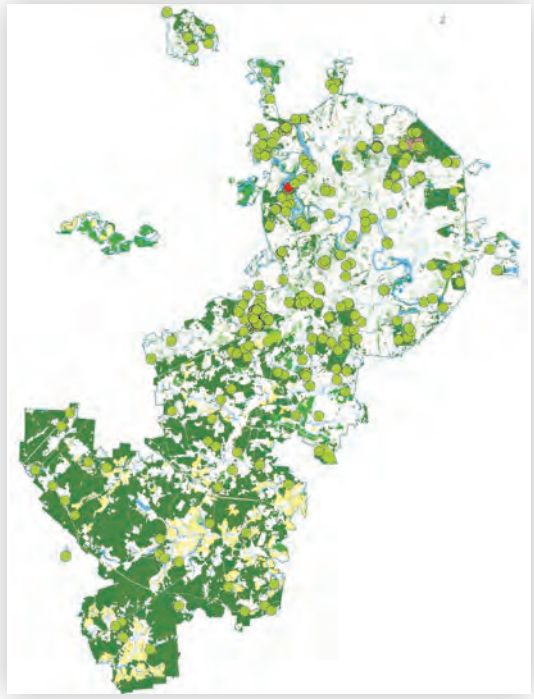




Фото: С.Р. Майоров

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Насимович, 2011_27. 3. Наблюдения *Campanula patula*: В. Акимов, А.А. Аксёнова, М. Алексеева, А. Алмендингер, П. и А. Андрюшковы, Т. Бабанин, В. Бабкина, А. Банк, М.В. Баркова, А. Белецкая, Е. Болдинова, В. Борзова, Д.А. Бочков, А. Бражникова, Д.А. Быков, М. Верещагина, Н.А. Виляева, В. Винник, Д. Владимиров, А. Власенко, Ю. Гаврик, К. Гаврилин, А. Гапеева, М. Горбунова, С. Горин, О. Грибова, А. Груздева, Е. Гущина, М. Давлетшина, К.В. Дудова, А.Н. Ёжикова, Е. Зайкова, А.Ю. Захаринский, Я. Злочевская, А.С. Ильин, Д. Калинина, Ю. Калуцкая, А.В. Кандина, О. Карандюк, А. Карташёва, Н.А. Ковалёва, И. Кокаева, Ф. Кондрачук, О. Коновалова, В.Н. Коротков, С. Крыленко, М. Кулик, К. Купцов, К. Кузьмичёва, А. Лапин, Т.В. Левченко, Х. Линь, П. Лопухина, Д.Ф. Лысков, С.Р. Майоров, П. Манахов, А. Меркулова, В.В. Мешков, Е. Моргослепова, М. Морозов, Мясников, Е. Набережная, Н.Ф. Наянова, И.Ю. Неслуховский, П. Никитин, С. Овчинников, Д. Осипова, О. Панова, В.И. Пахомов, Т.Н. Пименова, Д.Д. Погостина, Л. Ракитянская, Л. Сапунова, А. Семёнова, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, Ф. Скворцов, Ю.П. Соколков, Ю. Солдаткина, Суворова, Е.Г. Суслова, В. Тарасенко, А.А. Темес, А. Титова, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, Н. Ужов, А. Уткина, С. Утришский, А. Фурсова, Ю. Фодина, К. Хакими, М. Харламова, Е.С. Хохлова, С.П. Черепушкин, Х. Чжан, Т. Шаповалова, Ю.В. Шнер, Д.Д. Юркевич, М. Юсова, В. Яблоков, Е. Якимова, К.А. Яковлева, Е.В. Ярова, Th. Padshewscky и др. 4. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а. 5. Сырейщиков, 1911.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

КОЛОКОЛЬЧИК ПЕРСИКОЛИСТНЫЙ

Campanula persicifolia L.
Порядок Астроцветные – Asterales
Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

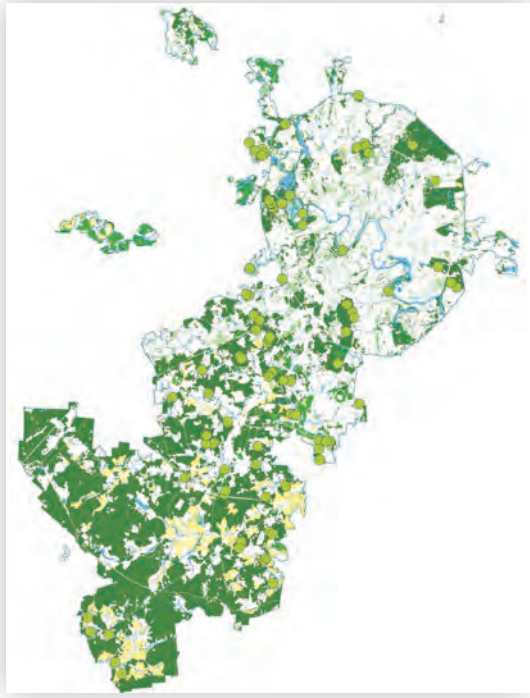
■ **Распространение**. В Московской области довольно обычен во всех ботанико-географических районах [1]. На территории Москвы в прошлом был нередок. В настоящее время колокольчик персиколистный отмечен для большинства природных территорий города. Он встречается в Лосином Острове, Кузьминском лесу, долине р. Шмелевка, Коломенском, Битцевском лесу, Узком, Знаменском-Садках и его окрестностях, Ясеневе, Теплостанском л-ке, долине р. Сетунь в Новопеределкине, на Воробьёвых горах, Фили-Кунцевском л-ке, на Крылатских холмах, в СБЛ и Черепкове, Алёшкинском лесу за МКАД, долинах р. Сходня, Машкинского ручья, р. Клязьма и Язвенка, Медведковском л-ке, на р. Лихоборка ниже Октябрьской, в Долгих Прудах и Леоновской роще [2, 4]. В ТиНАО нередок [3].

■ **Численность**. Численность колокольчика различна в разных природных территориях, вид обычно не является массовым, растёт разреженно, но локальные популяции нередко насчитывают десятки растений. Редок в лесопарках срединной части города, например, на Воробьёвых горах.

■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее короткокорненевищное растение. Цветет с начала июня до августа. Встречается в светлых лесах разного породного состава (широколиственных, смешанных и др.), на опушках, полянах, среди кустарников, дольше всего сохраняется на менее посещаемых людьми склонах. Сравнительно теневынослив, нуждается в умеренно увлажнённых и относительно богатых почвах. Неустойчив к вытаптыванию. Опыляется насекомыми. Размножение семенное.

■ **Лимитирующие факторы.** Сбор растения. Неупорядоченное массовое рекреационное использование лесов, опушек и полян, вытаптывание растений и уплотнение почвы.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2.



В 2011 г. присвоена КР 3. Основные места его произрастания находятся на ООПТ: в НП «Лосиный Остров», ПИП «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Воробьёвы горы» и «Долина реки Сетунь», ЛЗ «Тёплый Стан». Осуществляется регулярное информирование москвичей через СМИ о запрете сбора дикорастущих растений на территории Москвы.

■ **Изменение состояния вида**. Численность вида в крупных лесных массивах, л-ках и на крутых склонах несколько возросла, но не восстановилась в лесопарках средней части города. КР вида остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Восстановление вида на природных территориях в центральных частях города, где он исчез или крайне редок. Разработка агротехники разведения вида для реинтродукции, введение в городское озеленение. Пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Насимович, 2011_26. 3. Наблюдения *Campanula persicifolia*: М. Верещагина, Н.А. Виляева, Г.М. Виноградов, Я. Воронов, В. Голуб, М. Горбунова, О. Грибова, Е. Долгушина, К.В. Дудова, М.В. Ездаков, А.Ю. Захаринский, А.В. Кандина, А. Карташёва, В.Н. Коротков, А. Кузьмин, К. Кузьмичёва, Р. Культин, И. Мацкевич, А. Меркулова, И.Ю. Неслуховский, Д. Осипова, В.И. Пахомов, Е. Перминова, Т.Н. Пименова, Л. Ракитянская, М.В. Садыкова, П.Е. Сафонов, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, М. Цветкова, С.П. Черепушкин, Е.В. Ярова и др. 4. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



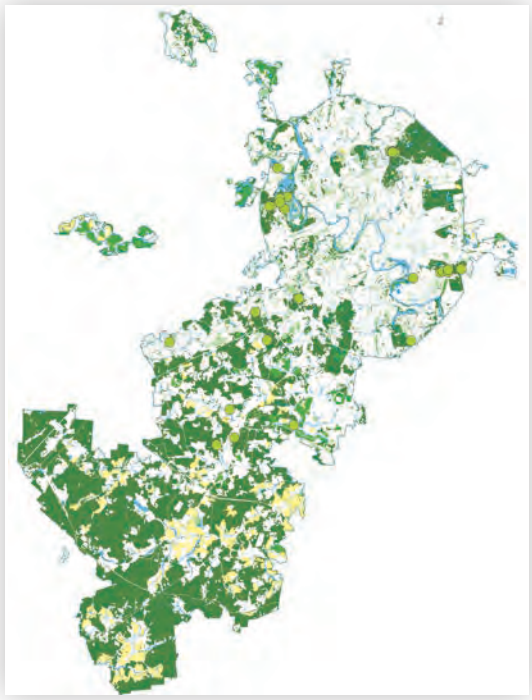
Фото: С.Р. Майоров

КОЛОКОЛЬЧИК КРУГЛОЛИСТНЫЙ

Campanula rotundifolia L.

Порядок Астроцветные – Asterales

Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области довольно обычен во всех ботанико-географических районах [1]. На территории современной Москвы в прошлом был нередок [2]. В последние годы его отмечали для многих природных территорий города, в частности в Лосином Острове, у Кожуховской котловины, на Капотненском берегу Москвы-реки, в Коломенском, близ Знаменского-Садков, на р. Сетунь выше Нежинской ул., Фили-Кунцевском л-ке, Крылатской пойме, на Крылатских холмах и берегу, в СБЛ, Строгинском парке, Кузьминках-Люблино, в долине р. Язвенка [4, 5]. В ТиНАО встречается редко, известны единичные находки [3], в том числе у д. Марьино [3] и в долине Марьинского ручья у д. Валуево [4].

■ **Численность**. Обычный вид в СБЛ и Кузьминках-Люблино, довольно часто встречается по долине Москвы-реки. На других природных территориях, как правило, редок [4]. В Лосином Острове чаще встречается на примыкающих к МЦК территориях [3].

■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее корневищное растение со стержневым корнем. Характерен для сухих разреженных сосняков, берёзовых перелесков на сухих песчаных и супесчаных почвах, сухих лугов, почти оголённых боровых песков. В смешанных лесах изредка растёт на приствольных возвышениях. Светолюбив, засухоустойчив. Нуждается в сухих бедных почвах на хорошо освещённых местах. Иногда вырастает в сухих местах вдоль железных и шоссейных дорог. Опыляется насекомыми. Размножение семенное.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь характерных для вида биотопов: сухих сосняков и березняков на песках, сухих лугов и оголённых боровых песков (поэтому редок в ТиНАО). Исчезновение и частичная деградация их вследствие эвтрофикации и зарастания другими видами растений.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Большая часть известных мест его произрастания находится на ООПТ: в НП «Лосиный Остров», ПИП «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес» и «Москворецкий», ПЗ «Долина реки Сетунь», а также в м-з «Коломенское».

■ **Изменение состояния вида**. Численность колокольчика круглолистного существенно не изменилась, хотя на Крылатском берегу его популяция была частично уничтожена при строительстве автодороги. КР вида остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выявление новых мест произрастания вида, постановка их на учёт и особую охрану. Воспитательная работа и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Сырейщиков, 1910. 3. Наблюдения *Campanula rotundifolia*: Д.А. Бочков, В. Голуб, О. Гусинская, О. Дёмина, К.В. Дудова, А.Ю. Захаринский, Д. Калинина, Ф. Кондрачук, Д.Ф. Лысков, Т.Н. Пименова, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, Е.В. Тихонова, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер, Т. Яковлева и др. 4. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а. 5. Насимович, 2011_24.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



Фото: С.Р. Майоров

КОЛОКОЛЬЧИК КРАПИВОЛИСТНЫЙ

Campanula trachelium L.
Порядок Астроцветные – Asterales
Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

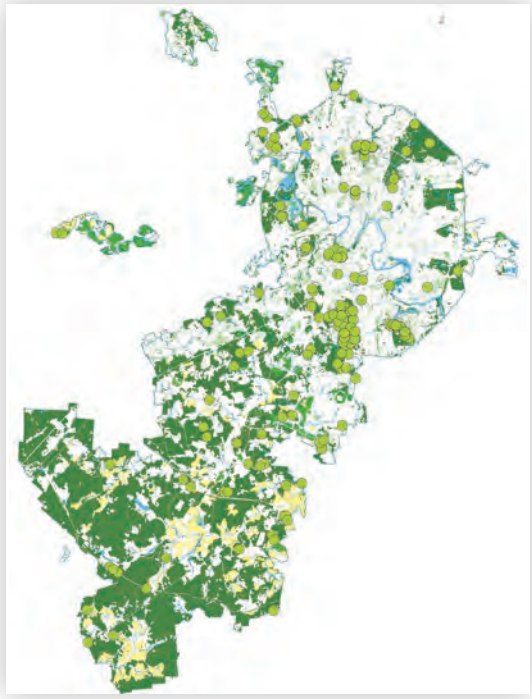
■ **Распространение.** В Московской области довольно нередок во всех ботанико-географических районах [1]. На природных территориях Москвы известен в Лосином Острове, Битцевском лесу с ус. Знаменское-Садки и Узкое, Малом Голубине, Голубинском и Теплостанском л-ках, по долине Сетуни, в Фили-Кунцевском л-ке, Покровском-Стрешневе, долине р. Сходня в Куркине, в Коломенском, долинах рек Котловки, Битцы и Язвенки, в Мнёвниковской пойме, на Крылатских холмах, в СБЛ, Троице-Лыкове, Тушинской Чаше, ус. Братцево и долине Братовки, по Машкинскому ручью в Куркине [2, 3, 4]. В ТиНАО колокольчик крапиволистный также нередок [3]. В последние годы этот вид используется в стихийном придомовом озеленении.

■ **Численность**. Довольно обычен на холмистых территориях в западной и особенно южной частях города, местами обилен; редок или малочислен на природных территориях в северной и восточной частях, а также в пределах плоского днища москворецкой долины.

■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее корневищное растение. Растёт в малонарушенных широколиственных и смешанных лесах, иногда разрастается в тенистых балках и залесённых речных долинах, выходит на луговые склоны и городские парки. Нуждается в богатых почвах. Не выносит вытаптывания и уплотнения почвы. Опыляется насекомыми. Размножение семенное.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь малопосещаемых и малонарушенных широколиственных и смешанных лесов. Их реконструкция в парковые насаждения без учёта сохранения биоразнообразия. Сбор в букеты. Неупорядоченное рекреационное использование лесных массивов, вытаптывание растений и уплотнение почвы.

■ **Принятые меры охраны**. На территории Москвы подлежит особой охране с 1984 г. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В 2011 г. присвоена КР 5. Большая часть мест его произрастания находится на ООПТ: в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский» и «Покровское-Стрешнево», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Воробьёвы горы» и «Долина реки Сетунь», ЛЗ «Тёплый Стан», ПП «Долина р. Котловки». Осуществляется регулярное информирование москвичей через СМИ о запрете сбора дикорастущих растений на территории Москвы.



■ **Изменение состояния вида.** Численность и распространение вида в последние годы несколько увеличились, прежде всего, из-за снижения интенсивности сбора дикорастущих растений в Москве, но говорить о восстановлении вида преждевременно. КР вида изменена с 5-й на 3-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Недопущение реконструкции лесов в парковые насаждения и соблюдение режима ООПТ. Контроль за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений на территории Москвы. Воспитательная работа и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений. Введение колокольчика крапиволистного в озеленение московских лесопарков посевом семян местных растений (а не сортового материала!).

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Насимович, 2011_23. 3. Наблюдения *Campanula trachelium*: Л. Абдуллина, А.Н. Богомазова, Д.О. Боков, В. Борзова, Д.А. Бочков, А. Бражникова, Н. Верченко, А. Викулина, А. Власенко, Ю. Власова, К. Гаврилин, А.А. Гладилин, А. Голубева, С. Горин, О. Грибова, М. Горбунова, А. Груздева, М. Давлетшина, В. Дворкин, К.В. Дудова, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, Е. Иванова, О. Игонина, Д. Калинина, Н. Колюпанова, В.Н. Коротков, М. Кулик, А. Лапин, А. Мазаева, И.В. Матершев, М. Морозов, Р.А. Муртазалиев, И.Ю. Неслуховский, Н.Ф. Наянова, П. Никитин, Н. Пантюлина, Л. Ракитянская, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, Е.Г. Суслова, С.В. Сухов, К. Сычёва, Е.В. Тихонова, Н. Ужов, С. Утришский, А. Фишер, Ю. Фодина, Ю.В. Шнер и др. 4. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ПОСКОННИК КОНОПЛЁВЫЙ

Eupatorium cannabinum L.
Порядок Астроцветные – Asterales
Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae



Фото: С.Р. Майоров



■ **Статус**. Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** По Московскому региону проходит северная граница ареала вида. Он известен, в основном, в южной половине Подмосковья, но везде редок [1–4]. В последние десятилетия вид увеличивает численность [5]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в первой половине XX в. его отмечали на юге – в окр. ЗнаменскогоСадков в 1920–1930-е гг. [6]. В 1987 г. найден у автодороги ВИЛАР – МНИИРС [3, 7], но исчез при её расширении [8]. В 2007 г. обнаружен в пойме Сходни на территории д/о «Нагорное» и выше по реке – в Юровском лесу [9, 12], в этой местности регистрировался ещё в начале XX в. [1]. Сохранился в пойме Сходни в настоящее время, собран там и в 2018 г. [4, 10]. Обнаружен на дамбе у Чёрного Люберецкого озера в 2018 г. [11]. В Москве внутри МКАД в последние годы убегает из культуры на территории ботанических садов [12]. На территории ТиНАО отмечен в 2015 г. на Москвереке близ Мозжинки – у подножия Мозжинских гор (участок примыкает с востока к ПП «Мозжинский овраг» Московской области) [12, 14], а также у платформы Крёкшино [12] и к западу от Подольска между дд. Ознобишино и Щапово [12].

■ **Численность.** На Сходне в 2007 г. найдено не менее тысячи цветущих побегов – 15 «пятен» площадью по 5–15 кв. м в приречной полосе длиной 400 м [3, 13], в 2018 г. численность вида не сократилась [10]. Близ Мозжинки тоже произрастает в большом количестве [14]. Остальные упомянутые точки – это временные заносы (с юга?) единичных экземпляров в нарушенные места, или же у нас отсутствуют соответствующие сведения. В последнее время численность вида растёт по всей Средней России, но в естественных местообитаниях Москвы вид не увеличил численность, он чаще заносится в нарушенные местообитания.

■ **Особенности обитания.** Высокое (до 1,8 м) многолетнее травянистое растение с ползучим корневищем, прямостоячим стеблем, пятерными или тройчатыми листьями, а также многочисленными корзинками маленького размера, собранными в сложное щитковидное соцветие. Имеет неприятный запах (вероятно, опыляется неспециализированными опылителями, а также бабочками). Размножается вегетативно и семенами с хохолкомлетучкой, которые разносятся ветром. Предпочитает богатые почвы, нуждается в грунтовом проточном увлажнении, часто растёт у выходов грунтовых вод, иногда на топких участках [5]. Вероятно, кальцефил: в Московском регионе его наблюдали вблизи обнажений известняка, средней известковистой морены или на известковом туфе [9]. Выносит значительное затенение, разрастается на участках с разреженным древостоем и открытых участках. Расселяется по оползням или повреждениям почвы [5]. На северозападе Москвы (в Куркине) найден в высокой речной пойме под оползневым склоном северной и северозападной экспозиции в заболоченном лесу из ольхи серой и чёрной, ив [9, 12]. Данное место – выходы грунтовых вод, прошедших через известковистую среднюю морену Подмосковья [12]. Участок в Мозжинке аналогичен таковому в Куркине [12]. В последнее время растение стало чаще заноситься в нарушенные местообитания, но здесь долго не удерживается.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченное число в Москве залесённых оползневых склонов с проточным подземным увлажнением, топкими приречными ольшаниками и близким залеганием известковистой средней морены. Целенаправленное преобразование речных берегов и пойменных территорий (берегоукрепление, осушение, засыпка растительным грунтом, частое выкашивание сырых лугов или замена естественной растительности низкотравными злаковыми газонами и парковыми насаждениями). Близость естественной северной границы ареала вида.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Основное место произрастания вида в Москве в границах до 2012 г. находится на ООПТ: в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Участок с посконником взят на особый контроль ДПТ.

■ **Изменение состояния вида.** На территории Москвы известно две крупных популяции [10, 13, 14]. В окрестностях Москвы вид сохранялся в двух точках, где регистрировался в начале XX в. [1, 6]. Вторая точка не подтверждена [8]. В последние годы наблюдается расселение вида, в том числе и по нарушенным местам, что подтверждается ускользанием вида из культуры на территории ботанических садов [12], но в нарушенных местах вид долго не удерживается. В связи с его возможной положительной естественной динамикой КР меняется со 2й на 4-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение места произрастания посконника (пойма р. Сходня и подножие оползневого склона на территории д/о «Нагорное» и выше по реке в Юровском лесу) в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению вида. Организация специальной охраны естественных местообитаний вида – у выходов грунтовых вод (не вблизи насыпных дорог и посадок); разработка мероприятий по сохранению этих участков: в частности, придание статуса памятника природы берегу Москвы-реки близ пос. Мозжинка.

■ **Источники информации.** 1. Сырейщиков, 1910. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Н.М. Решетникова, д.а. 6. Список Л.В. Рождественского, личный архив В.Б. Куваева (копия в личном архиве Ю.А. Насимовича). 7. Куваев и др., 1992. 8. В.Б. Куваев, л.с. 9. Ю.А. Насимович и В.И. Савельев, д.а. 10. Данные К.Ю. Теплова. 11. И.М. Панфилова, фото. 12. Наблюдения *Eupatorium cannabinum*: Д.А. Бочков, А.Н. Ёжикова, А.П. Серёгин, М. Фазилова и др. 13. Насимович и др., 2013. 14. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова, В.И. Савельев

КОШАЧЬЯ ЛАПКА ДВУДОМНАЯ

Antennaria dioica (L.) Gaertn.
Порядок Астроцветные – Asterales
Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae



Фото: С.Р. Майоров

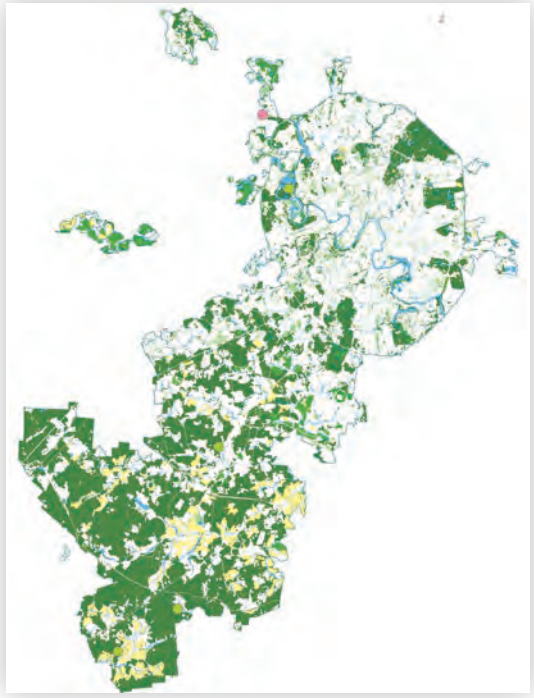
■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской области до недавнего времени вид считался обычным во всех ботанико-географических районах [1], но в ближнем Подмосковье резко сократил численность и распространение [2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – первой половине XX вв. кошачья лапка была распространена достаточно широко, указывалась, например, для Лосиного Острова, Серебряного Бора, Сокольников, Кунцева, Петровско-Разумовского и Останкина, Богородского (окрестностей Яузского л-ка), Петровского парка, Строгина, Перова, Воробьёвых гор, Битцы и Знаменских-Садков [3–7]. В 1980– 2000 гг. в пределах МКАД известны лишь единичные находки, из них только 3 на природных территориях – в окр. Знаменского-Садков [2, 8], Черепкове и на Крылатских холмах [9]. В 1990 г. несколько раз был собран на насыпях железных дорог [3]. В начале XXI в. обнаружена только в Коломенском [10], но после 2003 г. там не найдена [11]. В 2009 г. установлено произрастание кошачьей лапки в ландшафтном заказнике «Долина реки Сходни в Куркино» – в балке Задуги, подходящей слева к реке Пыханке [12]. В настоящее время известно единственное место произрастания вида внутри МКАД – на Щукинском полуострове, где растение наблюдалось в 2017 г. [14]. В ТиНАО зарегистрирована в трёх точках: у д. Ильино, у с. Богоявление и к северу от пос. Красная Пахра – все они значительно удалены от МКАД [13].

■ **Численность.** За прошедшие сто лет произошло стремительное исчезновение вида. В единственной точке внутри МКАД, на Щукинском полуострове, отмечено «пятно» менее 1 метра в диаметре, всего 11 генеративных побегов. В остальных точках вид также немногочислен.

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с ветвистым ползучим корневищем. Размножается семенами и вегетативно [3]. Относительно светолюбив, засухоустойчив, растёт на очень бедных почвах. Слабый конкурент, быстро исчезает при затенении, разрастании других трав и нитрификации почвы, что, видимо, вызвало стремительное исчезновение вида. На территории Москвы кошачью лапку наблюдали на сухих луговых откосах ж.д., на сухом и частично залесённом откосе у шоссе, в верхней части крутого склона глубокой ложбины с редким лесом (Задуги), в известняковом карьере под пологом редкотравного берёзового молодняка (Зап. Знаменский карьер), в мелкотравном сосняке, на опушке сосняка, на боровых песках в мелколиственном перелеске (Щукинский полуостров). В целом кошачья лапка растёт в светлых сосновых и берёзовых лесах, с разреженным травяным покровом по опушкам, полянам, иногда на обочинах дорог.

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне незначительная площадь необходимых виду биотопов. Повсеместная в условиях города эвтрофикация мест его произрастания и вытеснение другими растениями. Зарастание древесной и травянистой растительностью его местообитаий при естественной сукцессии лесов в отсутствии пожаров и режима убирания валежника.



■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Три места его недавнего произрастания находятся на ООПТ: в ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Территория близ Знаменского-Садков огорожена, свободный въезд на неё закрыт.

■ **Изменение состояния вида.** Вид стремительно исчезает, внутри МКАД подтверждена только одна точка произрастания вида. КР остаётся прежней – 1.

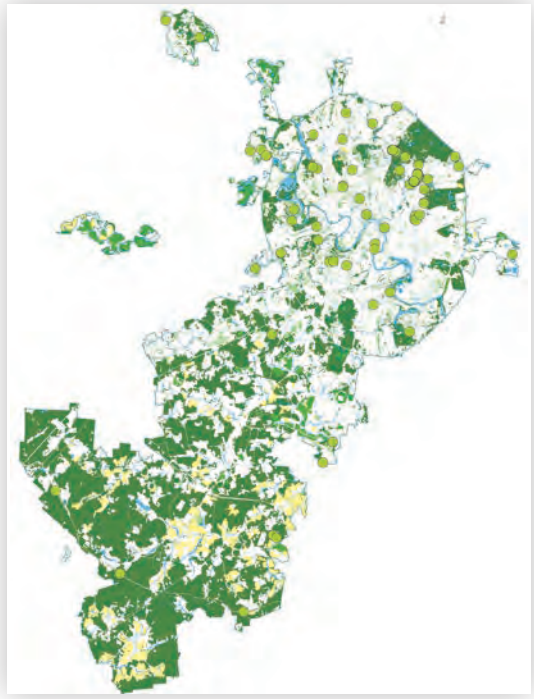
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выявление и постановка на учёт потенциальных мест его произрастания. Мониторинг вида в известных последних местах произрастания внутри и вблизи МКАД и специальная охрана его местообитаний – в первую очередь, ограничение замусоривания, вызывающего эвтрофикацию почв. Прокладывание туристических дорог в стороне от мест произрастания вида. Обследование местонахождений в ТиНАО и решение вопроса о целесообразности их специальной охраны.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Сырейщиков, 1910. 5. Всесвятский, 1923. 6. Алехин, 1923. 7. Из жизни природы..., 1915. 8. Куваев и др., 1992. 9. М.С. Игнатов, д.а. 10. Данные В.Б. Куваева. 11. Луферов, 2004. 12. Данные Ю.А. Насимовича и В.И. Савельева. 13. Серёгин, 2020-2021.

■ **Авторы:** М.С. Игнатов, Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

ПУПАВКА КРАСИЛЬНАЯ

Anthemis tinctoria L. s. l.
Порядок Астроцветные – Asterales
Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae



■ **Статус.** 3-я категория – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области довольно обычен во всех ботанико-географических районах [1]. По-видимому, ранее на территории региона встречался несколько реже и был приурочен к нарушенным местообитаниям. В конце XIX – середине XX вв. вид был собран как сорное растение на Воробьёвых горах [2], регистрировался в Коломенском, на нарушенных нивах у д. Нижние Котлы, в полях у Знаменского [3]. В 1980–1990-х гг. вид неоднократно собирали на насыпях железных и автомобильных дорог [2, 3], а также на склонах известняковых карьеров [3], в естественных местообитаниях вид был редок. Позднее, в 1990–2000 гг., в черте Москвы пупавку красильную наблюдали на природных территориях в Коломенском, окр. Знаменского-Садков, долине Сетуни, Крылатском и окр. Троице-Лыкова, Строгинской пойме и по берегу р. Москва у МКАД в Тушине [4]. В следующем десятилетии она найдена на Капотненском берегу в 2009 г. [5], в Коломенском на склонах Дьяковского оврага [6] и на Дьяковском городище, в Зап. Знаменском карьере [7], долине Раменки [8], у Рублёвского ш. в Черепкове, на Тушинском и Спасском берегах р. Москва в 2010 г. [7]. В настоящее время вид на территории Москвы регистрируется нередко: внутри МКАД в 2019–2021 гг. сделано 84 наблюдения [9], в том числе сохраняется в Коломенском [10], в Битце и Знаменском, в долине Москвы-реки практически во всех известных ранее точках [7], в парке Кузьминки - Люблино [11] и др. Не менее распространена и в ТиНАО, хотя число наблюдений ожидаемо меньше [9].

■ **Численность.** На интенсивно посещаемых луговых территориях, а также на газонах, откосах дорог и в т.п. нарушенных местах пупавка довольно часто вырастает единичными экземплярами, которые вскоре исчезают. Но на некоторых специфических участках в пределах природных территорий (например, крутые песчаные склоны Дьяковского городища, известняковый склон Зап. Знаменского карьера, Тушинский и Спасский берега Москвы-реки) наблюдаются многие десятки экземпляров, причём растение стабильно удерживается из года в год.

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник или реже двулетник с ветвистым веретенообразным корнем. Цветёт со 2-го года, с начала лета до поздней осени. Размножается семенами. Легко заносится на нарушенные земли, растёт на обнажениях грунта. Светолюбив, засухоустойчив, выдерживает бедные почвы. На территории Москвы иногда разрастается в редкотравных сообществах на сухих приречных склонах и придорожных откосах, на насыпях дорог и в карьерах [7, 12]. В таких местах часто соседствует с земляникой зелёной, синеголовником плосколистным и другими представителями особо охраняемой флоры, поэтому данный хорошо заметный вид может иметь индикаторное значение. Продолжительное существование вида в таких местах обусловлено пониженной конкуренцией с другими травами в условиях сухости и бедности почв, но иногда также частыми нарушениями травяного покрова. При зарастании склонов и карьеров постепенно исчезает.

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка или парковое благоустройство речных долин с луговыми склонами. Зарастание нарушенных местообитаний, в т.ч. зарастание луговых склонов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Многие места его произрастания находятся на ООПТ: в ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида существенно не изменилось. КР остаётся без изменений – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Должны охраняться крупные и длительно существующие популяции пупавки на известняковых склонах, крутых приречных обрывах и в т.п. местах, а охрана единичных экземпляров на газонах, вдоль дорог и в т.п. местах нецелесообразна.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Насимович, 2001е. 5. А.Е. Варламов, л.с. 6. Полякова, Швецов, 2007. 7. Ю.А. Насимович, д.а. 8. Г.А. Начаркин, л.с. 9. Наблюдения *Anthemis tinctoria*: А. Агафонов, М. Алексеева, Е. Болдинова, Д.А. Бочков, Г.М. Виноградов, А. Гладких, Е. Гущина, К.В. Дудова, А.Ю. Захаринский, О. Коновалова, С. Корнеев, В.Н. Коротков, В. Костина, М. Кряквин, А. Лапин, Т.В. Левченко, С.Р. Майоров, А. Меркулова, М. Морозов, Н.Ф. Наянова, Н. Олейник, Л. Петрова, Л. Ракитянская, И. Рудых, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, Н. Ужов, У. Фодина, А. Холодкова, О. Чайка, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер и др. 10. А.Н. Луферов, л.с. 11. В.Д. Бочкин, л.с. 12. Н.М. Решетникова, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова



Фото: С.Р. Майоров

СКЕРДА СИБИРСКАЯ

Crepis sibirica L.
Порядок Астроцветные – Asterales
Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. Редкий в Московском регионе вид, приуроченный к южным и западным р-нам [1, 2]. На современной территории Москвы в XIX – начале XX вв. не известен. В 1990 г. был найден А.К. Скворцовым у пересечения проспектов Вернадского и Университетского в парке Дворца пионеров [3]. Вероятно, скерда могла быть занесена в это место из расположенного неподалёку ботанического сада МГУ. Найден в ТиНАО в 2016 г. в лесу к западу от Московского [4, 5] и в 2021 г. в лесу по берегу Десны близ Ерина [6].

■ **Численность**. Ныне известная популяция имеет незначительную численность.

■ **Особенности обитания.** Многолетнее травянистое короткокорневищное растение. В Московской области растёт по тенистым широколиственным и смешанным

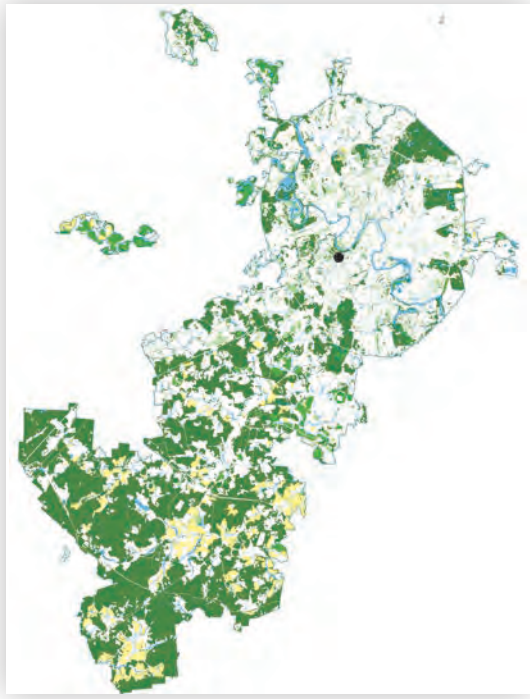




Фото: П. Голяков

лесам, чаще на подстилающих карбонатных породах. Распространяется семенами; анемофильное растение. Вид с ограниченной экологической нишей, особенно требовательный к условиям увлажнения почвы и освещённости [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь лесов с подходящими для скерды экологическими параметрами. Избегает монотонных монокультурных лесопосадок.

■ **Принятые меры охраны**. Впервые заносится в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида**. Обнаружен только в ТиНАО, ранее на территории Москвы в естественных местонахождениях не был известен. Виду присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. При культивировании в БС МГУ скерда сибирская устойчива, что предполагает возможность её интродукции в московские лесопарки, например, на Воробьёвы горы.

■ **Источники информации**. 1. Сырейщиков, 1906. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Захаринский, 2016а. 5. Тихонова, 2016. 6. Серёгин, 2021а. 7. Полянская, 2017.

■ **Автор:** С.Р. Майоров

БУЗУЛЬНИК СИБИРСКИЙ

Ligularia sibirica (L.) Cass.
Порядок Астроцветные – Asterales
Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae



Фото: В. Белова

■ **Статус.** 0-я категория – вид исчез на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области раньше указывался для всех ботанико-географических районов, кроме Юго-Восточного и Заокского [2], но позднее приводится только для трёх [1]. На территории Москвы в конце XIX в. был сделан сбор без точных указаний местонахождения – «окрестности Москвы» [3]. В начале 2000-х гг. бузульник обнаружен в Коломенском [4, 5]. При специальных поисках вид в настоящее время в указанном местообитании не найден [4, 6]. Других мест его произрастания на территории ТиНАО также не зарегистрировано.

■ **Численность.** В Москве был найден только в одном месте, где наблюдали не более 10 экз. В настоящее время вид не обнаружен, то есть, по-видимому, исчез.

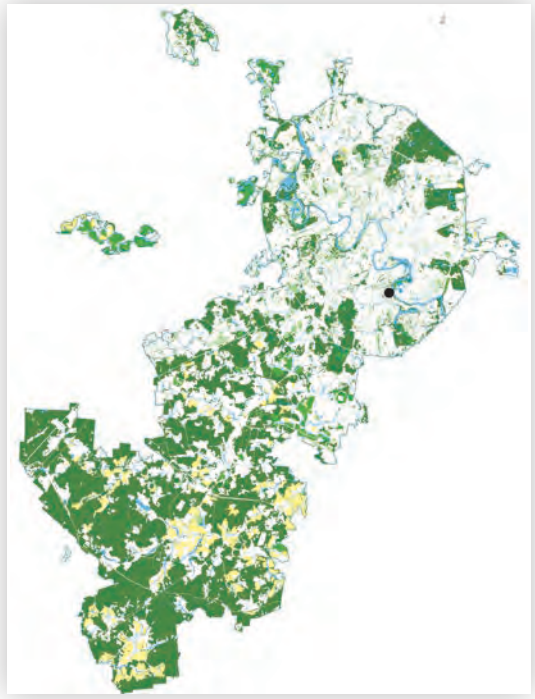
■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник высотой 50–130 см, с укороченным корневищем, густыми пучками придаточных корней, крупными листьями и конечной кистью из жёлтых корзинок [1, 7, 8]. Размножается только летучими семенами [1]. Влаголюбив. Нуждается в богатых почвах. Вероятно, кальцефил, приуроченный к речным долинам [7]. Встречается по болотистым кустарниковым зарослям, заболоченным лугам и ключевым болотам, которые питаются карбонатными водами [8]. Светолюбив, хотя указывался и для ольшаников [7]. В Москве рос по окраинам закустаренных и заболоченных лугов в узкой пойме Москвы-реки, к которой здесь близко подступает оползающий склон коренного берега с выклинивающимися грунтовыми водами [4, 5].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь достаточно больших и не полностью заросших деревьями и кустарниками ключевых болот и близких им биотопов в пойме Москвы-реки. Малое число участков с выклиниванием карбонатных грунтовых вод. Проведённые в м-з «Коломенское» работы по частичному осушению болота и весь комплекс мероприятий по парковому благоустройству поймы Москвы-реки.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** В связи с тем, что вид не регистрируется в единственном ранее известном местонахождении, КР меняется с 1-й на 0-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиски вида в окрестностях известного местонахождения. В случае повторного обнаружения разработка специальных мероприятий по ограничению работ по благоустройству территории



в месте произрастания вида. Ограничение в м-з «Коломенское» работ по парковому благоустройству всей поймы Москвы-реки, прежде всего – вблизи основания склона коренного берега реки, в т.ч. сохранение участков с природной флорой.

■ **Источники информации.** 1. Варлыгина, Киселёва, 2018. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Гербарий МГУ. 4. А.Н. Луферов, д.а. 5. Луферов, 2004. 6. Данные Ю.А. Насимовича. 7. Губанов и др., 2004. 8. Конечная, 2006.

■ **Авторы:** А.Н. Луферов, Н.М. Решетникова



Фото: В. Белова

КОЛЮЧНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Carlina vulgaris L. s.l.
Порядок Астроцветные – Asterales
Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – редкий вид. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** Колючник распространён по всей Московской области, но неравномерно: тяготеет к р-нам с большой площадью боровых песков, светлых лесов и остепнённых склонов [1]. В конце XIX – начале XX вв. в Москве он был известен в Кунцеве и в окрестностях Знаменского [2]. В окрестностях Знаменского-Садков на юге Москвы наблюдается постоянно [2, 3, 4], в настоящее время зарегистрирован там же на известняковых карьерах в южной части Битцевского леса [4] и вблизи л-ка Бутово [5]. С 2000-х гг. известен в Коломенском (в Дьяковском овраге) [6], где отмечен и сейчас [7]. В 2016 г. отмечен в окрестностях Царицына – на склонах долины Язвенки вблизи Бирюлёвского лесопрака [5], наблюдается там и в настоящее время [5]. На территории ТиНАО встречается изредка в южной части в долинах рек Пахра, Десна, Моча [5] – чаще вблизи Калужской области, где вид нередок [5].

■ **Численность.** В настоящее время в Москве редок. Для окр. Знаменского-Садков приведён как редчайший вид [3], в настоящее время встречается вблизи Западного и Восточного известняковых карьеров – отдельными экземплярами, на нарушенных участках – несколько десятков растений. В Коломенском также численность его невелика – отмечено менее 20 особей на небольшой площади [5, 7]. В ТиНАО встречается рассеянно, как правило, не встречается в массе в естественных местообитаниях, но на нарушенных участках – на залежах и карьерах – может быть многочислен.

■ **Особенности обитания.** Двулетник с прямостоячими стеблями высотой 15–60 см, колючими листьями и обёртками. Растение встречается на песках и выходах известняков; растёт на сухих лугах, опушках, полянах, по кустарникам, реже по светлым лесам. В окрестностях Знаменского-Садков колючник произрастает на сухих лугах и в известняковых карьерах (кальцефильный вид), где способен длительно сохраняться [8]. Вблизи одного из карьеров разросся на заброшенных полях, но вряд ли удержится здесь надолго [4]. В Коломенском произрастает в молодом разреженном осиннике; в Царицыне – на открытых склонах.

■ **Лимитирующие факторы.** Недолговечность побегов, стратегия пионерного вида. Его вытеснение луговыми травами. Необходимость постоянного нарушения почв – свободных от конкуренции местообитаний для возобновления вида. Естественная сукцессия – разрастание травяного покрова или зарастание древесной растительностью открытых участков, где произрастает вид. Застройка местообитаний. Парковое благоустройство или укрепление склонов Дьяковского оврага в Коломенском и долины Язвенки в Царицыне, сопровождающиеся заменой естественной растительности на газоны и зелёные насаждения. Крайне ограниченная площадь местообитаний в Москве внутри МКАД. Вне МКАД – в долинах малых рек на выходах известняков к юго-западу от Подольска – местообитания имеются в достаточном количестве, и численность вида пока не находится под угрозой.

■ **Принятые меры охраны.** В 2008 г. был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2.



Места постоянного произрастания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес» и в «Царицыно» и на территории ПП «Дьяковский овраг в Коломенском» в м-з «Коломенское». Территория близ Знаменского-Садков огорожена, свободный въезд на неё закрыт.

■ **Изменение состояния вида.** Тенденции к расселению не проявляет, категория внутри МКАД остаётся прежней. В ТиНАО нередок и в охране в большинстве местонахождений вдали от МКАД не нуждается. КР на территории Москвы в границах до 2012 г. остаётся прежней – 2, популяциям на присоединённой территории присвоена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг известных популяций и их местообитаний. Сохранение участков естественных лугов с перелесками в м-з «Коломенское» и близи Бирюлёвского л-ка в ПИП «Царицыно»: строительство специальных экологических троп вблизи участков, где произрастает вид вместо паркового благоустройства. В южной части территории ТиНАО специальных мероприятий пока не требуется.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Ю.А. Насимович, д.а. 5. Наблюдения *Carlina biebersteinii*: Д.А. Бочков, Н. Крупеников, М. Кушунина, А. Меркулова, А.П. Серёгин, Е.С. Хохлова. 6. П.Н. Меланхолин, Г.А. Полякова, д.а. 7. А.Н. Луферов, л.с. (2011). 8. Куваев и др., 1992.

■ **Авторы:** П.Н. Меланхолин, Ю.А. Насимович, Г.А. Полякова, Н.М. Решетникова

ОМФАЛОДЕС ПОЛЗУЧИЙ, или ПУПОЧНИК

Omphalodes scorpioides (Haenke) Schrank (*Memoremea scorpioides* (Haenke) A. Otero, Jim. Mejías, Valcarcel et P. Vargas)

Порядок Ясноткоцветные – Lamiales

Семейство Бурачниковые – Boraginaceae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области редок [1]. На территории Москвы известен в Кунцеве с 1887 г. и Троице-Лыкове с 1927 г. [2]. На склоне долины Москвы в Фили-Кунцевском л-ке существует до настоящего времени. На территории усадебного парка «Троице-Лыково» и комплекса «Рублёво» достоверно известен до 2006 г. [4].

■ **Численность**. Популяция в Фили-Кунцевском л-ке многочисленна, но численность растений, вероятно, варьирует год от года. Территории усадебного парка «Троице-Лыково» и комплекса «Рублёво» недоступны для наблюдения, но в 2006 г. вид произрастал здесь массово.

■ **Особенности обитания.** Одно-, двулетник со слабым ветвистым и обычно полегающим стеблем. Растёт на делювии в основании склонов речных долин и по днищам оврагов, по сыроватым западинам в широколиственных лесах. В Москве встречается в нижней части оползневых склонов (в оползневых западинах, на сырых псевдотеррасах, реже на склонах), в тенистых лиственных лесах на влажной плодородной рыхлой почве по правому берегу Москвы-реки. Размножается исключительно семенами [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь тенистых приречных участков с влажной рыхлой богатой почвой. Вытаптывание и уплотнение почвы из-за интенсивного рекреационного освоения правого берега Москвы-реки в Фили-Кунцевском л-ке. Естественные процессы развития растительности и вытеснение омфалодеса другими травами после прекращения весенних разливов Москвы-реки и замедления оползневых процессов.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Современные места его произрастания находятся на ООПТ: в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида**. Московские популяции вида в настоящее время стабильны. КР вида остаётся прежней 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг численности вида. В местах произрастания вида соблюдение режима природопользования, допускающего только мероприятия по сохранению вида.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Насимович, 2011_38. 4. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



Фото: С.Р. Майоров

НОНЕЯ ТЁМНО-БУРАЯ

Nonea pulla DC.
Порядок Ясноткоцветные –Lamiales
Семейство Бурачниковые – Boraginaceae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской области известен во всех ботанико-географических районах, кроме Верхне-Волжской низменности [1]. Чаще встречается в южной части Подмосковья, особенно на Оке, в северной – редок и встречается преимущественно во вторичных местообитаниях [2, 3]. На территории современной Москвы в конце XIX в. нонею находили близ Серебряного Бора по залежам, на Воробьёвых горах и крутым склонам к реке [2]. В XX в. встречена как заносный вид на ж. д. [2, 3]. В 1986 г. обнаружена В.С. Сорокиным в Рублёво на песчаном пляже [2]. В начале 2000-х годов в естественных сообществах найдена в Коломенском [4, 5].

■ **Численность**. В последнее десятилетие не найдена.

■ **Особенности обитания.** Многолетнее или двулетнее травянистое растение со стержневым корнем. Растёт по открытым луговым и лугово-степным склонам, луговым степям, каменистым местам, залежам, нередко выходит на нарушенные участки. На Дьяковском участке в Коломенском нонею наблюдали на влажных лугах и по краям болот в пойме Москвы-реки [5, 6], реже – на сухих луговых склонах. Опыляется насекомыми. Распространяется семенами.

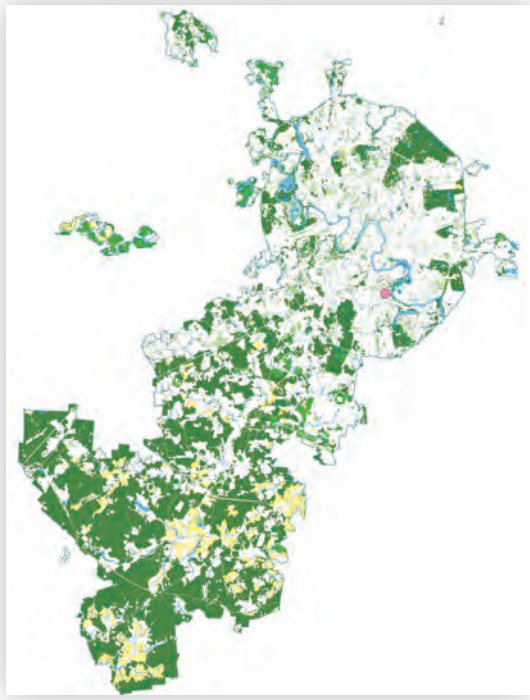




Фото: С.Р. Майоров

■ **Отрицательные факторы** Трансформация долины Москвы-реки в Коломенском: осушение пойменных лугов, многократное выкашивание лугов, весенние палы, высокая рекреационная нагрузка и вытаптывание.

■ **Принятые меры охраны**. В 2008 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Специальные меры охраны не принимались.

■ **Изменение состояния вида**. Изначально популяция насчитывала десятки растений, но в последние годы нонея не обнаружена. Состояние крутых луговых склонов существенно не изменилось, это позволяет предположить, что вид мог сохраниться. Резкие колебания численности характерны для малолетних сорно-степных видов. КР вида остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Восстановление исторически существовавших в Коломенском пойменных лугов; сохранение имеющихся болотин. Прекращение частого выкашивания пойменной травянистой растительности, пресечение выжигания сухой травы. Упорядочение и снижение рекреационных нагрузок на пойму и склоны коренного берега Москвы-реки.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Луферов, 2011. 5. Луферов, 2004. 6. А.Н. Луферов, д.а.

■ **Авторы**: С.Р. Майоров, А.Н. Луферов

МЕДУНИЦА НЕЯСНАЯ

Pulmonaria obscura Dumort.
Порядок Ясноткоцветные – Lamiales
Семейство Бурачниковые – Boraginaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области обычен [1]. На территории Москвы произрастает во всех более или менее крупных московских лесопарках и лесных массивах [2, 3, 5]. Отсутствие находок и наблюдений в ПИП «Кузьминки-Люблино» объясняется ландшафтными особенностями. Это край Мещёрской низменности с плоским рельефом и бедными песчаными почвами.

■ **Численность**. В крупных лесных массивах является довольно обычным видом. В пределах МКАД, как массовый вид, медуница сохранилась в Лосином Острове, Измайловском и Битцевском лесах, Фили-Кунцевском л-ке. Численность вида постепенно сокращается.

■ **Особенности обитания.** Многолетнее короткокорневищное травянистое растение. Медуница неясная обычна в дубравах и липняках снытевых, осоково-снытевых, осоковых и зеленчуковых, являясь содоминантом или субдоминантом в травяном ярусе [4]. В Лосином Острове чаще встречается в ельниках, смешанных лесах с участием ели и в липняках [5]. Индикатор малонарушенных широколиственных и хвойно-широколиственных лесов. Микоризообразователь. Опыление осуществляется перепончатокрылыми. Семена разносятся муравьями. На осветлённых местах преобладает семенное размножение, в затенении – вегетативное.

■ **Лимитирующие факторы.** Неупорядоченное рекреационное использование широколиственных и хвойно-широколиственных лесов, вытаптывание растений и уплотнение почвы. Реконструкция широколиственных лесов в парковые насаждения с заменой лесного травяного покрова злаковыми газонами. Сбор растений.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основные места его произрастания находятся на существующих и проектных ООПТ. Проводится регулярное информирование москвичей через СМИ о запрете сбора дикорастущих растений на территории Москвы.

■ **Изменение состояния вида**. В целом состояние вида не ухудшилось, но в условиях мегаполиса медуница остаётся уязвимым видом. Численность медуницы резко сократилась в Царицынском л-ке в результате парковой реконструкции. КР вида остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Усиление контроля за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений. Воспитательная работа среди населения и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений. Ограничение рекреационного использования лесных участков с медуницей прогулочным отдыхом, сохранение естественной растительности. Постановка на учёт и особую охрану мест массового произрастания вида.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Наблюдения *Pulmonaria obscura*: Д. Абдуллина, Л. Абрамова, В. Акимов, М. Алексеева, А. Алмендингер, Р. Андреев, Т.С. Андреев, П. и А. Андрюшковы, С.М. Апполонов, Д. Барбашин, П. Белякова, А.Н. Богомазова, Н. Болдырева, В. Борзова, Е. Боровская, И. Бортникова, Д.А. Бочков, Д.А. Быков, А. Варнер, Г. Васильев, М. Васильева, С. Веденеев, В. Венгржановская, А. Виданова, Н.А. Виляева, Г.М. Виноградов, Л. Виноградова, Н. Владимиров, А. Власенко, Ю. Гаврик, Т. Гаврилова, М.А. Галкина, Е. Галочкина, А. Гапеева, А.А. Гладилин, А. Гладких, Я.С. Гойгель, М. Голомысов, М. Горбунова, С. Горин, К. Гранкина, А. Груздева, Г. Гудини, А. Гусаров, Е. Гущина, М. Давлетшина, А. Давыдов, А.В. Данилин, В. Дворкин, Н. Денисова, К. Доценко, М. Дошина, С.В. Дудов, К.В. Дудова, М.В. Ездаков, М. Емелина, А.Н. Ёжикова, Е. Зарубина, С. Заруцкий, А.Ю. Захаринский, Ант. Захаров, О. Захарян, В. Зубарев, М. Ильвес, А.С. Ильин, Ж. Иордан, Д. Калинина, А.В. Кандина, А. Карташёва, В. Кашкина, Ф. Кирянов-Греф, И.А. Кобузева, Н.А. Ковалёва, М. Колесник, Н. Колюпанова, Ф. Кондрачук, О. Коновалова, О. Коняева, А. Кормухина, В.Н. Коротков, В. Костина, Н. Костромина, А. Косыгин, Е. Котлярова, Е. Кропочева, М. Кряквин, К. Гудкова, Е.И. Кудрявцева, А. Кузнецова, О. Кутяева, А. Лапин, И. Лебедева, М. Лебедева, Т.В. Левченко, С.А. Леднёв, С.Р. Майоров, А. Майорова, Н. Максимов, А. Малюткин, Ф. Маркин, И.В. Матершев, А. Меркулова, В.В. Мешков, Е. Мигачёв, М. Морозов,М. Морозова, В. Москаленко, Н.Ф. Наянова, А. Немтырёв, И.Ю. Неслуховский, С. Овчинников, Н. Олейник, М. Орлов, Е. Панюков, У.Ф. Пахлеванова, В.И. Пахомов, А. Пащенко, Д. Пащенко, Л. Петрова, Д.Д. Погостина, С.В. Полевова, Е. Полковникова, С.В. Пономаренко, А. Попов, И.Н. Поспелов, М. Прозоров, А. Пучкина, С. Пышкова, Л. Ракитянская, М. Рамих, С. Рашковская, В.В. Решетникова, А. Ровинский, В.В. Рудый, И. Рыжкова, И. Савинов, А.М. Сальников, Н. Самоцкая, П.Е. Сафонов, А. Сафронова, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, О. Сёмина, Ю. Сивцев, М. Силаев, Е. Скворцова, Н.А. Соболев, Ю.П. Соколков, Ю.И. Соколов, А. Сорокин, Д. Сороковых, А. Старостин, А. Стогова, А.Д. Столбовский, Суворова, С.В. Сухов, К. Сычёва, А. Титова, Д. Тихонов, Е.В. Тихонова, Г. Тишкин, Т.Е. Третьякова, Н. Ужов, К. Устинов, М. Фазилова, А. Фронтова, А. Халзагарова, Г. Холин, А. Холодкова, О. Чайка, А. Чембелеев, С.П. Черепушкин, В. Чернова, А. Шарибжанова, И. Шматин, Ю.В. Шнер, Д.Д. Юркевич, М. Ягодовская, Е. Якимова, К.А. Яковлева, Е.В. Ярова, S. Bruce, Th. Padshewscky и др. 3. Насимович, 2011_35. 4. Смирнова, 1978. 5. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

НЕЗАБУДКА БОЛОТНАЯ

Myosotis palustris (L.) Hill, или *M. scorpioides* L.
Порядок Ясноткоцветные – Lamiales
Семейство Бурачниковые – Boraginaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области обычен [1]. На территории современной Москвы в прошлом произрастала во многих местах. По мере разрастания города незабудка болотная стала встречаться реже и отступила в московские лесопарки долины рек. В настоящее время известна практически во всех более или менее крупных московских лесопарках и по берегам многих водоёмов [2, 3, 4]. Меньшее число наблюдений за пределами ТиНАО объясняется меньшей плотностью наблюдений на этой территории.

■ **Численность**. В крупных лесных массивах остаётся довольно обычным видом, но на большей части природных территорий города численность постепенно снижается.

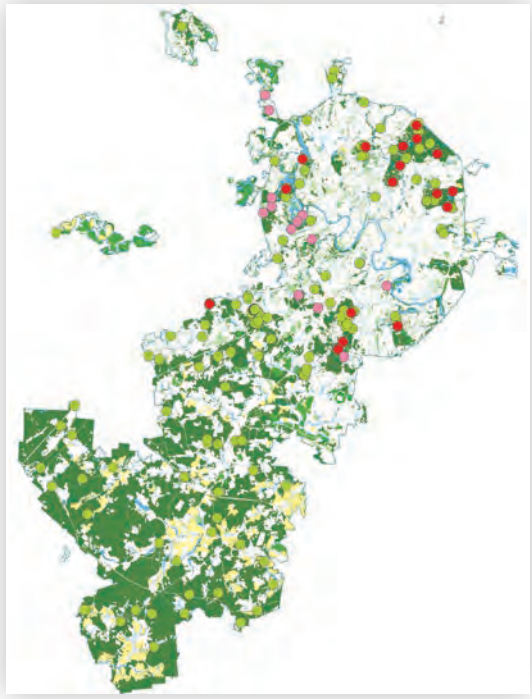
■ **Особенности обитания.** Многолетнее корневищное травянистое растение. Незабудка болотная характерна для разнообразных переувлажнённых мест в лесах и на лугах, для низинных болот, заболоченных берегов рек, ручьёв и прудов, днищ оврагов, мелиоративных канав, встречается в кюветах дорог, зарастающих карьерах. В этих условиях в малопосещаемых местах иногда является доминантом или субдоминантом травяного покрова. Опыление насекомыми. Размножение семенное.

■ **Лимитирующие факторы.** Общее сокращение площади переувлажнённых биотопов. Благоустройство прибрежных территорий с осушением земель и с заменой естественной растительности парковыми насаждениями. Сбор растений.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Многие известные места его произрастания находятся на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида**. За ревизионный период состояние вида существенно не изменилось, но в условиях мегаполиса незабудка болотная остаётся уязвимым видом. КР вида остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Сохранение естественной растительности и заболоченных участков при благоустройстве речных долин и прибрежных зон водоёмов, в том числе на топких и заболоченных местах. Выделение мест с высокой численностью вида и контроль за состоянием его популяций. Воспитательная работа среди населения и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений.



■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Наблюдения *Myosotis scorpioides*: Д.В. Авдонин, В Борзова, Д.А. Бочков, В. Голуб, М. Горбунова, К.А. Жузенова, А.Ю. Захаринский, Д. Калинина, А.В. Кандина, И.Ю. Неслуховский, И.Н. Поспелов, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер и др. 3. Насимович, 2011_37. 4. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а.

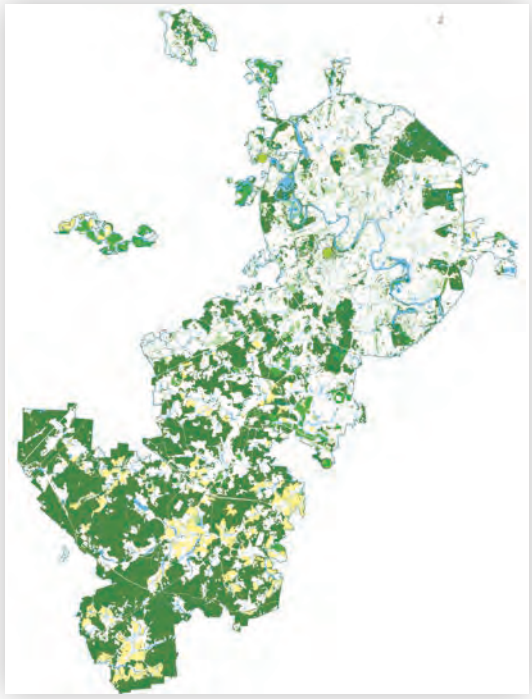
■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



Фото: С.Р. Майоров

ВОРОБЕЙНИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ

Lithospermum officinale L.
Порядок Ясноткоцветные – Lamiales
Семейство Бурачниковые – Boraginaceae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области известен во всех ботанико-географических районах, кроме Верхне-Волжской низменности, но везде редок [1]. В Москве в конце XIX в. вид отмечали на берегу Борисовского пруда и на склоне к Москве-реке между Спасским и Тушином [2]. В 2003 г. найден на левом берегу Сетуни в Жуковке и на её правом берегу со стороны Нежинской ул., в 2010 г. – на Спасском берегу Москвы-реки [6]. В 2021 г. обнаружен поблизости от последнего местонахождения, в Митино [4]. В последние годы в ТиНАО встречен по Лубянке ниже Щапова [6] и по Десне на участке от Ерина до Салькова [5].

■ **Численность**. Популяции на Спасском берегу Москвы-реки (по наблюдениям 2017 и 2021 гг.) и на Лубянке многочисленные. В других местах воробейник относительно редок.

■ **Особенности обитания.** Высокое многолетнее травянистое растение со стержневым корнем, жёсткими ланцетными листьями и невзрачными цветками. Может расти на сухих открытых склонах долин, опушках, среди кустарников, тяготеет к обнажениям известняков. В Москве произрастает на крутых склонах речной долины и открытом приречном обрыве [3, 6]. При культивировании в ботанических садах устойчив, легко размножается самосевом.

■ **Лимитирующие факторы.** Относительно небольшая площадь подходящих для вида местообитаний: крутых открытых луговых склонов и известняковых обнажений. Застройка и иная антропогенная трансформация речных долин. Постепенное зарастание лугов деревьями.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Принятые меры охраны**. В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Место произрастания в Митине находится на территории ПИП «Москворецкий». Известные в начале XXI в. места произрастания на Сетуни находятся на территории ПЗ «Долина реки Сетунь».

■ **Изменение состояния вида**. Популяция на Спасском берегу, вероятно, увеличила численность. Состояние популяций на Сетуни неизвестно. КР вида остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг численности вида. Первоочередное создание ООПТ «Берег реки Москвы в селе Спас». Обследование популяций в долине Сетуни, выделение мест произрастания вида на крутом правобережном склоне долины Сетуни в участки с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению вида. Возможна реинтродукция воробейника на ООПТ в долине Москвы-реки с крутыми склонами, например, в Коломенскомм.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Насимович Ю.А., Шилов, 2011. 4. Меркулова, 2021в. 5. Серёгин, 2019-2021в. 6. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ВЕРОНИКА ШИРОКОЛИСТНАЯ

Veronica teucrium L.

Порядок Ясноткоцветные – Lamiales

Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae



Фото: К. Носов

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области тяготеет к южной её части [1]. На территории современной Москвы в XIX – начале XX вв. вид был известен из Узкого, Воробьёвых гор, Кунцева, Крылатского, Серебряного Бора, Спасского, в Петровско-Разумовском, в 1947 г. собран в Останкино [2, 3, 4]. В 1960–2000 гг. его отмечали в Коломенском [5], окр. Знаменского-Садков [6] и на Крылатских холмах [11]. В начале 2000-х гг. он найден также в долине р. Язвенка, у Восточного Знаменского карьера, в долине р. Сетунь ниже Аминьевского ш., на Крылатских холмах, на Спасском берегу Москвы-реки и в Тушинской Чаше, в пойме р. Сходня в Куркине [4]. В последние годы найден в Лосином Острове [7], Раменках [8], Зеленограде [12]. В ТиНАО обнаружен в долинах рек Лубянка, Пахра, Десенка [9, 11] и южнее пос. Комунарка [10].

■ **Численность**. Популяции большей частью рассеянные, немногочисленные, насчитывают от десятков растений до единичных экземпляров. Наиболее крупная популяция существует в долине Язвенки.

■ **Особенности обитания.** Травянистое корневищное многолетнее растение. Растёт по открытым луговым склонам, в луговых степях, среди кустарников, на опушках, полянах. В Москве вероника широколистная тяготеет к долинам р. Москва и притоков, встречается преимущественно на сухих луговых склонах. Размножается семенами.

■ **Лимитирующие факторы.** Общее сокращение площади открытых луговых биотопов, частое выкашивание. Усиление рекреационного использования приречных луговых склонов, полян, опушек, светлых лесов. Зарастание древесными растениями или антропогенная трансформация старых известняковых Знаменских карьеров. Сбор растений. Весенние палы.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Большинство известных природных мест его обитания находятся на ООПТ – в ПИП «Царицыно» (ПП «Долина реки Язвенки»), «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский» (ПП «Тушинская чаша»), ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Голосов овраг в Коломенском». Территория близ Знаменского-Садков огорожена, свободный въезд автотранспорта на неё закрыт.

■ **Изменение состояния вида**. В целом московская популяция вида относительно стабильна, но отдельные места произрастания подвержены избыточной рекреационной нагрузке, что приводит к сокращению численности вероники. КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Первоочередное создание ООПТ «Берег реки Москвы в селе Спас», и «Правобережная пойма реки Сетунь ниже Аминьевского шоссе». Регулируемое по срокам и площади выкашивание лугов, препятствующее их зарастанию древесными растениями и предотвращающее весенние палы. Воспитательная работа среди населения и пропаганда недопустимости сбора дикорастущих растений. Усиление контроля за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений и весенние палы. Введение вероники широколистной в городское озеленение.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Куваев, Насимович, 2011а. 5. Полякова, Гутникова, 2000. 6. Куваев и др., 1992, 1999. 7. Соколков, 2018б. 8. Винник, 2021. 9. Серёгин, 2019ж. 10. Борзова, 2021. 11. Ю.А. Насимович, д.а. 12. Наблюдения *Veronica teucrium*, 2018.

■ **Авторы**: С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович

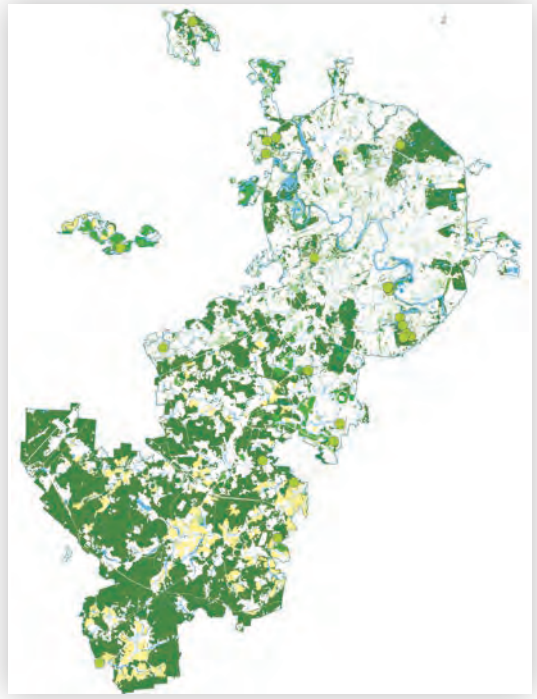




Фото: С.Р. Майоров

МЫТНИК КАУФМАНА

Pedicularis kaufmannii Pinzger
Порядок Ясноткоцветные – Lamiales
Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. Относительно редкий в Московском регионе вид, приуроченный к южным ботанико-географическим районам [1, 4]. На современной территории Москвы в XIX в. – начале XX в. был известен в Петровском-Разумовском, Кускове, Сетуни, на Воробьёвых горах [4]. В настоящее время во всех указанных местах не обнаружен. В последние годы найден на территории ТиНАО [3].

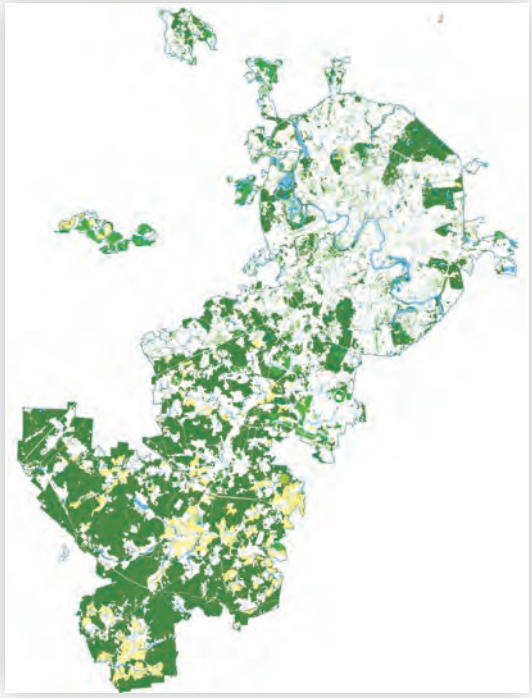




Фото: С.Р. Майоров

■ **Численность**. Известная популяция имеет незначительную численность, единичные растения.

■ **Особенности обитания.** Многолетнее травянистое короткокорневищное растение. Считается полупаразитическим видом [2]. Но не исключено, что является микотрофным растением, как и многие виды этого рода [5]. В Московской области растёт по открытым склонам речных долин, на лугах и среди кустарников, чаще на подстилаемых карбонатными породами почвах. Распространяется семенами, всхожесть семян низкая. Вид с ограниченной экологической нишей [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь лугов с подходящими для мытников экологическими параметрами. Антропогенная трансформация речных долин.

■ **Принятые меры охраны**. Впервые заносится в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида**. Исходя из современного состояния вида в Москве, присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Желательно разработать агротехнику выращивания мытника для дальнейшей реинтродукции в подходящие ООПТ, например, в Крылатском или Коломенском – на открытые луговые склоны Москвы-реки.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Ермакова, 1996. 3. А.П. Михайленко, л.с. 4. Сырейщиков, 1906. 5. Li, Guan, 2008.

■ **Автор:** С.Р. Майоров

МЫТНИК БОЛОТНЫЙ

Pedicularis palustris L.
Порядок Ясноткоцветные – Lamiales
Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской области спорадически встречается во всех ботанико-географических районах [1]. На территории современной Москвы в XIX – начале XX вв. отмечен в Сокольниках, Царицыне, на Воробьёвых горах, в Кунцеве, Серебряном Бору и Петровско-Разумовском, на Косинских Белом и Чёрном озёрах, до 1946 г. – близ Знаменского-Садков, в 1960 г. зарегистрирован в Новогирееве [2]. В 1980 г. вид был найден в Измайловском лесу, в 1996 г. – на Щукинском и Строгинском п-вах [3, 4, 5], в 1995 г. – у платф. Планерная в р-не Молжаниновский [6]. В последние годы подтверждено произрастание вида на Строгинском п-ве.

■ **Численность**. Единственная известная популяция насчитывает несколько десятков растений.

■ **Особенности обитания.** Травянистое двулетнее полупаразитическое растение. Растёт по сырым и заболоченным лугам, лесным полянам, лесным травяным болотам. В настоящее время в Москве известен по заболоченным пойменным лугам. Опыляется насекомыми. Размножается исключительно семенами.



Фото: И.Поспелов

■ **Лимитирующие факторы.** Общая деградация ареала вида в Центральной России. Сокращение площади низинных болот и заболоченных лугов, в т.ч. в результате паркового благоустройства речных пойм. Их деградация при хозяйственном и неупорядоченном рекреационном использовании приречных участков.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Известные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида**. В Центральной России наблюдается деградация ареала, что происходит и в Москве. В 1990-х гг. популяция в Строгино насчитывала сотни растений, в настоящее время существенно меньше. Местонахождение на Щукинском полуострове практически уничтожено при реконструкции газопровода. КР вида изменена со 2-й на 1-ю.

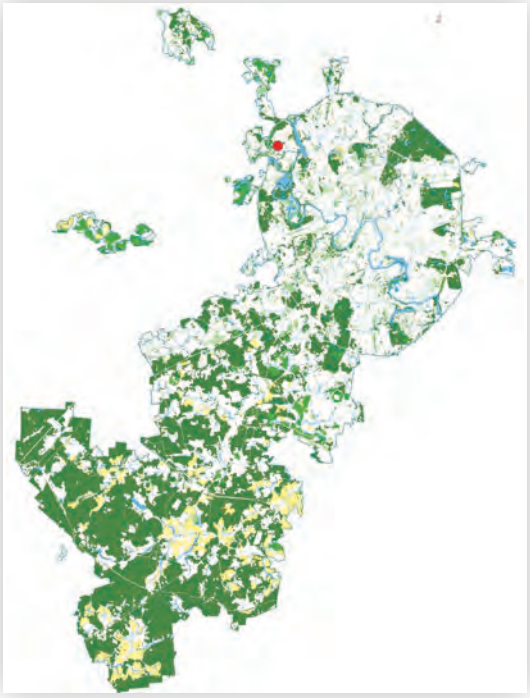
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение ивняка с мытником на Строгинском п-ве в ООПТ со строгим режимом охраны. Восстановление популяции на Щукинском п-ове. Специальный поиск вида в других известных местах произрастания, а также на природных территориях с потенциально пригодными для него биотопами, при обнаружении – их выделение в ООПТ с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению вида.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Насимович, Дейстфельдт, 2011. 5. Ю.А. Насимович, д.а. 6. В.И. Савельев, л.с.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

КОТОВНИК ГОЛЫЙ, или ВЕНГЕРСКИЙ

Nepeta pannonica L., или *N. nuda* L.
Порядок Ясноткоцветные – Lamiales
Семейство Губоцветные – Labiatae (Lamiaceae)



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Средней России обычен в чернозёмной зоне, в нечернозёмных районах редеет и исчезает к северу. В Московской области находится на северной границе ареала [2]. В регионе произрастает по долине Оки и её притокам в южных ботанико-географических районах Московской области [1]. Севернее котовник известен только как редкий заносный вид [6]. На территории Москвы в природных местообитаниях в 2008 г. обнаружен в Тушинской Чаше на луговых склонах долины Сходни [4, 5], где отмечен и в 2012 г. [3].

■ **Численность**. Единственная известная популяция немногочисленная, насчитывает несколько десятков растений.

■ **Особенности обитания.** Травянистое короткокорневищное многолетнее растение со стержневым корнем. В лесной зоне растёт на открытых склонах речных долин, подстилаемых известняками, или на сухих песчаных гривах в поймах. В Москве найден на моренных суглинках на крутом склоне южной экспозиции [4]. Опыляется насекомыми. Хороший медонос. Размножается семенами.



Фото: М.И. Попченко

■ **Лимитирующие факторы.** Нахождение вида на северной границе ареала. Произрастание в черте Москвы в единственном месте. Незначительная площадь в городе естественных остепнённых склонов южной экспозиции. Чувствительность к вытаптыванию и сенокошению.

■ **Принятые меры охраны**. В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Единственное известное место произрастания вида находится на ООПТ: в ПИП «Тушинский» (ПП «Тушинская чаша»).

■ **Изменение состояния вида**. Популяция в Тушинской Чаше относительно устойчива, но находится под угрозой из-за уникальности условий произрастания. КР вида остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг состояния локальной популяции. Строгое соблюдение режима ООПТ в Тушинской Чаше. Запрещение на её территории любых хозяйственных работ, кроме природовосстановительных. Поиск других мест произрастания вида.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Маевский, 2014. 3. Ю.А. Насимович, д.а. 4. Савельев, 2011. 5. В.И. Савельев, д.а. 6. Чужеродная…, 2020.

■ **Авторы**:Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, В.И. Савельев

ТИМЬЯН, или ЧАБРЕЦ, ЛЁВИ

Thymus × loevyanus Opiz (*Th. pulegioides* × *Th. marschallianus*)
Порядок Яснотковые –Lamiales
Семейство Губоцветные – Labiatae (Lamiaceae)

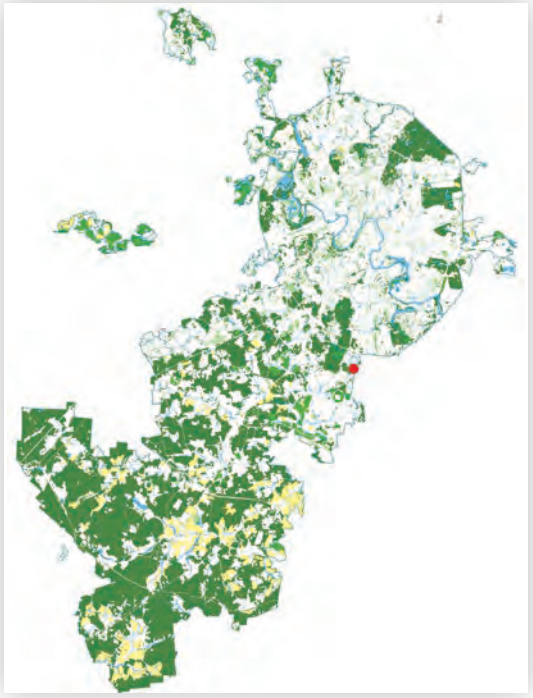
■ **Статус**. 2-я категория – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. Гибридогенный чабрец, возникший на пересечении ареалов чабреца блошиного и Маршалла. В Московской обл. находится близ северной границы ареала [1, 2]. На территории Москвы вид отмечали в Знаменском-Садках в 1925 г. [3, 4], у ст. Бутово в 1963 г. и 1980-2009 гг. [3, 5], а затем в 2012 г. в Бутовской лугостепи – на остепнённом склоне железнодорожной выемки у восточной границы Бутовского лесопарка [6].

■ **Численность**. Популяция в Бутово сохранилась и растения многочисленны [6].



Фото: С.Р. Майоров



■ **Особенности обитания.** Низкий стелющийся полукустарничек с глубоко проникающим в почву стержневым корнем и придаточными корнями, восходящими боковыми побегами. Растёт по сухим лугам и каменистым местам, нередко на участках с нарушенным травяным покровом, на склонах [2]. Светолюбив и засухоустойчив. В Москве произрастает на откосе ж.-д. выемки при хорошем дренаже. Опыление перепончатокрылыми. Хороший медонос.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь в Москве малонарушенных и малопосещаемых суходольных и остепнённых лугов, в т.ч. расположенных на склонах. Антропогенная трансформация сухих лугов на приречных склонах. Градостроительное освоение р-на Бутово.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 2.

■ **Изменение состояния вида**. Популяция в Бутово относительно устойчива [6], но постоянно находится под угрозой уничтожения при ремонте или реконструкции ж.-д. насыпи. КР вида остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение места произрастания вида в участки с режимом пользования, допускающим только мероприятия по его сохранению. При производстве ремонтных и иных работ на ж. д. обеспечение сохранности популяции тимьяна Лёви. Поиск других возможных мест произрастания вида на природных территориях Москвы в Бутове, постановка их на учёт и особую охрану.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гогина, 1975. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Гербарий МГУ. 5. Куваев и др., 1992, 1999. 6. М.В. Островская, л.с.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ТИМЬЯН, или ЧАБРЕЦ, МАРШАЛЛА

Thymus marschallianus Willd.
Порядок Ясноткоцветные – Lamiales
Семейство Губоцветные – Labiatae (Lamiaceae)

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской области находится на северной границе ареала и распространён в южной части области [1, 2]. На территории современной Москвы вид отмечали в 1865 г. в Нижних Котлах [3], 1985 г. в Коломенском и в 1996 г. близ Троекуровского пруда [4], за МКАД в окрестностях Знаменского-Садков [5]. В 1987 г. найден у ж.-д. ст. Бутово [3, 4]. В 2000–2011 гг. подтверждено его произрастание на Дьяковском городище в Коломенском [6, 7], а затем в 2012 г. в Бутовской лугостепи – на остепнённом склоне железнодорожной выемки у восточной границы Бутовского лесопарка [9].



Фото: С.Р. Майоров



■ **Численность**. Обнаружить чабрец на Дьяковском городище в Коломенском в после 2011 г. не удалось [8]. У ст. Бутово крупная популяция сохранилась.

■ **Особенности обитания.** Низкий стелющийся полукустарничек с глубоко проникающим в почву стержневым корнем и придаточными корнями, восходящими боковыми побегами. Растёт по сухим лугам и каменистым местам, обычно на лёгких почвах и на склонах [2]. Светолюбив и засухоустойчив. В Москве произрастает на сухих низкотравных лугах, а в Бутово на откосах ж.-д. насыпи. Опыление перепончатокрылыми. Хороший медонос.

■ **Лимитирующие факторы.** Нахождение у северной границы ареала. Ограниченная площадь малонарушенных суходольных лугов, в т.ч. на склонах речных долин, их антропогенная трансформация, в т.ч. при парковом благоустройстве природных территорий.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида**. Обнаружить чабрец в Коломенском в последние годы не удалось, но само место произрастания не претерпело существенных изменений. Популяция в Бутово относительно устойчива. КР вида остаётся без изменений – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг численности вида. Поиск чабреца в Коломенском и усиление режима охраняемой природной территории.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гогина, 1975. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Куваев и др., 1992. 6. Луферов, 2004. 7. Луферов, л.с. 8. С.Р. Майоров, д.а. 9. М.В. Островская, л.с.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ТИМЬЯН, или ЧАБРЕЦ, БЛОШИНЫЙ

Thymus pulegioides L.
Порядок Ясноткоцветные – Lamiales
Семейство Губоцветные – Labiatae (Lamiaceae)



Фото: А.П. Серёгин

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской области тяготеет к западной части, но встречается также к югу и северу от Москвы [1, 2]. На территории современной Москвы в XIX в. вид отмечали в Сокольниках, Перове и др. [2, 3], а в 1954 г. близ ст. Планерная [3]. В 2006 г. найден в долине Клязьмы близ Бурцева [3, 8], в 2009 г. – в Коломенском на Дьяковском холме [3, 4]. В ревизионный период местонахождение в долине Клязьмы подтверждено в 2012 г. [9]. В 2020 г. обнаружен на «Заповедном лугу» у ул. Дм. Ульянова [5]. При озеленении с посадочным материалом случайно занесён в Преображенское и Гольяново [7]. В ТиНАО найден в лесном массиве у Незнайки близ Большого Покровского [6]. Ранее известное местонахождение в Валуевском л-ке [7] уничтожено при строительных работах [8].

■ **Численность**. В районе Молжаниновский в 2012 г. существовала многочисленная популяция, но её современное состояние неизвестно, а склоны к Клязьме активно осваиваются. В остальных местах численность чабреца незначительна. Обнаружить его на Дьяковском холме в Коломенском в последние годы не удалось [9].

■ **Особенности обитания.** Низкий стелющийся полукустарничек с глубоко проникающим в почву стержневым корнем и придаточными корнями, восходящими боковыми побегами. Растёт по сухим лугам и каменистым местам, нередко на участках с нарушенным травяным покровом, по лесным полянам и опушкам на легких почвах [2]. Светолюбив и засухоустойчив. В Москве произрастает на сухих лугах, в основном на муравейниках *Formica fusca* или *Lasius niger* [9]. Опыление перепончатокрылыми. Хороший медонос.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь в Москве суходольных лугов, в т.ч. на склонах речных долин, их антропогенная трансформация, в т.ч. при парковом благоустройстве природных территорий. Весенние палы. Низкая конкурентная способность вида.

■ **Принятые меры охраны**. В 2011 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида**. Современное состояние популяции в долине Клязьмы неизвестно. Обнаружить чабрец в Коломенском в последние годы не удалось, но само место произрастания не претерпело существенных изменений [9]. Найдено 2 новых поблизости расположенных местонахождения в ТиНАО. КР вида остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг численности вида. Первоочередное учреждение ООПТ «Правобережная долина реки Клязьмы в районе Молжаниновский» с выделением вдоль его границы охранной зоны с режимом, обеспечивающим сохранение вида. Разработка и реализация мероприятий по сохранению тимьяна блошиного в Коломенском и увеличению его численности.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гогина, 1975. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. В.И. Савельев, л.с. 5. Левченко, 2020б. 6. Серёгин, 2021г. 7. Наблюдения *Thymus pulegioides*, 2021. 8. Данные А.Ю. Захаринского. 9. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

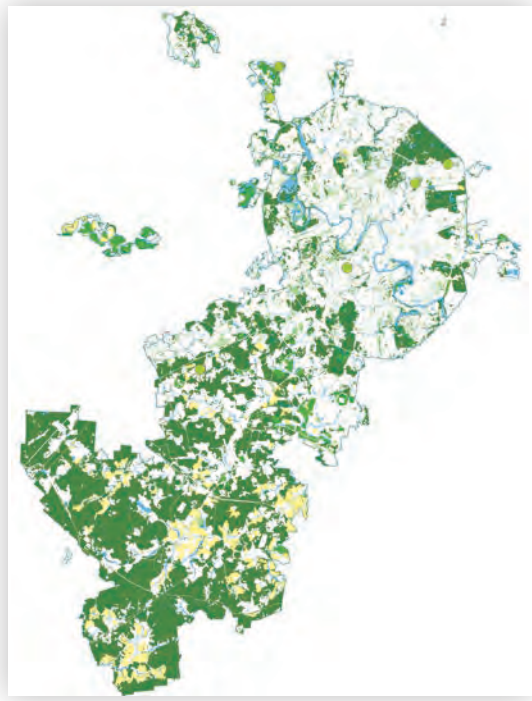
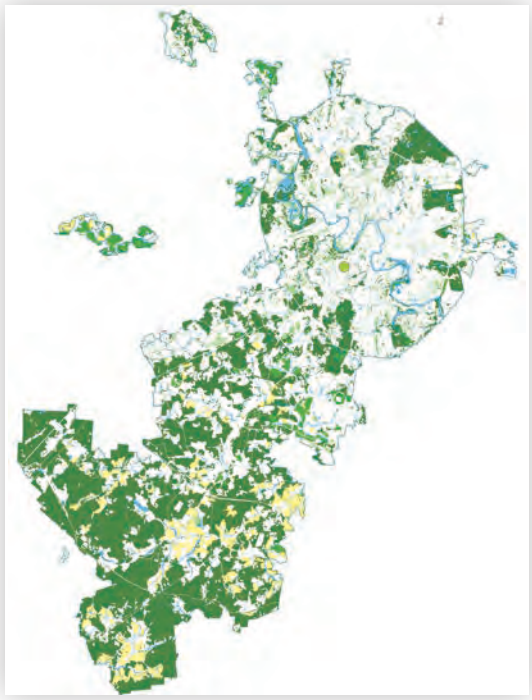




Фото: С.Р. Майоров

ЗОЛОТОТЫСЯЧНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Centaurium erythraea Rafn
Порядок Горечавкоцветные – Gentianales
Семейство Горечавковые – Gentianaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. Спорадично встречается по всей Московской области [1]. В Москве редок: в XIX в. вид регистрировали в Лосином Острове, Сокольниках, Раменках и Иванькове, в 1946 г. – у Ясенева, в 1960 г. – близ Бутова [2, 3]. После 1960 г. впервые найден на территории Москвы в 2006 и 2007 гг. к югу от ус. Знаменское-Садки [7], что подтверждено в 2012 г. [8]. В 2018 г. обнаружен на «Заповедном лугу» у ул. Дм. Ульянова [4]. В ТиНАО также редок, известен в западной части Ульяновского л-ка [5] и у Семидонного болота в верховьях р. Моча [6].

■ **Численность**. В известных популяциях численность очень низкая, известны единичные экземпляры.

■ **Особенности обитания.** Одно-, двулетнее травянистое розеточное растение. Растёт на низкотравных лугах и лесных полянах, тяготеет к краям болот, сырым опушкам, берегам рек и озёр, влажным залежам с несомкнутым растительным покровом. После формирования плотной дерновины исчезает. Размножается семенами.

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь влажных и относительно сухих открытых вторичных биотопов: лугов и залежей, превращение их в газоны. Разрастание на открытых местах высоких рудеральных трав при снятии почвенного слоя в ходе земляных работ, а также из-за характерного для города общего обогащения почв. Естественное зарастание открытых участков кустами и деревьями. Высокие рекреационные нагрузки на лесные опушки, поляны, берега рек и водоёмов.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Принятые меры охраны**. В 2011 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Одно из мест произрастания золототысячника находится в ПИП «Битцевский лес». Его часть к югу от Знаменского-Садков огорожена, въезд автотранспорта на неё закрыт.

■ **Изменение состояния вида**. Редкий вид с низкой численностью. Найдено 3 новых местонахождения. КР вида остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Прекращение дальнейшей трансформации сохранившихся открытых природных и природно-антропогенных биотопов к югу от ус. Знаменское-Садки. Учреждение ООПТ «Западный Знаменский карьер» с включением в его границы ближайшего места произрастания золототысячника. Образование ЗУ на Заповедном лугу. Мониторинг вида

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Куваев, Насимович, 2011б. 4. Левченко, 2020а. 5. Захаринский, 2021а. 6. Иванова Д., 2021. 7. Ю.А. Насимович, д.а. 8. Д.И.Гладков, л.с.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ГОРЕЧАВКА КРЕСТОВИДНАЯ

Gentiana cruciata L.
Порядок Горечавкоцветные – Gentianales
Семейство Горечавковые – Gentianaceae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области тяготеет к Оке и южной половине территории [1]. На территории современной Москвы в XIX в. вид отмечали в основном в южной части: на Воробьёвых горах, в Раменках, Аминьеве и Троицком, а также близ Петрова, т.е., вероятно, в Тушинской Чаше [2, 3]. В XX в. в пределах МКАД его не наблюдали. Горечавку неоднократно гербаризировали из окрестностей усадьбы Знаменское-Садки [4], где её наблюдали и в последующие годы: в Восточном и Западном известняковых карьерах и поблизости на залежах [9]. В 2006 г. обнаружен в долине р. Сходня в Куркине, но в 2012 г. горечавка здесь не найдена [5]. В ТиНАО известна по долинам рек Лубянка, Пахра и Моча [7, 9].

■ **Численность**. В большинстве пунктов горечавка произрастает единичными экземплярами или небольшими компактными группами [8, 9]. В окрестностях Знаменского-Садков в известняковых карьерах в 2012 г. произрастали сотни цветущих растений. В долине р. Сходня в 2006, 2008 и 2009 гг. насчитывали от 13 до 25 цветущих экземпляров [8], но с 2012 г. горечавку найти не удалось.

■ **Особенности обитания.** Коротко-корневищное многолетнее травянистое растение. Растёт по открытым склонам долин на сухих лугах или среди кустарников, чаще при подстилающих карбонатных породах. Может поселяться на заброшенных известняковых карьерах. В Куркине была найдена на суглинистой почве приречного склона на участке, где была обнажена известковистая средняя морена [10]. Размножение семенное [6]. Не выдерживает избыточные антропогенные нагрузки.

■ **Лимитирующие факторы.** Урбанизация и трансформация долин рек Москвы, Сетуни, Раменки, Сходни и других, обусловленное этим сокращение площади сухих лугов. Крайне малая площадь обнажений известняка и известковистой средней морены в Москве. Резкое возрастание рекреационной нагрузки на биотопы вида в связи с застройкой сопредельных с речными долинами территорий. Постепенное зарастание суходольных лугов деревьями и кустами. Дачное и коттеджное строительство в ТиНАО вдоль малых рек.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 2. Места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Территория в окр. Знаменского-Садков огорожена, свободный въезд на неё закрыт.

■ **Изменение состояния вида**. Численность горечавки в окрестностях Знаменского-Садков возросла. Найдены новые местонахождения в ТиНАО. В долине р. Сходня в Куркине, вероятно, исчезла. КР вида остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Ограничение использования этих территорий для стихийных вело- и мотогонок, ралли на квадроциклах. Упорядочение рекреационного использования участков с этим растением, усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы, сбор растений. Мониторинг численности.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Куваев и др., 1992. 5. К.Ю. Теплов, л.с. 6. Интродукция..., 1979. 7. Серёгин, 2019-2021а. 8. Куваев и др., 2011б. 9. Ю.А. Насимович, В.И. Савельев, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, В.И. Савельев, С.Р. Майоров

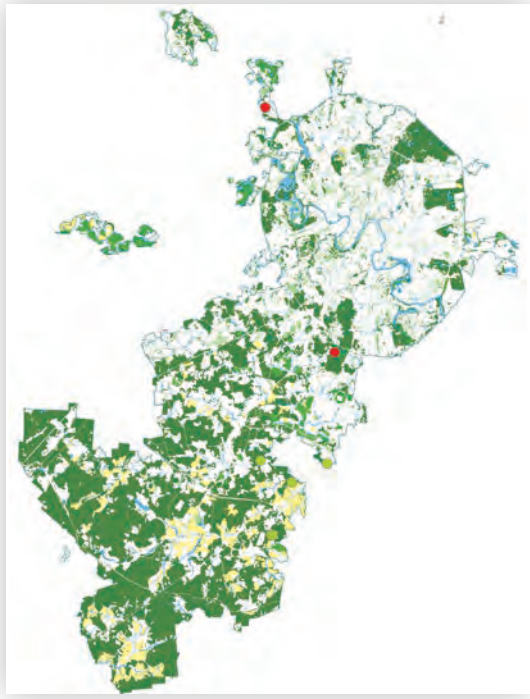




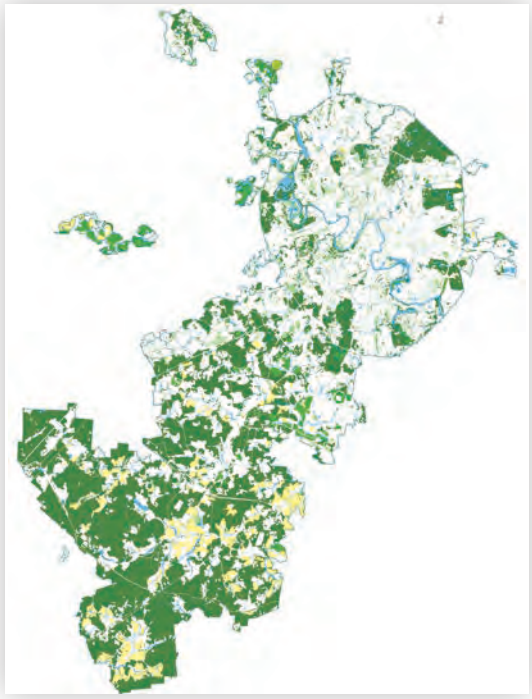
Фото: Н.М. Решетникова

ГОРЕЧАВКА ЛЁГОЧНАЯ

Gentiana pneumonanthe L.

Порядок Горечавкоцветные – Gentianales

Семейство Горечавковые – Gentianaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. Спорадично встречается по всей Московской области [1]. На территории современной Москвы в XIX в. вид отмечали в Лосином Острове, Измайлове, Кускове, Павшине, Крылатском, Вострякове, на р. Сетунь в Жуковке, близ Поклонной горы и в Петровском-Разумовском [2, 3, 4]. В 2008 г. горечавка лёгочная найдена на окраине Бурцевского болота в р-не Молжаниновский [4, 6]. В ТиНАО горечавка найдена в Ульяновском л-ке [5].

■ **Численность**. В известных популяциях численность очень низкая, известны единичные экземпляры.

■ **Особенности обитания.** Короткокорневищное многолетнее травянистое растение. Растёт на влажных лугах и полянах, окраинах травяных болот, в сыроватых разреженных лесах и кустарниковых зарослях, но почти всегда на участках с относительно низким травостоем. Светолюбивый вид и в то же время нуждается в достаточно влажных и богатых почвах. Размножается семенами.

■ **Лимитирующие факторы.** Возможность случайного уничтожения. Малая площадь в городе походящих местообитаний: заливных лугов, сырых низкотравных и мало посещаемых лугов, перемежающихся с высокотравными и закустаренными участками. Постепенное естественное зарастание низкотравных лугов высокими травами, кустарниками и деревьями. Осушение территории при её хозяйственном освоении. Низкая конкурентная способность вида. Сбор горечавки в букеты из-за её высокой декоративности.



Фото:.С.Р. Майоров

■ **Принятые меры охраны**. В 2011 г. вид занесён в Красную книгу города Москвы с КР 1.

■ **Изменение состояния вида**. Чрезвычайно редкий вид с низкой численностью. Найдено одно новое местонахождение. КР вида остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Создание ООПТ ПП «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Поиски других мест произрастания горечавки на территории Москвы. Разработка агротехники выращивания горечавки лёгочной для последующей реинтродукции на природные территории. Выявление на ООПТ пригодных для вида биотопов, рассмотрение возможности посадки там этого растения.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 3. Сырейщиков, 1910. 4.Насимович,2011_13.5.3ахаринский,2019. 6. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

ШЕЙХЦЕРИЯ БОЛОТНАЯ

Scheuchzeria palustris L.

Порядок Частуховые – Alismatales

Семейство Шейхцериевые – Scheuchzeriaceae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид под угрозой исчезновения на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Встречается во многих ботанико-географических районах Московской обл., тяготея к её северной [2, 12] и, отчасти, восточной половине [12]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. отмечена в Раёве, Богородском, Зыкове и вблизи р. Сетунь [11], в начале XX в. – на Святом и Чёрном озёрах в Косине [6], в первой половине XX в. отмечалась на Святом оз. и Филинском болоте [3, 6]. В 1945 г. найдена на Чёрном озере в Зеленограде [3]. В конце XX в. зарегистрирована Чёрном озере в Зеленограде [1, 8]. В 2000–2010 гг. отмечена на Филинском болоте [9]. В ревизионный период отмечена на Филинском болоте в 2012 г. [5, 10] и в 2021 г. [10] и в Зеленограде на Чёрном озере в 2013 г. [10] и в 2021 г. [13]. В ТиНАО отсутствует в связи с отсутствием подходящих местообитаний.

■ **Численность.** На Филинском болоте в 2012 и 2021 гг. на небольшой площади зарегистрированы многие сотни цветущих или плодоносящих растений [10]. На Чёрном озере в 2021 г. наблюдалось более сотни плодоносящих экземпляров [14].

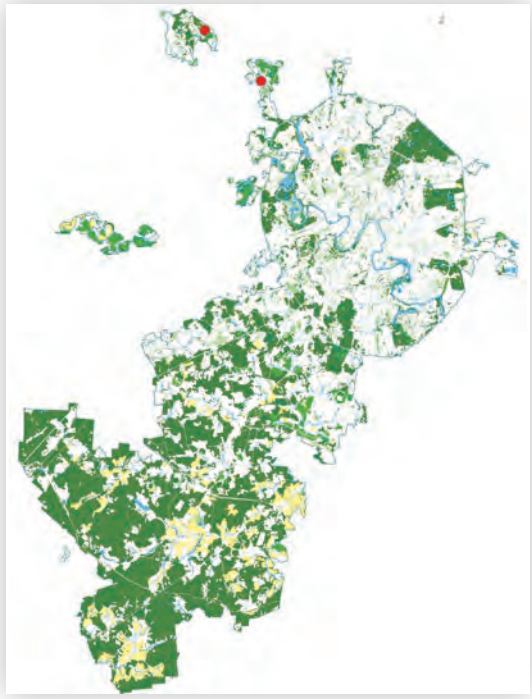
■ **Особенности обитания.** ТТравянистый многолетник с длинным корневищем. Размножение вегетативное, реже семенное, выживаемость проростков низкая. Опыляется ветром. Семена, снабжённые воздухоносной полостью, переносятся по воде и на наружных покровах животных. Индикатор бедных и небогатых почв, влажных и часто затопляемых, плохо аэрируемых. В иных условиях не выдерживает конкуренции с другими растениями. Растёт на сфагновых сплавинах водораздельных болот (олиготрофных и мезотрофных), тяготея к наиболее обводнённым участкам [7]. Вероятно, находится в сложных конкурентных взаимоотношениях с пушицей влагалищной, т.к. на Филинском болоте пушицы меньше на участках господства шейхцерии, чем вне этих участков [10]. На соотношение видов, предположительно, может влиять вытаптывание при сборе клюквы и голубики [9], причём шейхцерия наблюдалась в более посещаемых местах [10].

■ **Лимитирующие факторы.** Произрастание вида только на двух болотах. Крайне ограниченное число и незначительная площадь сфагновых болот в Москве, их постепенное зарастание тростником, кустарниками и деревьями. Опасность изменения гидрологического режима или исчезновение таких болот в результате строительства на сопредельных с ними территориях. Деградация (эвтрофикация) сфагновых болот при смыве в них минеральных и органических веществ.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 2. Одно из мест произрастания находится на территории КЗ «Зеленоградский».

■ **Изменение состояния вида.** Вид произрастает лишь в двух точках, причём компактно, на малой площади, а потому может исчезнуть от случайных причин. Популяция шейхцерии на Филинском болоте пострадала из-за сброса загрязнённых сточных вод. На Чёрном озере популяция стабильна. КР вида меняется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг популяции шейхцерии на Филинском болоте. Создание ООПТ ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский». Проектирование и учреждение ПП на Чёрном озере в Зеленограде. Выделение вокруг верховых и переходных болот в р-не Молжаниновский охранной зоны, запрет на земляные работы, сброс или забор воды и иную потенциально опасную для них хозяйственную деятельность в границах водосборной площади сфагновых болот. Очистка болот и сопредельных территорий от мусора. Всемерное ограничение рекреационного использования прилегающих к ним территорий. Перенос растения на другие сфагновые болота в р-не Молжаниновский. Поиски вида на Малинском болоте в Зеленограде, где он, по непроверенным сведениям, тоже имеется.



■ **Источники информации.** 1. Васильева и др., 1999. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Гербарий ГБС. 4. Гербарий МГУ. 5. Ёжикова, 2012. 6. Менкель-Щапова, 1931. 7. Минаева, 1996. 8. Насимович, 2007. 9. Насимович, 2011_64. 10. Ю.А. Насимович, д.а. 11. Петунников, 1901. 12. Суслова, 2018. 13. Шнер, 2021. 14. Ю.В. Шнер, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер



Фото: С.Р. Майоров

ЛУК УГЛОВАТЫЙ

Allium angulosum L.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Луковые – Alliaceae

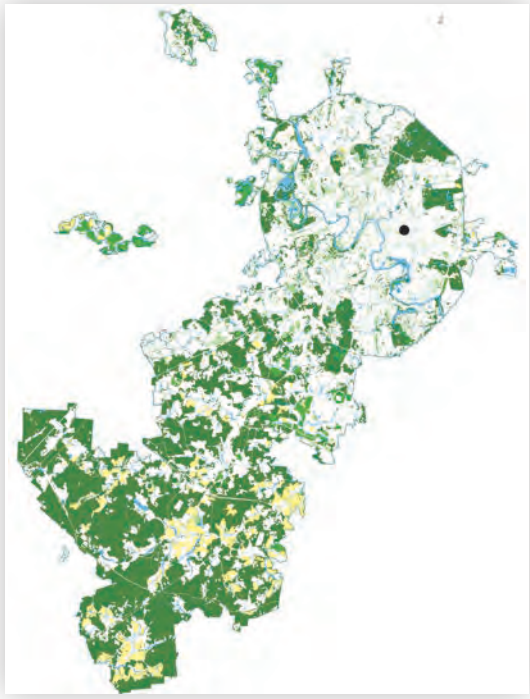
■ **Статус**. Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение**. В Московской области довольно редок, известен преимущественно из южных и восточных ботанико-географических районов [1]. На территории современной Москвы в XIX в. отмечен на Ключиках в Перове, под Симоновым монастырём, в Верхних Котлах и на Москве-реке близ Серебряного Бора [2, 3]. В 1980 г. найдеён у пересечения канала им. Москвы с Ленинградским шоссе, в 1989–1991 гг. – у ст. Бойня и Перерва [3, 4].

■ **Численность**. В последние годы не найден.



Фото:.С.Р. Майоров



■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее растение с удлинённой продолговатой луковицей, сидящей на толстом горизонтальном корневище. Приурочен к пойменным лугам. Способен переходить на придорожные луговины у железных дорог [3, 4]. Размножение семенное и вегетативное [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Зарегулированность речного стока и обусловленная этим крайне малая площадь заливных лугов в Москве. Застройка и иная антропогенная трансформация речных долин. Вытаптывание и уплотнение почвы при рекреационном использовании приречных участков.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. В 2011 г. присвоена КР 0.

■ **Изменение состояния вида**. У ст. Бойня лук угловатый удерживался несколько лет [3], но в последние годы после реконструкции территории не найден. С учётом возожного сохранения вида его КР изменена с 0-й на 4-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выявление на ООПТ участков, пригодных для произрастания лука угловатого. Восстановление вида в соответствующих биотопах. Разработка агротехники культивирования с целью реинтродукции в природные условия.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Чужеродная..., 2020. 5. Интродукция..., 1979.

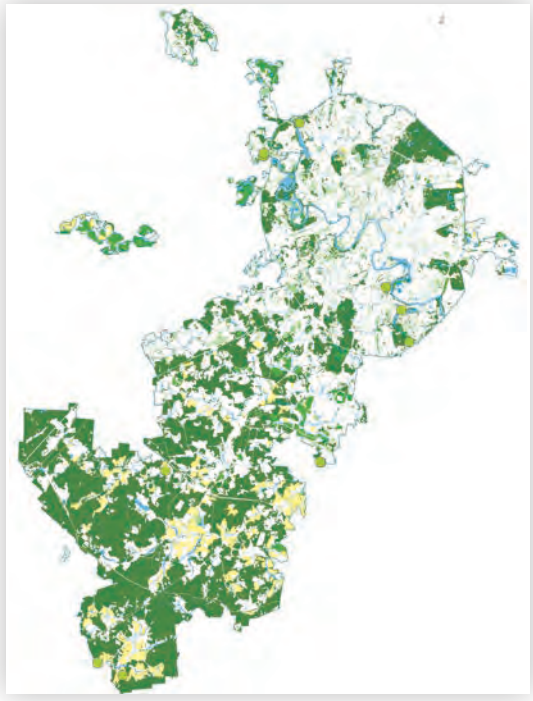
■ **Авторы**: С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович

ЛУК ОГОРОДНЫЙ

Allium oleraceum L.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Луковые – Alliaceae



Фото:.С.Р. Майоров



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области чаще встречается в южных и юго-восточных ботанико-географических районах, в остальных – редок [1]. На современной территории Москвы в XIX – начале XX вв. вид был известен преимущественно в долине Москвы-реки – в Спасском близ Тушина, Мневниках, Крылатском, Кунцеве и на Воробьёвых горах [2, 3, 4]. Во второй половине XX в. найден в Останкине, Черепкове, в Западном Знаменском карьере и Знаменском овраге, Коломенском, на Крылатских холмах, вблизи платф. Дегунино и на территории ГБС [4]. В начале 2000-х гг. подтверждено произрастание вида в Коломенском и на Крылатских холмах, лук найден на Воробьёвых горах, в Серебряном Бору, в Тушинской Чаше и долине р. Сходня в Куркине [4]. В последние годы найден в парке Кузьминки-Люблино [5], в парке «Митино» [7], в парке Левобережный на склонах к Химкинскому вдхр. [8], в парке Борисовские пруды [9], в Царицыно [Меркулова, 2021] и в Бирюлевском л-ке. В ТиНАО вид найден на правом берегу р. Лубянка ниже пос. Щапово [11], в Дубовицком лесу близ р. Пахра [10], в долине р. Черничка и впадающих в неё оврагах в поселении Роговское [9] и близ д. Сенькино-Секерино [9].

■ **Численность**. Численность цветущих растений лука огородного заметно варьирует год от года. В большинстве известных популяций это десятки растений, реже единичные экземпляры. Многочисленная популяция существует на Крылатских холмах и в Кузьминках-Люблино. В Крылатском популяция деградирует.

■ **Особенности обитания.** Травянистое луковичное многолетнее растение. Растёт по суходольным лугам, в поймах рек по гривам, по открытым склонам речных долин и балок, в том числе на обнажениях известняка, среди кустарников и на опушках, реже в светлых лиственных лесах. Факультативный кальцефил [6]. Размножение семенное и вегетативное. В соцветии, кроме цветков, развиваются луковички. При культивировании в ботанических садах формирует устойчивые популяции [11].

■ **Лимитирующие факторы.** Антропогенная трансформация речных долин. Незначительная площадь суходольных лугов и зарослей кустарников на приречных и других склонах с лёгкими почвами или полуобнажёнными известняками (как местными каменноугольными, так и переотложенными в составе средней морены). Исчезновение и частичная деградация мест произрастания в результате застройки речных долин, складирования и снятия в них грунта, неупорядоченного рекреационного использования, посадки деревьев и спонтанного зарастания деревьями. Случайное уничтожение немногочисленных мест произрастания вида на природных территориях, формирование на них низкотравных газонов вместо естественной луговой растительности.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Все места его произрастания в границах Москвы до 2012 г., за исключением дегунинского и коломенских, находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский» (ПП «Тушинская чаша») и «Останкино», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и ПЗ «Воробьёвы горы».

■ **Изменение состояния вида.** В музее-заповеднике «Коломенское» численность снизилась в связи с увеличением рекреационных нагрузок на склон ниже Храма Иоанна Предтечи. На других природных территориях состояние популяций не изменилось или изменилось незначительно, но растение остаётся редким. Кроме того, лук огородный найден ещё в нескольких точках. КР вида остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Усиление охраны мест произрастания вида на Крылатских холмах, в Серебряном Бору и в долине р. Сходня в Куркине. Ограничение рекреационного использования склона ниже Храма Иоанна Предтечи в Дьякове. Регулируемое мозаичное выкашивание лугов, препятствующее их зарастанию древесными растениями (не чаще 1 раза за сезон или 1 раз в два года). Выявление участков для восстановления популяций вида в местах его прежнего произрастания; постановка их на учёт и особую охрану. Разработка и реализация программы восстановления лука огородного на ООПТ Москвы.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Куваев и др., 2011а. 5. В.Д. Бочкин, л.с. 6. Куваев и др., 1992. 7. Меркулова, 2020–2021. 8. Коротков, 2019. 9. Серёгин, 2019–2020а. 10. Поспелов, 2021а. 11. Ю.А. Насимович, В.И. Савельев, С.Р. Майоров, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, В.И. Савельев, А.Н. Луферов, С.Р. Майоров

ЛУК КРУГЛЫЙ

Allium rotundum L.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Луковые – Alliaceae



Фото:.С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области тяготеет к южной части территории, где нередок [1, 2, 4]. На современной территории Москвы в XIX – начале XX вв. произрастал в долине Москвы-реки: в Спасском, Тушине, Строгине, Крылатском, Кунцеве, Филях [10, 11]. В начале 2000-х гг. зарегистрирован в Коломенском на склонах Дьяковского городищ, в Дьяковском и в Голосовом овраге, на Крылатских холмах (где регулярно наблюдается с 1995 г.), в долине р. Сходня близ дер. Юрово [3]. В 2010–2011 гг. встречен в Тушинской чаше [5]. В последние годы найден в Петровском парке [6], в Измайлово [7], на территории МГУ [12] и в Царицыно [8, 9]. В ТиНАО редок и найден пока только на р. Пахра у Сальково [8].

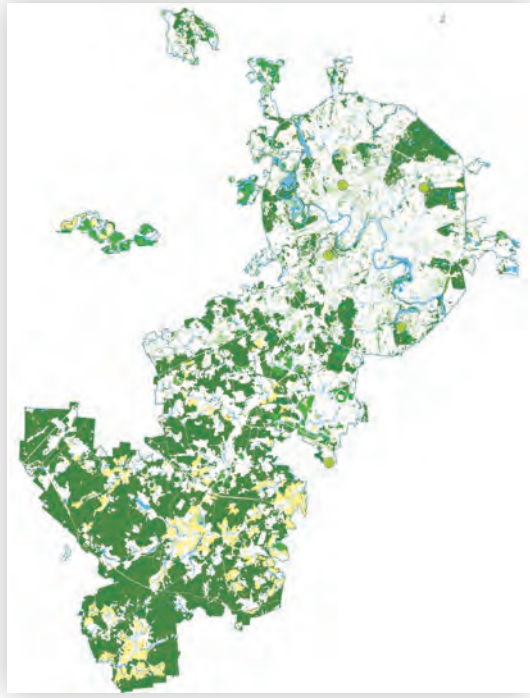
■ **Численность**. На Крылатских холмах численность снижается в результате возросшей антропогенной нагрузки. Популяция в Коломенском относительно стабильна. В прочих местах известны единичные экземпляры.

■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее луковичное растение. Между чешуями луковицы формируются многочисленные маленькие луковички на длинных нитевидных столонах. Растёт по сухим открытым луговым склонам, среди кустарников, сухим опушкам, иногда встречается на залежах. На территории Москвы внутри МКАД произрастает на малонарушенных суходольных лугах по песчаным склонам карьеров и отвалов, где в XIX в. добывался песчаник. Размножение семенное и вегетативное. Выносит умеренные рекреационные нагрузки. При культивировании устойчив, изредка используется в городском декоративном озеленении.

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь длительно существующих суходольных лугов на склонах речных долин и балок. Исчезновение и деградация таких лугов при градостроительном освоении речных долин, в т.ч. при парковом благоустройстве с заменой лугового разнотравья злаковыми газонами, посадкой деревьев, при массовом рекреационном использовании приречных склонов, их естественном зарастании деревьями и кустарниками. Исчезновение пашен, пастбищ и других сельскохозяйственных угодий в долине Москвы-реки. Произрастание вида на ограниченной площади, что не исключает случайное его уничтожение при проведении земляных и т.п. работ. Формирование на природных территориях низкотравных монотонных газонов. Сбор растений.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 КР 2. Места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПП «Голосов овраг в Коломенском» и «Дьяковский овраг в Коломенском».

■ **Изменение состояния вида**. За последние годы на Крылатских холмах лука круглого стало заметно меньше. Растение обнаружено в Царицыно и в трёх московских парках, куда попало либо с посадочным материалом, либо при естественном расселении. КР вида остаётся прежней – 2.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» мест обитания вида в урочище «Горная Страна». Комплекс мер, направленных на сохранение в Москве (особенно на склонах речных долин) суходольных лугов: запрет размещения на них новых горнолыжных спусков и спортивных площадок, прекращение посадки деревьев и разведения низкотравных газонов. Усиление контроля за соблюдением установленного на территории Крылатских холмов режима особой охраны, прежде всего, запрет на сбор растений и весенние палы, обустройство новых прогулочных дорожек. Удаление в местах произрастания вида самосевной древесной растительности в целях сохранения лугов. Выявление участков для восстановления вида в местах его прежнего произрастания, постановка их на учёт и особую охрану. Разработка и реализация программы восстановления лука круглого на ООПТ Москвы. Введение растения в декоративное городское озеленение.

■ **Источники информации**. 1. Сырейщиков, 1906. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Насимович, 2011_33. 4. Куваев и др., 1992. 5. В.И. Савельев, л.с. 6. Шнер, 2020. 7. Бочков, 2020. 8. Серёгин, 2019а. 9. Меркулова, 2021а. 10. Гербарий МГУ. 11. Гербарий ГБС РАН. 12. С.Р. Майоров, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

КУПЕНА МНОГОЦВЕТКОВАЯ

Polygonatum multiflorum (L.) All.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Ландышевые – Convallariaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый вид на территории Москвы.

■ **Распространение**. В Московской области спорадически встрВ Московской области спорадически встречается во всех ботанико-географических районах, но массовым видом не является [1]. На территории современной Москвы в XIX – первой половине XX вв. вид был известен в Лосином Острове, Битцевском лесу, на Воробьёвых горах, в Раменках, Кунцеве и Петровско-Разумовском [2, 3, 4]. В конце XX века – в начале 2000-х гг. отмечен на многих природных территориях: в Лосином Острове, Измайловском лесу, Царицыне, долине р. Котловка, окр. Знаменского-Садков, Битцевском лесу, Теплостанском л-ке, на Воробьёвых горах, в Фили-Кунцевском л-ке и на Крылатских холмах, в Братцеве, в Узком, Голубинском и Троицком л-ках, Серебряном Бору, долине р. Сходня в Куркине [4]. В последние годы купена многоцветковая найдена в Коломенском, Кузьминках-Люблино, Орехово-Борисове, долине р. Сходня в Митине, Теплостанском лесу [5, 6]. На территории ТиНАО купена многоцветковая известна практически во всех лесных массивах и лесопарках, около полусотни местонахождений [5].

■ **Численность**. В местах произрастания купена многоцветковая, как правило, встречается рассеяно и небольшими группами. В значительном числе произрастает только в Лосином Острове, Битцевском лесу и Фили-Кунцевском л-ке. При этом в городском озеленении и в стихийных посадках в лесных массивах у дачных и коттеджных поселков широко распространена купена гибридная (*P.* x *hybridum*), более крупное и мощное растение, но достоверно отличимая от купены многоцветковой лишь во время цветения.

■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее растение с толстым горизонтальным ползучим корневищем. В Московском регионе тяготеет к тенистым широколиственным и смешанным лесам, лесистым склонам, особенно обильна на делювии в нижней трети пологих склонов речных долин и оврагов. Нуждается в относительно богатых и умеренно увлажнённых почвах. В городских лесах характерно для малонарушенных липняков, встречается, как правило, в глубине лесных массивов или на залесённых склонах речных долин и балок. Иногда сохраняется и в некоторых небольших, активно используемых для отдыха периферийных лесопарках. Опыляется перекрестно, преимущественно шмелями. Плоды поедаются птицами, которые и распространяют семена. Размножение семенное и вегетативное – фрагментацией корневищ.

■ **Лимитирующие факторы.** Небольшая площадь лесных массивов с малонарушенными липняками. Деградация широколиственных лесов при неупорядоченном рекреационном использовании или их целенаправленном превращении в насаждения паркового типа.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Царицыно» «Битцевский лес», «Москворецкий» и «Тушинский», ЛЗ «Теплый Стан», ПЗ «Воробьёвы горы», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПП «Долина реки Котловки» и ПЗ «Троицкий».

■ **Изменение состояния вида**. Растение сохранилось практически во всех известных в предшествующий период местах произрастания. Состояние вида стабильно. КР вида остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выявление и паспортизация новых мест произрастания вида на ООПТ Москвы, постановка их на учёт и особую охрану.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Насимович, 2011_32. 5. Наблюдения *Polygonatum multiflorum*: М. Алексеева, Д. Барбашин, А.Н. Богомазова, В. Борзова, Д.А. Бочков, Н.А. Виляева, Г.М. Виноградов, А.А. Гладилин, С. Горин, К.В. Дудова, С.Ю. Духанин, А.Ю. Захаринский, Д. Калинина, А.В. Кандина, Ф. Кондрачук, В.Н. Коротков, И.В. Матершев, А. Меркулова, В.В. Мешков, Н.Ф. Наянова, Р.Ю. Провидухин, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, А.Д. Столбовский, С.В. Сухов, Д.В. Сухова, А.А. Сущикова, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер и др. 6. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

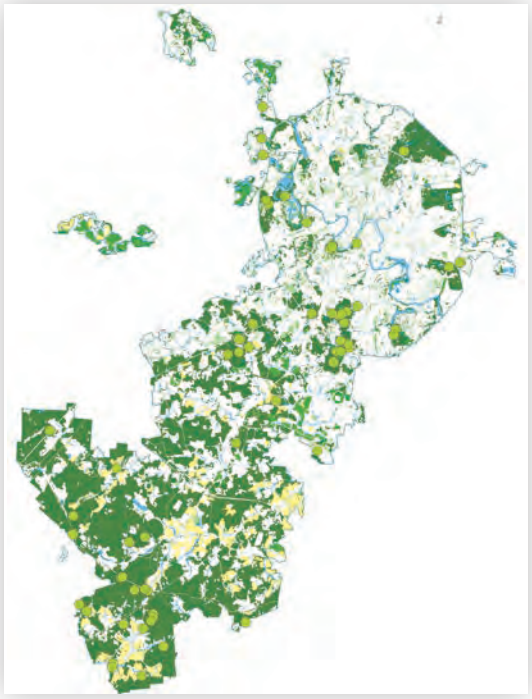
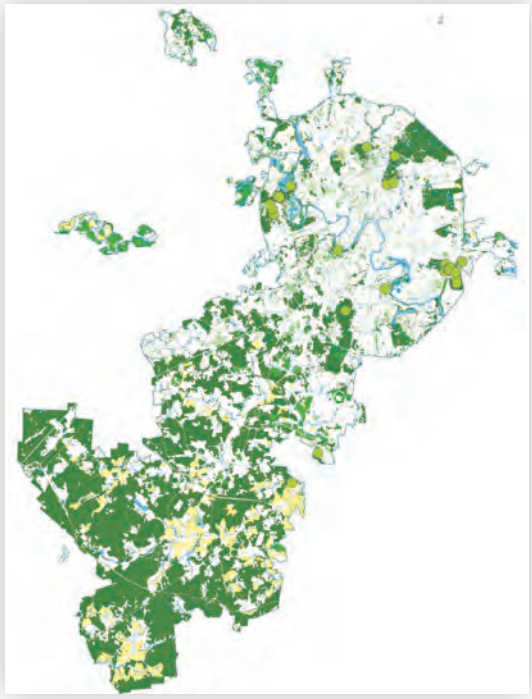




Фото:.С.Р. Майоров

КУПЕНА ДУШИСТАЯ, или ЛЕКАРСТВЕННАЯ

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Ландышевые – Convallariaceae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. В Московской области встречается часто и во всех ботанико-географических районах [1]. На территории современной Москвы в XIX в. и первой половине XX в. отмечен в Лосином Острове, Измайловском лесу, Кузьминках, Нескучном саду, Давыдкове, Иванькове, Петровско-Разумовском, Останкине [2, 3]. Позднее зарегистрирован в Узком, в Кузьминском л-ке, Серебряном Бору, СБЛ и Троице-Лыкове [4]. В начале 2000-х гг. отмечен в Коломенском, Узком, Крылатском, подтверждена сохранность в СБЛ и в Серебряном Бору [4, 5]. В последние годы найден в Лосином Острове, Жулебинском л-ке, Битцевском лесу, ПИП Кузьминки-Люблино [5], в Кусковском л-ке [6]. Наблюдения в Царицыно и Сокольниках [5] относятся, вероятно, к культивируемым растениям. На территории ТиНАО находки единичны, что связано с иным составом четвертичных отложений, представленным глинами и суглинками. Это Дубровицкий лес, Луковенский лес и лес по берегу р. Лубянка севернее Ознобишина [5].

■ **Численность**. В качестве обычного вида сохранился только в л-ке Кузьминки-Люблино. На остальных природных территориях малочислен или редок [8].

■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее растение с толстыми ветвистыми корневищами. Растёт по сухим борам и светлым суборям на песках, может расти на открытых сухих склонах речных долин и балок при хорошем дренаже. Реже произрастает в осветлённых березняках, ельниках, дубравах и смешанных лесах на лёгких почвах [7]. Светолюбивое растение. Опыляется шмелями. Семена разносятся птицами. Размножение преимущественно семенное или фрагментацией корневищ [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь в городских лесах Москвы сухих и умеренно увлажнённых сосняков на относительно бедных песчаных почвах, их деградация при неупорядоченном рекреационном использовании. Смена сосняков на широколиственные леса с соответствующим изменением состава травянистой растительности, развитие в разреженных сосняках лиственных деревьев, а также кустарников, чуждых местной флоре (свидина белая, бересклет европейский, пузыреплодник, спиреи).



Фото:.С.Р. Майоров

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес» и «Москворецкий», ПП «Серебряный Бор». Места массового произрастания вида в Кузьминском л-ке.

■ **Изменение состояния вида**. Состояние вида в последние годы принципиально не изменилось. КР вида остаётся прежней-2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выявление и паспортизация мест произрастания купены лекарственной, постановка их на учёт и особую охрану. Запрет посадки на этих участках кустарников и лиственных деревьев, прокладки прогулочных дорожек и устройства пикниковых точек.

■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Насимович, 2011_31. 5. Наблюдения *Polygonatum odoratum*. Н.А. Виляева, Г.М. Виноградов, М. Горбунова, К.В. Дудова, А.Ю. Захаринский, М. Колесник, А. Меркулова, М. Орлов, Д. Осипова, И.Н. Поспелов, С. Рипа, Ю.П. Соколков, Е.В. Тихонова, С.П. Черепушкин, Ю.В. Шнер, Т. Яковлева и др. 6. Т.В. Левченко, л.с. 7. Баландин, Баландина, 1995. 8. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров

КАСАТИК, или ИРИС, ЖЁЛТЫЙ, или АИРОВИДНЫЙ

Iris pseudacorus L.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Ирисовые – Iridaceae



Фото: ГПБУ «Мосприрода»

■ **Статус.** Категория редкости 3 – вид, уязвимый в условиях Москвы.

■ **Распространение.** Довольно часто встречается во всех ботанико-географических районах Московской области [1, 2]. На территории современной Москвы в XIX – XX вв. вид указан для 19 пунктов [3]. В 2001–2010 гг. обнаружен ещё ряд местонахождений [4]. В настоящее время известен на природных территориях практически по всем рекам Москвы и на прудах, в пределах МКАД в 2019–2021 гг. сделано более 150 наблюдений ириса [5, 6]. За пределами МКАД наблюдений меньше, немногим более сотни, что обусловлено меньшей изученностью и плотностью наблюдений [6].

■ **Численность**. В общей сложности на территории Москвы насчитывается не менее 10 тысяч вегетативных побегов [4, 5]. Растёт обычно компактными куртинами из нескольких десятков или сотен вегетативных побегов, но цветущие побеги чаще немногочисленны. Крупные популяции с сотнями растений существуют в Лосином Острове, в Измайловском лесу, ус. Ясенево, в Коломенском, Братцеве, Новобратцевском, дер. Юрово, на р. Лихоборка [4]. По-видимому, на ряде прудов Москвы ирис жёлтый высажен при благоустройстве и реконструкции водоёмов.

■ **Особенности обитания.** Травянистое многолетнее растение с толстым ползучим корневищем. Растёт по берегам и на мелководьях водоёмов, обводнённым низинным болотам, сырым черноольшаникам. Реже встречается на эвтрофных травяных болотах и закустаренных краях водораздельных болот, изредка на лугах и вдоль пересыхающих водотоков, в канавах и карьерах. Опыляется насекомыми. Семена распространяются водой. При весеннем разливе рек возможно расселение фрагментами корневищ.

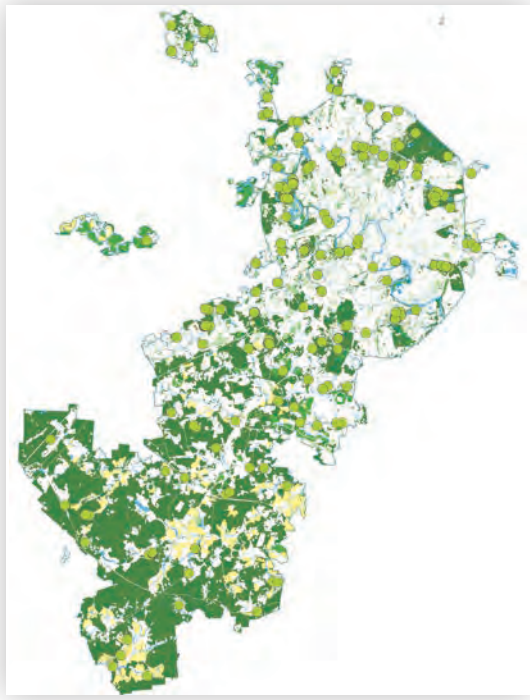
■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение площади и деградация избыточно увлажнённых местообитаний при градостроительном освоении природных территорий. Благоустройство прибрежных зон с трансформацией естественной растительности в парковые насаждения. Уничтожение ириса и мест его произрастания при реконструкции водоёмов и укреплении их берегов. Сбор цветущих растений.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основные места его произрастания расположены на ООПТ. Растения из трансформируемой долины р. Битца в Северном Бутове пересажены в Знаменское-Садки.

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида за ревизионный период не изменилось, хотя он исчез после берегоукрепления некоторых рек и водоёмов. КР вида остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение мест произрастания вида в естественном состоянии при проведении работ по благоустройству речных долин. Отказ от использования габионов и других искусственных материалов при реконструкции водных объектов на природных территориях Москвы. Восстановление на ООПТ естественных берегов уже реконструированных рек и водоёмов. Усиление контроля за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений. Использование ириса жёлтого для озеленения при реконструкции водоёмов.

■ **Источники информации.** 1. Сырейщиков, 1906. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. Насимович, 2001а. 4. Насимович, 2011_19. 5. С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович, д.а. 6. Наблюдения *Iris pseudacorus*: Т.С. Андреев, С. Арбанас, А. Баушев, А. Белецкая, В. Борзова, В. Бородулина, Д.А. Бочков, А. Бражникова, В. Бугрова, В. Васенкова, Н. Верченко, А. Виданова, В. Винник, Г.М. Виноградов, Д. Волкова, К. Гаврилин, В. Гаранкина, Ю. Герцен, Я.С. Гойгель, В. Голуб, А. Гончаров, М. Горбунова, С. Горин, А. Горчаков, М. Гурьева, А. Гусаров, В. Дворкин, К. Дмитриева, К.В. Дудова, Е. Дьяконова, Г.Ю. Евтух, А.Н. Ёжикова, С. Елисеев, К.А. Жузенова, А.Ю. Захаринский, Д. Зворыкин, Д. Калинина, А.В. Кандина, О. Каханова, И.А. Кобузева, Н.А. Ковалёва, М.Н. Кожин, К. Колесников, Ф. Кондрачук, В.Н. Коротков, В. Костина, Е. Котлярова, Н. Крупеников, М. Кулик, А. Лапин, А.В. Лебедев, С.Р. Майоров, А. Макаров, И.В. Матершев, А. Меркулова, Н.В. Мокиевский, А.С. Мостовая, Н.Ф. Наянова, М.А. Невский, И.Ю. Неслуховский, В. Ноговицын, С. Овчинников, Д. Осипова, О. Панова, Т.Н. Пименова, Т. Полошевец, И.Н. Поспелов, Р.Ю. Провидухин, Т. Пшеницын, С. Пышкова, Л. Ракитянская, С. Рипа, М. Романова, М.В. Садыкова, М. Сачкова, Н.С. Севастьянов, Ю. Севастьянова, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, М.О. Скоромна, Ю.П. Соколков, А.Д. Столбовский, М. Стройкова, С.В. Сухов, А. Титова, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, А. Труфанов, М. Фазилова, И. Филимонова, Ю. Фодина, А. Фронтова, А. Цыркина, А. Чембелеев, С.П. Черепушкин, Д. Шайбин, Н. Швыдкова, Ю. Шнер, Н. Шубина, К.А. Яковлева, А. Ярош и др.



■ **Автор:** С.Р. Майоров, Ю.А. Насимович



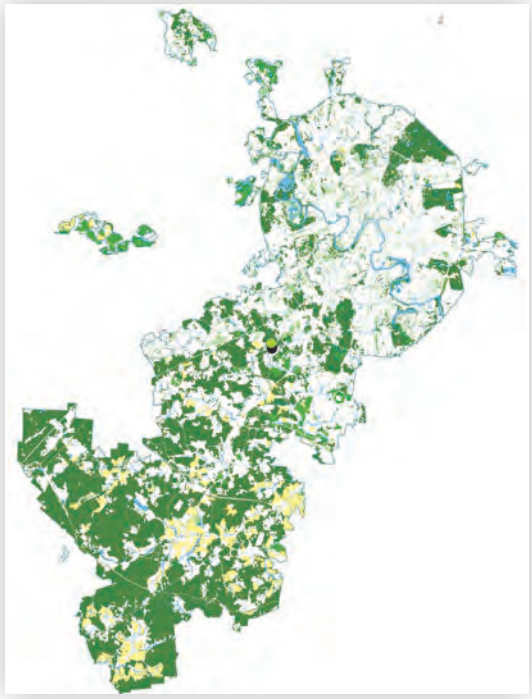
Фото: С.Р. Майоров

КАСАТИК, или ИРИС, СИБИРСКИЙ

Iris sibirica L.

Порядок Спаржецветные – Asparagales

Семейство Ирисовые – Iridaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской области является редким видом, приуроченным большей частью к речным долинам; занесён в Красную книгу области [4]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в пределах МКАД и ближних окрестностях был известен до начала XX века в районе Кунцево – Ромашково и между Черкизово и Мытищами [1, 2]. В 1970-х обнаружен на территории ГБС РАН, вероятно, одичавшим из коллекционных посадок [3]. В настоящее время известен только в ТиНАО в восточной части Ульяновского л-ка [5].

■ **Численность**. В известных местонахождениях найдены единичные разреженные экземпляры.

■ **Особенности обитания.** Гигромезофит, предпочитающий расти на сырых лугах и лесных полянах, в разреженных сырых лесах, на опушках и среди кустарников; чаще встречается в долинах рек. Многолетнее короткокорневищное растение. Опыляется насекомыми. Размножение семенное.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Лимитирующие факторы.** Хозяйственное освоение территории, исчезновение подходящих для растения местообитаний. Ирис сибирский – высоко декоративное растение, поэтому уничтожается при сборе в букеты, пересадке из природных местообитаний на дачные участки.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые заносится в Красную книгу Москвы с КР 1 в связи с обнаружением местнахождений вида в ТиНАО.

■ **Изменение состояния вида**. Растение становится все более редким. Некоторые группы растений, известные в Ульяновском л-ке в начале 2000-х гг., к настоящему времени утеряны при хозяйственном использовании территории [6].

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг вида в Ульяновском л-ке, разработка мер по сохранению популяции. Реинтродукция растения на территорию ООПТ Москвы. Ирис сибирский устойчив в условиях культуры в ботанических садах города; необходима разработка агротехники семенного размножения растения из природных популяций для дальнейшей реинтродукции.

■ **Источники информации**. 1. Сырейщиков, 1906. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Варлыгина, 2018б. 5. Я.Ч. Павлова и В.М. Пахомов, л.с. 6. Захаринский, 2021б.

■ **Авторы**: С.Р. Майоров

ШПАЖНИК ЧЕРЕПИТЧАТЫЙ

Gladiolus imbricatus L.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Ирисовые – Iridaceae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московском регионе редкое растение [1, 2]. На территории современной Москвы в XIX – начале XX вв. был известен в Филях, Кунцево, Серебряном Бору, Крылатском [1, 6]. На территории ТиНАО обнаружен в 2018 г. по р. Алёшинка ниже Мичуринского пруда [3] и в Ульяновском л-ке [4].

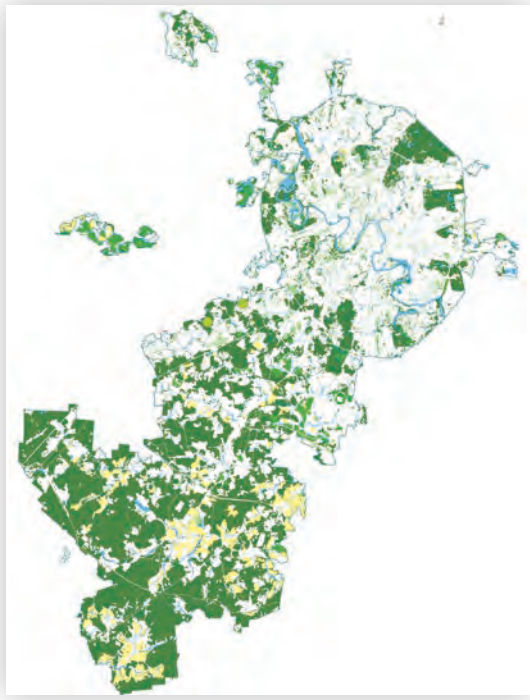




Фото: С.Р. Майоров

■ **Численность.** В известных местонахождениях обнаружены единичные экземпляры шпажника.

■ **Особенности обитания.** Многолетнее травянистое клубнелуковичное растение. Растёт на влажных и свежих лугах, лесных полянах. Предпочитает богатые почвы, слабокислые или нейтральные (pH 6,5–7,5). Размножение семенное и вегетативное [5].

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь подходящих местообитаний на территории Москвы, ксерофитизация территории мегаполиса. Исчезает при увеличении рекреационной нагрузки. Сбор растений.

■ **Принятые меры охраны**. Впервые включен в Красную книгу Москвы в результате новых находок шпажника на территории ТиНАО. Присвоена КР 1.

■ **Изменение состояния вида.** До середины XX века шпажник регулярно находили на северо-западе Москвы в Рублёве и его окрестностях на лугах и лесных полянах [6]. Во всех известных ранее местонахождениях не найден.

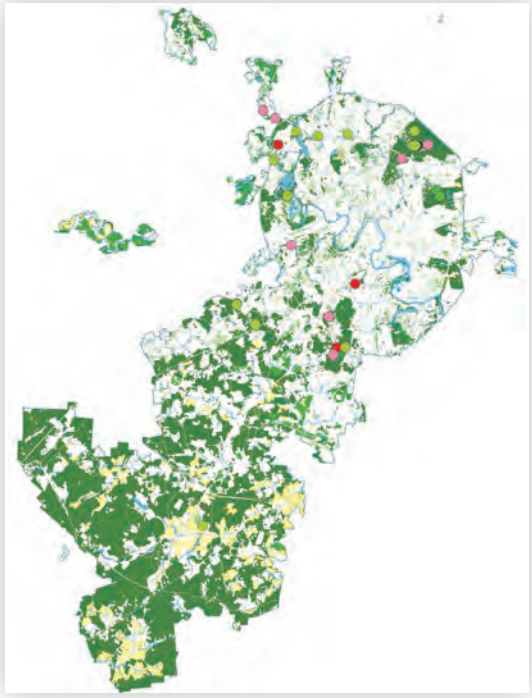
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Контроль за численностью растений в известных местонахождениях. Разработка агротехники культивирования с целью реинтродукции в природные условия.

■ **Источники информации**. 1. Сырейщиков, 1906. 2. Ворошилов и др., 1966. 3. А.Ю. Захаринский, 2018б. 4. Тихонова, 2018. 5. Нотов, Наумцев, 2003. 6. Гербарий МГУ.

■ **Автор:** С.Р. Майоров

ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК БАЛТИЙСКИЙ

Dactylorhiza baltica (Klinge) Orlova
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области считается редким видом, давно известен в Клинско-Дмитровском ботанико-географическом р-не [1, 2], в т.ч. в Филинской пойме Сходни – у самых границ Москвы. На территории, ныне занимаемой Москвой, впервые найден, вероятно, в Косине в 1861 г. [3, определение: П.Г. Ефимов] и в Лосином Острове в 1867 г. [3, определение: Л.В. Аверьянов]. В 2001 г. вид найден в Куркинской пойме Сходни. В 2001–2021 гг. вид также зарегистрирован в Лосином Острове (несколько точек), поймах рек Котловки и Битцы, в Западном Знаменском карьере, на Сетуни в Жуковке (2 точки), Щукинском п-ве, в Тушинской Чаше и, помимо Куркинской поймы, на других участках долины Сходни в Куркине – в Юровской пойме (позднее местообитание уничтожено), Юровском лесу, близ д/о «Нагорное» и на Химкинском антенном поле [4]. В ревизионный период вид наблюдался в Лосином Острове (в Лосиноостровском л-ке и на его границе с Яузским л-ком), Измайлове, пойме Котловки, Битцевском лесу по обе стороны от МКАД, Серебряном Бору, на территории МГУ за факультетом фундаментальной медицины, на северном берегу Спасского затона, в Тушинской Чаше, парке «Северное Тушино», около Октябрьской ж.д. между платф. Окружная и Дегунино, в Новопеределкине у р. Алёшинка, в Куркинской пойме Сходни [5, 6], Серебряном Бору [7], на Строгинском мысу [8], в Косине у Чёрного и Святого озёр в 2018–2020 гг. [9] и в Капотне у Бесединского моста [10]. В ТиНАО отмечен на Моче в окр. д. Филино в 2020 г. и в Ульяновском л-ке между Киевским и Боровским ш. в 2021 г. [6].



Фото: Н.Ф. Наянова

■ **Численность.** Наиболее многочисленный в Москве вид пальчатокоренника, но распространённый неравномерно. Самые крупные популяции, где в 2011–2021 гг. наблюдались сотни генеративных экземпляров – в Куркинской пойме Сходни и долине Котловки; в остальных местонахождениях отмечено от единиц до десятков (Капотня, Лосиный Остров) особей.

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с пальчато-раздельными клубнями. Микоризообразователь. Размножается, главным образом, семенами. Произрастает на сырых лугах, низинных болотах, лесных полянах, у выходов карбонатных грунтовых вод, по берегам водоёмов с сильно минерализованной водой (в т.ч. у подножия свежих обрывов) и в относительно сухих известняковых карьерах. Слабый конкурент, поэтому поселяется на нарушенных местообитаниях, исчезает при развитии высокого травостоя [11]. В Куркинской пойме и на Котловке приурочен к открытым ключевым болотам, но тяготеет не к их центральной обводнённой части, а к подножиям склонов и окраинам, где выклиниваются грунтовые воды, прошедшие через известковистую среднюю морену. У д/о «Нагорное» произрастает на заболоченных полянах с выходами грунтовых вод, в Юровском лесу – у родников в сыром ольшанике. Все места произрастания вида по реке Сходне расположены под склоном коренного берега, который сло-

жен известковистой средней мореной, что является причиной флористической уникальности данной местности для Москвы и Ближнего Подмосковья. Вид тяготеет к участкам с травостоем не выше 50 см.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость в Москве природных территорий с близким залеганием к поверхности местных каменноугольных известняков или известковистой средней морены. Незначительная площадь открытых ключевых болот и низкотравных сырых лугов на родниковых склонах в черте города. Зарастание таких участков высокими травами, кустами и деревьями. Многократное скашивание сырых лугов. Застройка и иная трансформация речных долин, в т.ч. засыпка болот и сырых лугов, создание на их месте газонов, полей для гольфа и парковых насаждений. Для уникального места произрастания вида на Сходне основную опасность представляют запланированная реконструкция Куркинского ш. и возможное строительство гольф-поля в Куркинской пойме.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Принятые меры охраны.** В 2008 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Основные места произрастания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Москворецкий», «Измайлово» и «Тушинский» (ПП «Тушинская чаша»), ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», ПЗ «Долина реки Сетуни», ПП «Серебряный Бор» и «Долина реки Котловки».

■ **Изменение состояния вида** Состояние популяций вида и мест его произрастания в 2011–2018 гг. принципиально не изменилось, найдены новые места произрастания, КР вида остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг вида и контроль за состоянием его популяций. Первоочередное учреждение ПП «Пойменный луг с редкими видами трав по реке Сходне в Куркине» (Куркинская пойма). Недопущение использования Куркинской поймы для любых целей, кроме научных и учебно-познавательных. Принятие специальных охранных мер при реконструкции Куркинского ш. Выделение остальных мест произрастания вида по Сходне в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению вида. На ООПТ ПП «Долина реки Котловки» выделение мест произрастания пальчатокоренника балтийского в ЗУ. Восстановление ПП «Щукинский полуостров» в прежних границах. Выявление других местонахождений пальчатокоренника балтийского, при обнаружении – постановка на учёт и особую охрану. Огораживание мест произрастания вида – только при угрозе утраты или нарушения биотопа (заезд автотранспорта, засыпка грунтом, попадание дорожного смёта, замусоривание и т.п.).

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Варлыгина, 2018г. 3. Гербарий МГУ. 4. Насимович, 2011_39. 5. Ю.А. Насимович, д.а. 6. Наблюдения *Dactylorhiza majalis* ssp. *baltica*: Д.А. Бочков, И.А. Будиновская, А.Н. Ёжикова, Д. Калинина, А.В. Кандина, Ф. Кондрачук, В.Н. Коротков, А. Лапин, А.А. Лукьянчикова (Сорокина), Н. Максимов, А. Меркулова, Н.Ф. Наянова, Р.Ю. Провидухин, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, М. Тихонова, Т.Е. Третьякова, А. Уткина, С.П. Черепушкин и др. 7. А.А. Лукьянчикова (Сорокина), л.с. 8. Д.Г. Донсков, л.с., 2021. 9. Л.М. Ломоносова, И.М. Панфилова, Н.А. Супранкова, л.с. 10. К. Ивановский, л.с., 2020. 11. Вахрамеева и др., 2014.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, В.И. Савельев, Ю.В. Шнер

ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК ФУКСА[1]

Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



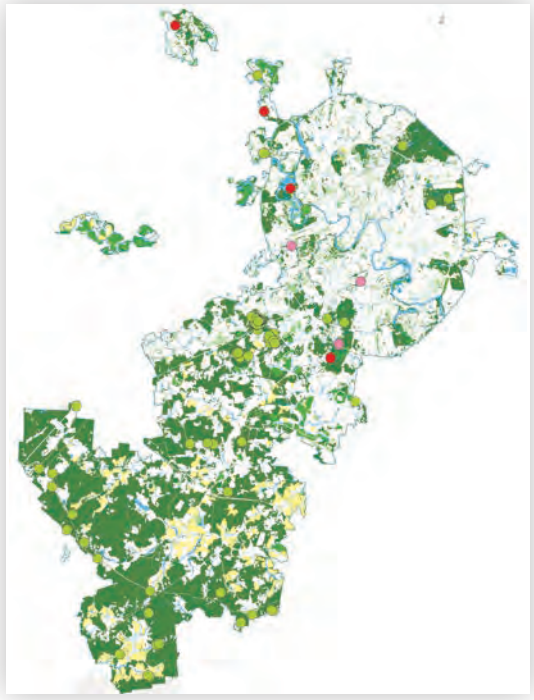
Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий в условиях Москвы вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области обычен и встречается повсеместно [1, 2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – первой половине XX вв. этот вид отмечали в Лосином Острове, Битцевском лесу, на Воробьёвых горах, в Кунцеве, Всехсвятской роще, Петровско-Разумовском, Останкине, Покровском-Стрешневе, Сокольниках, в окрестностях современного г. Троицк в ТиНАО [3, 4, 5, 6], но ряд литературных указаний может относиться к другим видам пальчатокоренника. В 1950–1980-е гг. этот вид зарегистрирован только на территории Лесной опытной дачи (ЛОД) МСХА в 1958 и 1962 гг., в ГБС и Битцевском л-ке, в том числе в окрестностях Знаменского-Садков в 1960, 1964 гг., а также в бывших Наро-Фоминском и Подольском р-нах на территории современных ТиНАО [3, 7]. В 2001–2011 гг. обнаружен в пойме Котловки, на юге Битцевского леса, в Зап. Знаменском карьере, в пойме Сетуни в Жуковке, на Щукинском п-ве, в долине Машкинского ручья в Куркине в 2009 г. [8]. В ревизионный период пальчатокоренник Фукса наблюдали на Щукинском п-ве, в Битцевском лесу внутри МКАД и окрестностях Знаменского-Садков, в Измайловском парке, в Лосином Острове, на Котловке, в ландшафтном парке «Митино», Куркинской пойме Сходни, в Зеленограде и окр. платф. Новоподрезково Октябрьской ж.д. [9, 10]. В ТиНАО вид найден в Валуевском л-ке в окр. Марьинского ручья [11], в 2020–2021 гг. близ д. Анкудиново [12], в 2021 г. в долине Карпова ручья [9], в Ульяновском л-ке в окр. Бекетова ручья и в окр. р. Зимёнка, а также в Малинском лесничестве в окр. г. Троицк и ещё более чем в 20 точках, преимущественно на периферии территории [9]

■ **Численность.** На территории Москвы в границах до 2012 г. в XIX – первой половине XX вв. вид был обычным, позднее стал редок, встречается рассеяно, обычно единичными экземплярами или по 2–4 особи. Так, например, на Котловке уже более десяти лет наблюдается один и тот же единственный экземпляр среди десятков экземпляров пальчатокоренника мясо-красного и не менее сотни экземпляров пальчатокоренника балтийского. Только на Щукинском п-ве в некоторые годы наблюдались сразу десятки экземпляров (если учитывать вместе с пальчатокоренником гебридским и т.п. формами) [10]. Но в некоторых местах в ТиНАО растение остаётся обычным. Так, например, в ходе учёта в Ульяновском л-ке, организованного в мае–июле 2021 г. [13], в окр. Бекетова ручья были отмечены около 50 точек произрастания, в некоторых из них учтено по 20–40 экземпляров (максимум – 80) общей численностью несколько сотен экземпляров [9], а в 2016–2017 гг. обнаружена популяция численностью в несколько тысяч экземпляров в окр. р. Зимёнка [14].

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с пальчатыми клубнями. Микоризообразователь. Опыляется перекрёстно – медоносной пчелой, шмелями, сирфидами и другими мухами. Размножается преимущественно семенами [1], которые прорастают только при наличии



гриба-симбионта. Вид-агрегат, обладающий широкой экологической амплитудой и объединяющий множество экологических рас. В Московском регионе тяготеет к богатым и хорошо дренированным почвам широколиственных и смешанных лесов [2, 15, 16]. В условиях Москвы в границах до 2012 г. в таких местах не выдерживает сбора в букеты и в последние годы наблюдался, главным образом, в сырых приречных ивняках-ракитниках (иногда с подростом клёна и густым подлеском свидины белой), хотя единичные экземпляры встречены и на нарушенном участке широколиственного леса. Как слабый конкурент иногда тяготеет к обочинам грунтовых дорог и тропам [8].

■ **Лимитирующие факторы.** Сбор растений в умеренно увлажнённых местах, являющихся основным биотопом вида. Неупорядоченное рекреационное использование приречных мелколиственных перелесков, лесных опушек и полян. Застройка и иная трансформация речных долин с сырыми лугами, в т.ч. их парковое благоустройство с подсыпкой грунта, заменой естественной травянистой растительности низкотравными, часто выстригаемыми газонами, посадкой деревьев. Для ТиНАО – также неконтролируемое благоустройство ООЗТ и даже неконтролируемая борьба с борщевиком Сосновского путём его выкашивания (так в 2021 г. пострадала одна из крупных локальных популяций пальчатокоренника Фукса).

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. В 2011 г. присвоена КР 1. Большинство мест его современного или недавнего произрастания находятся на ООПТ – ПИП «Битцевский лес», «Измайлово» и «Москворецкий» (часть популяции на территории ПП «Щукинский полуостров»), НП «Лосиный остров», ЛЗ «До-

[1] Во 2-м издании Красной книги Москвы (2011) отдельно от *Dactylorhiza fuchsii* рассматривался *Dactylorhiza hebridensis* (Wilmott) Aver.; в Москве он отличается острой вершиной нижнего листа (менее 90°), приподнятостью этого листа над землёй, слегка дуговидными прицветниками (иногда), отхождением боковых лопастей нижней губы под углом более 45° и более короткой средней лопастью – (2)2,5–3 мм, но не 2,5–5 мм [10].

лина реки Сходни в Куркине», ЛЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Долина реки Котловки».

■ **Изменение состояния вида.** В последние десятилетия на территории Москвы в границах до 2012 г. вид почти исчез в своих основных биотопах и не образует «чистых» популяций, отдельные особи произрастают в специфических местах, как правило, вместе с другими видами пальчатокоренников, что создаёт угрозу гибридного поглощения этого пальчатокоренника. КР вида для этой территории сохраняется прежней – 1. В то же время в ТиНАО вид пока более многочислен и менее страдает от рекреации и хозяйственного использования территорий. Для популяций на присоединённой территории установлена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Учреждение ЗУ «Долина Машкинского ручья ниже Машкинского шоссе». В ЛЗ «Долина реки Котловки» предлагается выделение места произрастания пальчатокоренника Фукса в ЗУ. Вывод со Щукинского п-ва сторонних хозяйствующих субъектов, запрет въезда туда автотранспорта, ограничение рекреационного использования прогулочным отдыхом. Восстановление ПП «Щукинский полуостров» в прежних границах. Поиски вида на других природных территориях, при обнаружении – постановка на учёт и особую охрану. Контроль за его состоянием в известных и вновь выявленных местах произрастания. Прекращение трансформации сохранившихся в городе речных долин с сырыми лугами, кустарниковыми зарослями и приречными ивняками. Организация ООПТ в Ульяновском л-ке: между Киевским и Боровским ш. и в окр. верхнего и среднего течения р. Зимёнка. Усиление контроля за соблюдением запрета на сбор дикорастущих растений и торговлю ими на территории Москвы, соответствующая воспитательная работа и пропаганда среди населения. Разработка методики выращивания и размножения пальчатокоренников в культуре, их реинтродукции на ООПТ.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Вахрамеева, 2000. 3. Гербарий МГУ. 4. Кауфман, 1889. 5. Кожевников, 1929. 6. Коновалов, 1929. 7. Гербарий ГБС РАН. 8. Насимович, 2011_42. 9. Наблюдения *Dactylorhiza fuchsii*: М. Алексеева, М. Большакова, Д.А. Бочков, В. Голуб, А.В. Данилин, К.В. Дудова, А.Ю. Захаринский, О. Игонина, Е. Зайкова, Д. Иванова, В.Н. Коротков, Е. Котлярова, И.В. Матершев, А. Меркулова, И.Ю. Неслуховский, В.И. Пахомов, А. Попов, И. Прихно, К. Приходько, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, С.В. Сухов, Е.В. Тихонова, С.П. Черепушкин и др. 10. Ю.А. Насимович, д.а. 11. Мучник и др., 2020. 12. Н.М. Лебедева, л.с. 13. И.Ю. Неслуховский, д.а., А.В. Кандина, л.с. 14. И.Ю. Неслуховский, д.а., В.И. Пахомов, л.с. 15. Аверьянов, 1988–1991. 16. Вахрамеева и др., 2014.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, И.Ю. Неслуховский, Ю.В. Шнер



Фото: Н.М. Решетникова

ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК МЯСО-КРАСНЫЙ[1]

Dactylorhiza incarnata (L.) Soó (incl. *D. cruenta* (O.F. Muell.) Soó)
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области (2018).

■ **Распространение.** Довольно обычен во всех ботанико-географических районах Московской области [1, 2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. загербаризирован на Воробьёвых горах, в Покровском-Стрешневе, Кунцеве, окр. Знаменского-Садков, Владыкине, Лосином Острове, Косине, Кускове и Серебряном Бору [3]. В 1980 г. собран у Тушинского авиаполя, в 1990–2000 гг. зарегистрирован в Измайловском лесу, Коломенском, Тёплом Стане, на Щукинском п-ве, в Тушинской Чаше и на Сходне в Куркине, а также у ж.д. близ Дегунина. В 2001–2011 гг. найден в Измайловском лесу у Серебрянки, указан для Коломенского, отмечен вблизи слияния рек Городни и Шмелёвки, на Котловке, в Узком, на Битце ниже Знаменского-Садков, на Чечёре, в Троекурове, Аминьевской пойме Сетуни и по Сетуни выше Нежинской ул., в четырёх точках Мнёвниковской поймы, в Серебряном Бору, на Щукинском п-ве, в Тушинской Чаше, на Сходне в Юрове и Куркине, в двух точках у Новодмитровки в р-не Молжаниновский. Обнаружен также в Алтуфьевском л-ке [4]. В 2011–2021 гг. наблюдался в Лосином Острове на границе Лосиноостровского и Яузского л-ков [5, 6], Измайловском лесу, Коломенском, на Котловке, в Мнёвниковской пойме р. Москва, Куркинской пойме Сходни [5, 7], в окрестностях Знаменского-Садков, на Щукинском п-ве, в долине Очаковки в Тропарёве, [5], в Косине вблизи ПИП «Косинский», Царицыне [8], в долине Раменки [7, 9], Серебряном Бору [10], Строгинском мысу [11], Тушинской Чаше [12], в Молжаниновском р-не вблизи Бурцевских прудов [13]. На присоединённой территории во второй половине XX в. собирался в окрестностях ст. Малинки и в бывшем Подольском р-не в окрестностях д. Каменка, а также близ Щапова и Остафьева [3, 14]. В 2014 г. найден Р.Ю. Провидухиным в Новопеределкине на Алёшинке [5], но местонахождение уничтожено при строительстве. Других наблюдений вида в ТиНАО за последние 30 лет нет, но, вероятно, он присутствует и на этой территории.

■ **Численность.** Не самый многочисленный, но равномернее всех распределённый по территории Москвы вид пальчатокоренника. В большинстве перечисленных местонахождений в ревизионный период наблюдались от нескольких генеративных особей до нескольких десятков таких особей, в долине Котловки в 2016 и 2018 гг. не менее ста генеративных экземпляров [4]. В крупных популяциях пятна на листьях или прицветниках наблюдаются в среднем у трети экземпляров (например, в Тушинской Чаше), реже встречаются популяции, в которых все растения без пятен (только крупная популяция на Котловке) или все пятнисты (ряд совсем мелких популяций).

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник со сплюснутыми лапчатыми клубнями, лопасти которых переходят в длинные толстые корни. Стебель полый. Микоризообразователь. Размножается преимущественно семенами и только при наличии гриба-симбионта. Отдельная особь цветёт с перерывами от 1 до 4 лет. Популяции, как правило, очень динамичны – в отдельные годы растение может образовывать большие скопления, а потом практически полностью исчезать и возобновляться через несколько лет [2]. Самый влаголюбивый из сохранившихся в Москве пальчатокоренников. Тяготеет к участкам с богатым минеральным питанием, но может расти на сфагновом покрове, т.е. на бедных азотом кислых почвах. В основном приурочен к низинным травяным болотам – ключевым или накапливающим дождевые и талые воды. При произрастании вместе с пальчатокоренником балтийским тяготеет к центральным, пониженным и наиболее обводнённым участкам ключевых болот со смешанным питанием, уступая пальчатокореннику балтийскому луговые окраины болот, где из-под склона выклиниваются грунтовые воды. Может расти и на сырых лугах вблизи низинных болот, хотя не достигает там большой численности. Выдерживает некоторое затенение и всё же тяготеет к открытым и низкотравным участкам болот, избегая высоких тростниковых, рогозовых и кустарниковых зарослей, хотя иногда вырастает на тропах и окраинах пикниковых точек в пределах таких зарослей. Некоторые из местообитаний возникли в результате земляных работ (карьеры, подтопления), т.е. растение способно осваивать новые участки в черте города [15]. Пятнистые растения несколько чаще встречаются в сухих местах и особенно проявляются в сухие годы, но ещё чаще обе формы растут и цветут вместе [16].

■ **Лимитирующие факторы.** Незначительная площадь в Москве открытых низинных болот и сырых пойменных лугов. Застройка и иная трансформация речных долин с болотами и сырыми лугами, что особенно актуально для м-з «Коломенское», создание на их месте многократно косимых газонов и прочие формы благоустройства прибрежных территорий с заменой природной растительности парковыми насаждениями. Зарастание болот и сырых лугов кустарниками и деревьями. Пикниковый отдых и сбор растений в период пересыхания болот и сырых лугов в засушливые годы

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с

[1] Во 2-м издании Красной книги города Москвы (2011) под данным бинарным названием рассматривалась только типичная форма без пятен на листьях и прицветниках. Теперь она рассматривается вместе с пятнистыми экземплярами, которые могут относиться к *D. cruenta* (O.F. Muell.) Soo (если пятна мелкие и тяготеют к вершине листа, где иногда сливаются, как у растений в Коломенском) или быть гибридами *D. incarnata* с другими видами пальчатокоренника (если пятна крупнее и не сильно тяготеют к вершине листа – как в Знаменском карьере, на Щукинском полуострове и др.). *D. cruenta*, без каких-либо оснований считающийся самостоятельным видом, в отличие от *D. incarnata*, занесён в Красную книгу Московской области (2018) с КР 2.

КР 2. В 2011 г. присвоена КР 3. Основные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово» (ПП «Долина р. Серебрянки»), «Битцевский лес», «Москворецкий», «Тушинский» (ПП «Тушинская чаша»), ЛЗ «Долина р. Сходни в Куркине», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Серебряный Бор» и «Долина реки Котловки», ФЗ «Братеевская пойма», КЗ «Алтуфьевский», а также в м-з «Коломенское». В связи с застройкой местонахождения вида в Косине вблизи ПИП «Косинский» отдельные растения были пересажены на берег Чёрного озера [6].

■ **Изменение состояния вида.** К 2021 г. вид сократил численность в некоторых известных после 1990 г. местах произрастания. Тем не менее, среди всех пальчатокоренников он остаётся наиболее приспособленным к городским условиям и проявляет способность к заселению новых мест. КР вида остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Ограничение благоустройства сохранившихся в Москве речных пойм прокладкой прогулочных дорог с обязательным сохранением природных местообитаний, прежде всего – низинных болот и сырых лугов. Первоочередное создание ПП «Пойменный луг с редкими видами трав по реке Сходне в Куркине», в ЛЗ выделение мест произрастания пальчатокоренника мясо-красного в ЗУ. Выделение в ЗУ поляны с этим растением в Измайловском лесу и других известных мест его произрастания. Восстановление ПП «Щукинский полуостров» в его прежних границах. Корректировка проектов благоустройства м-з «Коломенское» с обязательным сохранением приречных болот и сырых лугов. Поиск вида в известных местонахождениях, в которых он не был отмечен в ревизионный период, мониторинг состояния популяций, при дальнейшем уменьшении численности – изменения КР.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Вахрамеева, 2000. 3. Гербарий МГУ. 4. Насимович, 2011_40. 5. Наблюдения *Dactylorhiza incarnata*: Т.С. Андреев, А.А. Гладилин, В. Голуб, Ф. Кондрачук, В.Н. Коротков, Р.Ю. Провидухин, Е.М. Пылёв, И. Селин, Ю.П. Соколков, Ю. Фодина и др. 6. Е.Л. Железная, л.с. 7. данные Ю.А. Насимовича и коллег. 8. Г.С. Ерёмкин, л.с. 9. Г.В. Морозова, л.с. 10. А.А. Лукьянчикова (Сорокина), л.с. 11. Д.Г. Донсков, л.с. 12. А.П. Буренин, л.с. 13. К.Ю. Теплов, л.с. 14. Гербарий ГБС РАН. 15. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер



Фото: А.В. Крылов

ПАЛЬЧАТОКОРЕННИК ПЯТНИСТЫЙ

Dactylorhiza maculata (L.) Soó
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, исчезнувший на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Изредка встречается по всей Московской области, кроме южных районов [1, 2]. В большом числе сохранился в загородной части Лосиного Острова [3, 4]. В XIX – начале XX вв. много раз его указывали для территории, которую занимает современная Москва [5, 6], но в большинстве случаев эти указания (Воробьёвы горы, Кунцево и др.) относятся к другим видам рода. Пальчатокоренник пятнистый в прошлом произрастал на сплавине Святого озера [5, 7], а также, вероятно, на сфагновых болотах москворецко-яузского водораздела. В последние десятилетия в Москве, в т.ч. в ТиНАО, достоверно не отмечен, а многочисленные письменные и устные указания на находки вида (например, в Коломенском) относятся к пальчатокоренникам кровавому, гебридскому и балтийскому, что связано с неточностями в недавних региональных ключах [8].

■ **Численность.** В последние десятилетия вид на территории Москвы, в т.ч. в ТиНАО, достоверно не зарегистрирован.

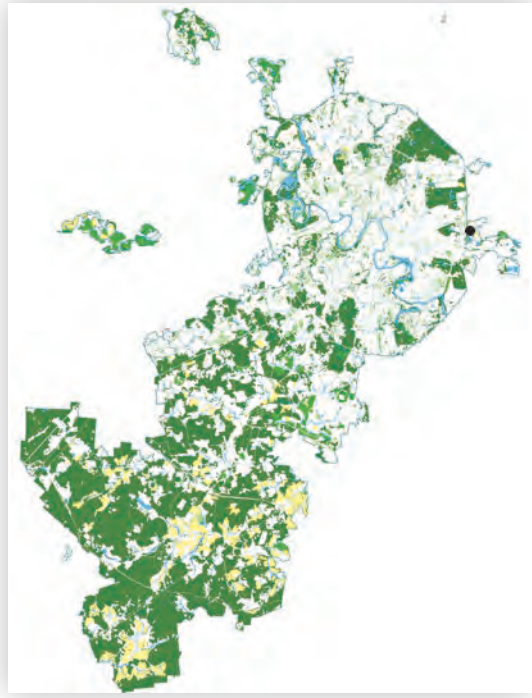
■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с пальчатыми клубнями. Микоризообразователь. Размножается, главным образом, семенами. Чаще встречается на бедных минеральным азотом, тонкоструктурных, плохо аэрируемых, богатых гумусом почвах, требователен к увлажнению. Встречается в разреженных и мшистых хвойных лесах, на сфагновых болотах, сырых луговинах и в кустарниковых зарослях по окраинам таких болот. Предпочитает участки с хорошо развитым моховым покровом, нередко тесно связан со сфагнумом [9]. Весьма изменчив по ширине листьев (от 5 до 27 мм) и длине средней лопасти нижней губы (от 0 до 5 мм), что важно учитывать при определении вида [4].

■ **Лимитирующие факторы.** Очень маленькая площадь в черте Москвы сфагновых болот и мшистых хвойных лесов таёжного типа. Повсеместное обогащение почв в результате стихийных процессов и под воздействием городской среды.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2011 г. КР вида изменена на 0.

■ **Изменение состояния вида.** Вероятно, вид на территории Москвы исчез, его КР остаётся 0.

■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида.** Возможно, пальчатокоренник пятнистый может быть восстановлен на сфагновых болотах и прилегающих к ним сырых лугах в р-не Можайский.



■ **Источники информации**. 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Варлыгина, 2018д. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Насимович, 2011. 5. Гербарий МГУ. 6. Гербарий РГАУ-МСХА. 7. Менкель-Щапова, 1930. 8. Насимович, 2011_41. 9. Вахрамеева и др., 2014.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер



Фото: И. Васильев

ЛЮБКА ДВУЛИСТНАЯ

Platanthera bifolia (L.) Rich.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Фото: Е.Г. Суслова

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

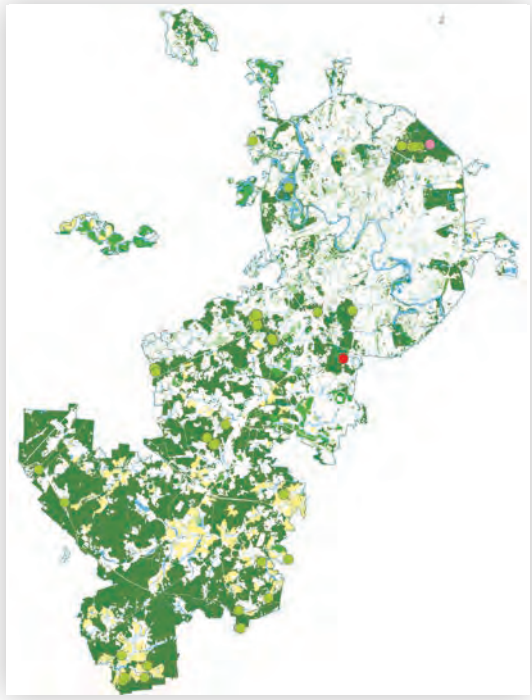
■ **Распространение.** До недавнего времени любка двулистная была обычна по всей Московской области [1, 2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – первой половине XX вв. тоже была обычна: её регистрировали, в частности, в Лосином Острове, Сокольниках, Кузьминках, Битцевском лесу, на Воробьёвых горах, в Кунцеве, Петровско-Разумовском, Останкине, Покровском-Стрешневе [3, 4, 5, 6]. В 1960–1984 гг. отмечена в Битцевском лесу и Кусковском парке, на территории нынешних ТиНАО была собрана в окр. д. Курилово и с. Щапово бывшего Подольского р-на, пос. Десна и ст. Малинки бывшего Наро-Фоминского р-на [3, 4], в 1985–2000 гг. – в Битцевском лесу, близ ВИЛАРа, у Южн. Бутова и в Лосином Острове [3, 4], а также в Зеленограде [7], в т.ч. близ Малинского болота [8] и в 1999 г. в Алабушевском ивняке [9]. В 2001–2010 гг. найдена под ЛЭП в Лосином Острове [4, 10] и к югу от ус. Знаменское-Садки [4]. В 2011–2021 гг. наблюдалась в Лосином Острове на границе Лосиноостровского и Яузского л-ков [11, 12, 13], в Битцевском лесу в окрестностях Знаменского-Садков в 2013 г. [15] и внутри МКАД в северной его части [13], в Бутовском л-ке [13], была найдена Л.Н. Губиной на Щукинском п-ве [13] и Ю.А. Насимовичем в 2016 г. в ЛЗ «Тёплый Стан» [9]. В ТиНАО любка двулистная найдена в Ульяновском л-ке в 2019–2021 гг. между Киевским и Боровским ш. и в южной его части, в окр. Анкудинова в 2020 г., близ пос. Киевский в 2019 г., Рождествена в 2019–2021 гг, Чернецкого в 2019–2020 гг. Жохова в 2019 г., Починок в 2020 гг., Салькова в 2019–2020 гг., Ознобишина в 2019 г., к юго-западу от Троицка в 2020 г. [13].

■ **Численность.** В Лосином Острове в 2011 были учтены более 50 генеративных экземпляров [10, 11], в 2018 и 2021 гг. на ЛЭП наблюдались десятки экземпляров [14] в Битцевском лесу в окр. Знаменского-Садков в 2013 г. было несколько сотен экземпляров [15]. В Ульяновском л-ке учтено 12 локальных точек произрастания вида [13]. В остальных точках найдено по 1–2 экземпляра или же данные о численности отсутствуют, но растение является редким только в Москве в границах 2012 г. (в т.ч. в Зеленограде), а в ТиНАО имеются территории, где оно обычно.

■ **Особенности обитания.** Многолетнее травянистое растение с ежегодно обновляющимися корневыми клубнями. Зацветает на 6–7-й год жизни. Опыляется перекрёстно ночными бабочками. Размножение только семенное. Ранней весной и осенью питание происходит за счёт микоризы, а летом также автотрофно. При резком изменении условий может на несколько лет перейти к подземному существованию. Обладает широкой экологической амплитудой. Светолюбива, но выдерживает и значительное затенение, хотя доля цветущих экземпляров при этом резко снижается, т.е. является относительно слабым конкурентом. К влажности почвы не требовательна. Встречается на кислых и нейтральных, подзолистых и дерново-подзолистых, суглинистых и супесчаных почвах. Произрастает в лесах самого разного состава, на опушках, полянах, в кустарниковых зарослях [2, 17]. Южнее Знаменского-Садков найдена на относительно бедных сухих почвах в молодом самосевном осиново-берёзовом перелеске с разреженным покровом из луговых и лесных трав, популяция занимает пологий склон к глубокой балке со средневозрастным широколиственным лесом – вероятным местным рефугиумом вида [16].

■ **Лимитирующие факторы.** Сбор растения. Ограниченная площадь в Москве (особенно в границах 2012 г.) мало посещаемых людьми мелколесий, закустаренных и луговых участков с умеренным увлажнением, где конкуренция с другими травами из-за относительной бедности почв ослаблена. Парковое благоустройство природных территорий.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Места его недавнего и современного произрастания в Москве в границах до 2012 г. (кроме Зеленограда) находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий» и ЛЗ «Тёплый Стан».



■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период найдены новые места произрастания, но на территории Москвы в границах до 2012 г. вид по-прежнему исключительно редок, его КР остаётся без изменения – 1. На присоединённой территории установлена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению и восстановлению вида.** Инвентаризация, постановка на учёт и особую охрану потенциально возможных мест произрастания любки двулистной – значительных по площади и относительно мало посещаемых людьми сырых полян, кустарниковых зарослей и редколесий. Сохранение в естественном состоянии осиново-берёзовых молодняков на бедных почвах, где конкуренция между травами снижена. Мониторинг состояния популяций. Восстановление ПП «Щукинский полуостров» в прежних границах.

■ **Источники информации.** 1.Ворошилов и др., 1966. 2. Царевская, 1975. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Гербарий РГАУ-МСХА. 6. Дейстфельдт, Насимович, 1995. 7. Насимович, 2001в. 8. Е.К. Рогов, л.с. 9. Ю.А. Насимович, д.а. 10. Дейстфельдт и др., 2011б. 11. В.В. Киселёва, В.В. Корбут, л.с. (2011). 12. К.Ю. Теплов, л.с. 13. Наблюдения *Platanthera bifolia*: А. Виданова, Л.Н. Губина, А.Ю. Захаринский, Ж. Иордан, А.В. Кандина, Н. Максимов, В.И. Пахомов, А.П. Серёгин, Ю.П. Соколков, И. Старушко, Т.Е. Третьякова и др. 14. Ю.П. Соколков, л.с. 15. М.В. Островская, л.с. 16. Насимович, 2011_34. 17. Вахрамеева и др., 2014

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, Г.А. Полякова, Ю.В. Шнер

ЛЮБКА ЗЕЛЕНОЦВЕТКОВАЯ

Platanthera chlorantha (Cust.) Reichenb.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области. Вид включен в Приложение II к Конвенции СИТЕС.

■ **Распространение.** Граница массового распространения вида проходит в Московской области по р. Ока, севернее он повсеместно редок [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. его регистрировали в Лосином Острове, Перове, близ Кунцева, в Петровско-Разумовском [2, 3, 4, 5]. В 1960–1984-х гг. любку зеленоцветковую в Москве не наблюдали, в 1985 г. она найдена в юго-западной части Лосиного Острова [2], в 2006 г. – в л-ке «Узкое» [6]. В ТиНАО вид не найден.

■ **Численность.** В литературных источниках XIX в. вид характеризуется как редкий в Московском регионе [5]. В XX в. отмечено его исчезновение в Москве и ближнем Подмосковье [1]. В 1985 г. в Лосином Острове обнаружены 9 цветущих экземпляров, в 1986 г. растение зарегистрировано там же, однако в последующие годы его там не находили. В Узком был найден один экземпляр. После 2006 г. растение в пределах Москвы не было найдено, то есть вид исчез или стал очень редким.

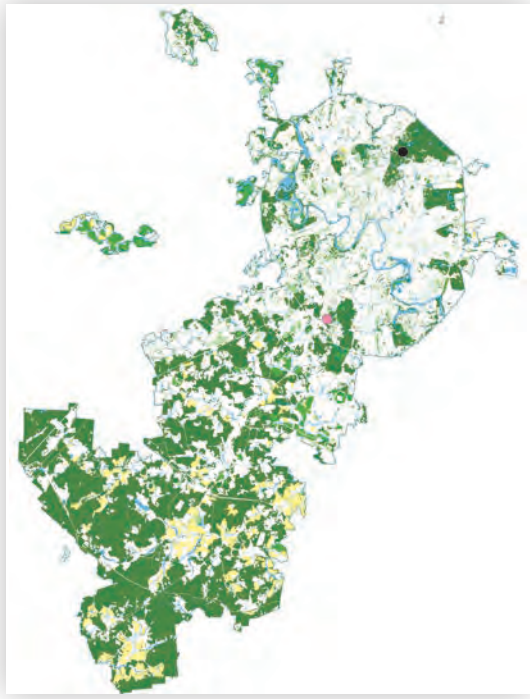
■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с ежегодно обновляющимися корневыми клубнями, двумя прикорневыми листьями и одиночным стеблем, несущим рыхлый верхушечный колос с беловато-зеленоватыми цветками со слабым запахом. Микоризообразователь и потому плохо поддаётся культивированию. Опыляется ночными и сумеречными бабочками. В природе размножается только семенами, прорастающими только при наличии гриба. Первые два года ведёт подземную жизнь, зацветает ещё через несколько лет и пребывает в генеративном состоянии примерно 10 лет, но цветёт не каждый год. Менее требователен к увлажнению и реже встречается на открытых участках, чем любка двулистная, но при сильном затенении переходит к подземному существованию, а потом исчезает. Может расти на довольно бедных почвах, если они хорошо аэрированы. Как правило, произрастает в широколиственных лесах на умеренно увлажнённых и богатых суглинистых почвах, но может быть встречен в смешанных и мелколиственных лесах, по опушкам [4], тяготеет к прогалинам. В Лосином Острове место произрастания любки зеленоцветковой было приурочено к 200-летнему липняку с дубом пролесниково-снытьевому, в Узком – к молодому березняку. Важно также, что в Лосином Острове любка росла вблизи волейбольной площадки [8], т.е. умеренная рекреационная нагрузка иногда способствует этому виду, освобождая место от конкурентов.

■ **Лимитирующие факторы.** Нахождение в Москве на границе ареала и естественная редкость вида. Низкая конкурентная способность вида и его исчезновение по мере разрастания осоки волосистой и других лесных трав. Произрастание в привлекательных для рекреации широколиственных лесах.

■ **Принятые меры охраны.** Места произрастания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Битцевский лес».

■ **Изменение состояния вида.** В 2008 г. связи с обнаружением вида на территории города он был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Вид не наблюдался на территории города с 2006 г., но может быть найден. КР пока не меняется – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск вида в известных в 1985–2010 гг. местах произрастания и на других природных территориях Москвы, при его обнаружении – выделение мест произрастания в ЗУ и другие меры, необходимые для обеспечения сохранности лесной среды в этих местах.



■ **Источники информации.** 1. Варлыгина, 2018в. 2. Гербарий МГУ. 3. Двигубский, 1828. 4. Кауфман, 1889. 5. Сырейщиков, 1906. 6. Дейстфельдт и др., 2011б. 7. Вахрамеева и др., 2014. 8. Дейстфельдт, Насимович, 1995.

■ **Авторы:** Л.А. Дейстфельдт, П.Н. Меланхолин, Ю.А. Насимович, Г.А. Полякова, Ю.В. Шнер



Фото: Н.М. Решетникова

ДРЕМЛИК ШИРОКОЛИСТНЫЙ

Epipactis helleborine (L.) Crantz
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус.** Категория редкости 5 – вид, восстанавливающийся на территории Москвы. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области встречается нередко во всех ботанико-географических районах [1, 2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. вид наблюдали в Лосином Острове, Раменках, Тушине, Косино, Кунцеве и Серебряном Бору [4, 5, 6]. С 1979 г. известна популяция на газоне Университетского просп. близ МГУ [3]. В 1990–2000 гг. дремлик был зарегистрирован на 8 природных и природно-антропогенных территориях. В 2001–2010 гг. подтверждено его произрастание в более чем в 20 точках на территории Москвы в границах до 2012 г. [7], в 2011–2021 гг. вид обнаружен в этих границах на большинстве природных территорий запада, северо-запада и юго-запада (пока не найден в СБЛ и на Крылатских холмах), а также в Леонтьевской роще, Коломенском, Царицино, Бирюлевском дендропарке, Измайлово, Кусково, Лосином Острове, ПИП Кузьминки-Люблино и в Зеленограде [4, 8, 9]. На территориях, присоединённых к Москве в 2012 г., собирался в 1946 г. в окр. Николиной Горы [5]. В ТиНАО встречается гораздо реже. Отмечен в 2017 г. на окраине Московского [8], в 2021 г. к северо-западу от Никола-Хованского [8], в 2018–2021 гг. в Ульяновском л-ке между Киевским и Боровским ш. и в южной его части, в Валуевском л-ке и в окрестностях Рождествена, Новогромова и Жохова.

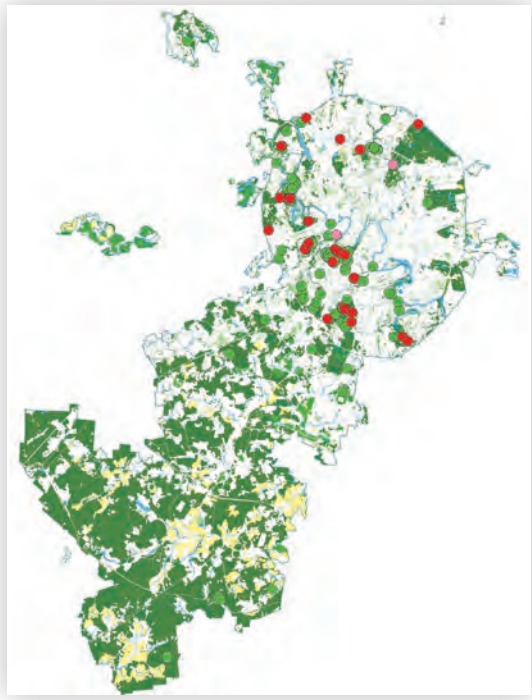
■ **Численность.** Самая крупная многотысячная популяция находится на газонах возле МГУ, включая Большой Газон, она расселилась через проезжую часть улицы на склоны Воробьёвых гор, где наблюдались десятки экземпляров. В 2020–2021 гг. дремлик широколистный наблюдался даже в прилегающих к Ленинскому проспекту дворах. В Лосином Острове, Серебряном Бору, ЛЗ «Тёплый Стан» в ревизионный период учитывались до сотни генеративных экземпляров [9]. В ТиНАО крупных популяций вида не найдено. Оценку численности популяций затрудняет способность вида при неблагоприятных условиях уходить во вторичный покой на срок до 7 лет [3]. Увеличение числа точек и рост численности вида в Москве хорошо вписывается в тенденцию для всего Московского региона [9].

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с укороченным корневищем. Микоризообразователь, но во взрослом состоянии обязательной связи с грибом нет. Опыляется преимущественно осами, возможно также самоопыление. Размножение преимущественно семенное, но возможно и вегетативное. Молодые вегетативные особи встречаются в популяциях редко, но длительное пребывание во взрослом (особенно генеративном) состоянии обеспечивает устойчивое существование популяции на занятой территории [2]. Обладает широкой экологической амплитудой: теневынослив, но может расти и на открытых местах, предпочитает довольно богатые почвы, но растёт и на бедных почвах, индикатор среднего увлажнения, хотя иногда вырастает на сухих склонах и в полосе разлива рек. Произрастает в лесах различного породного состава, хорошо приживается во вторичных местообитаниях [3]. В Москве чаще всего наблюдался в ивняках-ракитниках, часто – в березняках и дубняках, реже в осинниках, сероольшаниках, тополёвниках, кленовниках из клёна американского, липняках из липы крупнолистной, ельниках и сосняках, а также в кустарниковых зарослях, на опушках, по обочинам железных и шоссейных дорог. В пределах природных территорий тяготеет к сыроватым залесённым участкам в долинах рек. Не избегает нарушенных мест. Иногда образует большие популяции на газонах, куда заносится семенным путём или с посадочным материалом в места с разреженным травяным покровом [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Опасность чрезмерного рекреационного освоения или целенаправленной парковой трансформации природных территорий и лесопарков. Содержание мест произрастания вида в режиме низкотравных злаковых газонов. Сбор растения имеет второстепенное значение.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. В 2011 г. присвоена КР 5. Многие места произрастания, расположенные на природных территориях Старой Москвы, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Царицыно», «Битцевский лес», «Москворецкий», и «Останкино», ПЗ «Воробьёвы горы», «Долина реки Сетунь», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и «Химкинский», ПП «Долина реки Котловки» и «Серебряный Бор» и др.

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период число природных территорий в Старой Москве, на которых подтверждено



или впервые зарегистрировано произрастание вида, существенно увеличилось, численность дремлика широколистного в целом по городу возросла, в то же время вид распределён по лесам Москвы неравномерно, в ТиНАО, видимо, более редок. КР вида не изменяется – 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг вида. Создание ЭП «Лихоборка», ООПТ в пределах лесопарков на присоединённой территории. Сохранение природных территорий в естественном состоянии, ограничение их благоустройства прокладкой или улучшением прогулочных дорог вне мест произрастания краснокнижных растений. Контроль за содержанием озеленённых территорий в МГУ и вдоль Университетского просп. в соответствии с требованиями по сохранению мест произрастания объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу города Москвы.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Вахрамеева и др., 1997 3. Вахрамеева и др., 2014. 4. Гербарий МГУ. 5. Гербарий ГБС РАН. 6. Кауфман, 1889. 7. Насимович, 2011. 8. Наблюдения *Epipactis helleborine*: Т. Аверченкова, Д. Барбашин, З. Бондарь, А.Н. Богомазова, В. Борзова, Д.А. Бочков, А. Бражникова, Г.М. Виноградов, Т. Ганина, В. Гаранкина, А.А. Гладилин, О. Гончарова, М. Горбунова, А. Груздева, С.В. Дудов, К.В. Дудова, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захарьинский, Я. Злочевская, Д. Калинина, А.В. Кандина, В. Кашкина, М. Колесник, Ф. Кондрачук, В.Н. Коротков, И.А. Кобузева, О.Э. Костерин, Е. Котлярова, А. Кубарева, М. Кулик, К. Купцов, М. Кушунина, М. Лазарева, А. Лапин, Т.В. Левченко, С.А. Леднёв, С. Ломако, Д.Ф. Лысков, С.Р. Майоров, Н. Максимов, И.В. Матершев, Е. Медова, А. Меркулова, В.В. Мешков, М. Морозов, М. Морозова, Р.А. Муртазалиев, П. Никитин, П. Никифорова, Д. Осипова, А. Подолян, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, А. Соин, Ю.П. Соколков, С.В. Сухов, Д.В. Сухова, Т.Е. Третьякова, Д. Ушкова, Ю. Фодина, Г. Холин, С.П. Черепушкин, Ч. Ли, Я. Шакиров, В. Шахпаронов, Ю.В. Шнер, Е. Якимова, А. Яковлев, Е.В. Ярова, А. Ярош и др. 9. Ю.А. Насимович, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер

ДРЕМЛИК БОЛОТНЫЙ

Epipactis palustris (L.) Crantz
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

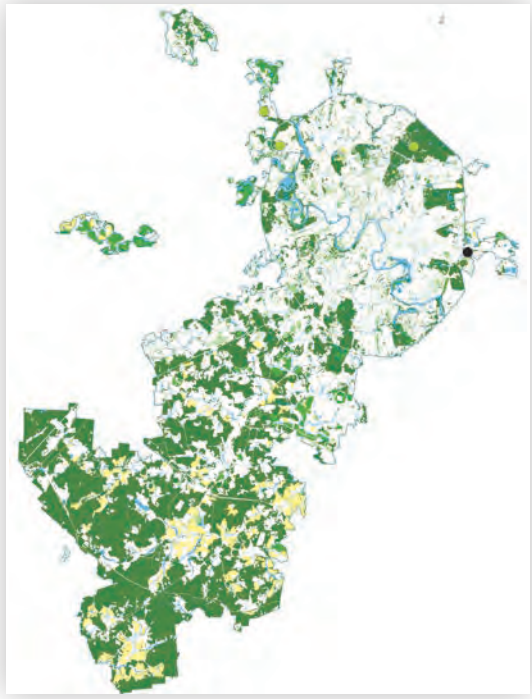
■ **Распространение.** В Московской области спорадически встречается во всех ботанико-географических районах, чаще на севере [1, 2, 3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. произрастал в Лосином Острове, Кускове, Давыдкове и др. [4, 5], в начале XX в. собирался у Чёрного озера в Косино [4], в его середине – на территории современного Зеленограда [6]. В 2009 г. дремлик болотный найден в Куркинской пойме Сходни [7]. В 2011–2021 гг. найден там же [8], в Лосином Острове на границе Лосиноостровского и Яузского л-ков [9, 10] и Тушинской Чаше [10], а также между ст. Косино и МКАД [11]. В связи с застройкой местности часть растений из Косина была пересажена в Знаменское-Садки. В ТиНАО вид не обнаружен.

■ **Численность.** В долине Сходни в Куркине в 2017 и 2019 гг. наблюдалось по несколько десятков генеративных экземпляров [12], в Лосином Острове в 2011 г. – не менее 350 цветущих экземпляров [9], в 2018 – более 200 [11], между Косино и МКАД в 2018 г. – 80 генеративных экземпляров [11]. Увеличение числа точек и рост численности вида в Москве хорошо вписывается в тенденцию для всего Московского региона [13].

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с длинным ползучим разветвлённым корневищем, 20–50-сантиметровым стеблем и рыхлым колосом из беловатых цветков. Цветёт с конца июня до середины июля. Опыляется в основном осами, возможно самоопыление. Размножается семенами и вегетативно. Влаголюбив, выносит умеренное затенение и плохую аэрацию почвы, тяготеет к сильно минерализованным болотным почвам. Микоризообразователь [14]. В Московском регионе встречается на осоковых и осоково-моховых болотах, на болотистых лугах. Может встречаться на вторичных местообитаниях, осваивая новые территории. Способен образовывать популяции из многих сотен или тысяч экземпляров, выступая доминантом или субдоминантом травяного яруса [2]. Кальцефил и слабый конкурент: в Куркине произрастает на заболоченном лугу, где из-под склона речной долины выклиниваются жёсткие грунтовые воды, прошедшие через известковистую среднюю морену, в связи с чем травостой там угнетён и относительно низок.

■ **Лимитирующие факторы.** Возможное изменение гидрологического режима Куркинской поймы в связи с планируемой реконструкцией Куркинского ш. Рекультивационные работы под ЛЭП в Лосином Острове. Исчезновение и частичная деградация низинных ключевых болот на природных территориях города. Крайне ограниченная площадь болот, питаемых известковистыми водами. Вытеснение дремлика высокими травами, зарастание болот деревьями и кустарниками. Произрастание вида в немногих точках и обусловленная этим опасность его случайного уничтожения.

■ **Принятые меры охраны.** С 1984 г. на территории Москвы запрещён сбор дикорастущих растений. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Места его произрастания находятся на ООПТ – в



НП «Лосиный остров», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и ПИП «Тушинский» (ПП «Тушинская чаша»).

■ **Изменение состояния вида.** Спустя более 100 лет дремлик болотный был вновь обнаружен на территории Москвы, в ревизионный период найдены три новых места его произрастания, опасность утраты или трансформации которых не устранена. Вид сохраняется в Красной книге Москвы с КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное учреждение ПП «Пойменный луг с редкими видами трав по реке Сходне в Куркине». Особый контроль за состоянием обнаруженных популяций вида и его местообитаний. Предотвращение изменения гидрологического режима Куркинской поймы при выполнении земляных и других строительных работ на сопредельных территориях. Ограничение рекреационного использования Куркинской поймы

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Вахрамеева и др., 1997. 3. Варлыгина, 2018а. 4. Гербарий МГУ. 5. Кауфман, 1889. 6. Гербарий ГБС РАН. 7. Насимович, 2011_17. 8. Данные В.И. Савельева, А.П. Буренина и др. 9. Данные Ю.А. Насимовича, К.Ю. Теплова и др. 10. Наблюдения *Epipactis palustris*: С. Горин, В.Н. Коротков, Ф. Кондрачук, Ю.П. Соколков. 11. Е.Л. Железная, л.с. 12. Данные А.П. Буренина, И.М. Аверченкова и др. 13. Данные Ю.А. Насимовича и коллег. 14. Вахрамеева и др., 2014.

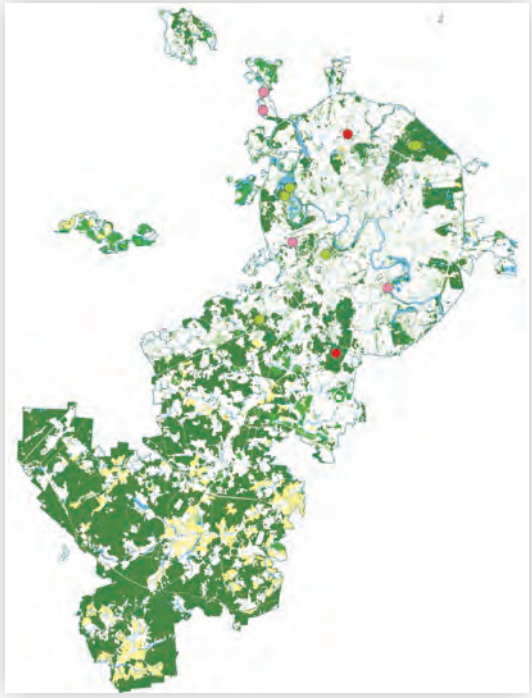
■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер

ТАЙНИК ЯЙЦЕВИДНЫЙ

Listera ovata (L.) R.Br.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Фото: А.В. Крылов



■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области спорадически встречается во всех ботанико-географических районах [1, 2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. вид отмечали в Лосином Острове, на Воробьёвых горах, в Битце, Царицыне, Останкине, Кунцеве и Раменках [3, 4]. В 1985–2000 гг. найден в Измайловском лесу, долине Сетуни близ Жуковки, на Щукинском п-ве и вдоль ж.д. между платф. Окружная и Дегунино. В 2001–2010 гг. подтверждено произрастание вида в долине Сетуни, на Щукинском п-ве, в окр. Знаменского-Садков и долине Сходни в Куркине, он обнаружен в Коломенском, на Строгинском п-ве, в Тушинской Чаше, пойме Лихоборки у Октябрьской ж.д. [5, 6]. В ревизионный период вид наблюдался в Косине у Чёрного озера [7], в Лосином Острове на границе Лосиноостровского и Яузского л-ков, на Щукинском п-ве, вблизи биологического факультета МГУ на Воробьёвых горах, в Куркинской пойме [8, 9], в окр. Знаменского-Садков, в Серебряном Бору, вдоль ж.д. между платф. Окружная и Дегунино [9]. В ТиНАО вид был найден в Ульяновском л-ке между Киевским и Боровским ш. [9].

■ **Численность.** В Серебряном Бору в 2019 г. наблюдались единичные экземпляры, на Щукинском п-ве (2020 г.), в Лосином Острове (2011, 2017, 2021 гг.) и на Сходне в Куркинской пойме (2018 г.) вид произрастает в массе. У Чёрного озера в Косино в 2013 г. наблюдались единичные экземпляры [6, 9].

■ **Особенности обитания.** Невысокий травянистый многолетник с коротким корневищем. Цветки опыляются широким спектром насекомых – наездниками, пилильщиками, жуками и другими неспециализированными опылителями. Размножение семенное и вегетативное. Взрослые растения могут уходить во вторичный покой на 1–2 года. Семена прорастают только в присутствии гриба-симбионта. К почвенному богатству не требователен. Предпочитает умеренное затенение, увлажнённые и влажные почвы, особенно известковые. Устойчив к выкашиванию и слабой рекреационной нагрузке. Может расти в сырых лиственных и смешанных лесах, среди кустарников, на полянах и травяных болотах, а также на нарушенных местообитаниях, что указывает на его слабую конкурентную способность [2, 6]. В черте Москвы встречается в разных биотопах: в малонарушенных мелколиственных перелесках – сыроватом средневозрастном ивняке и аналогичном березняке с ивой ломкой, подлеском средней густоты и относительно разреженным травостоем на супесчаной или супесчано-глеевой почве, в сыром ивняке-ракитнике, в молодом осиннике, на открытом осоковом болоте, на днище старого известкового карьера, по колеям заросшей грунтовой дороги. Особенно большой численности достигает на сыром разнотравном лугу близ места выхода известковистых грунтовых вод, просочившихся через среднюю морену [6, 7].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь в Москве малонарушенных сырых лугов (особенно с выходами карбонатных грунтовых вод) и сыроватых разреженных перелесков на относительно бедных почвах. Изменение условий произрастания в лесных местообитаниях: сильное затенение древесным пологом, постепенное увеличение почвенного плодородия, разрастание вследствие этого других трав и вытеснение ими тайника как слабого конкурента. Благоустройство прибрежных территорий с заменой естественной растительности парковыми насаждениями. Уничтожение местообитаний в результате строительства.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Большинство известных ныне мест его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Битцевский лес», «Москворецкий» (часть популяции произрастает на территории ПП «Щукинский полуостров), «Косинский» и «Тушинский», ЛЗ «Долина р. Сходни в Куркине», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** Вид по-прежнему редок, хотя и способен иногда образовывать локальные популяции большой численности. Его КР остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное создание ЭП «Лихоборка» и ПП «Пойменный луг с редкими видами трав по реке Сходне в Куркине» (Куркинская пойма). Выделение места произрастания вида в долине Сетуни в ЗУ. Особый контроль за состоянием вида на участках с его низкой численностью. Вывод со Щукинского п-ва сторонних хозяйствующих субъектов, запрет въезда туда автотранспорта, ограничение рекреационного использования прогулочным отдыхом. Включение в границы ПП «Щукинский полуостров» находящихся рядом с ним мест обитания вида. Поиск тайника на других природных территориях Москвы, при обнаружении – выделение мест его произрастания в ЗУ.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Варлыгина, 1995. 3. Гербарий МГУ. 4. Кауфман, 1889. 5. Гербарий ГБС РАН. 6. Дейстфельдт и др., 2011в. 7. Ю.А. Насимович, д.а. 8. Данные Ю.А. Насимовича, В.И. Савельева, К.Т. Теплова и др., 2011–2017. 9. Наблюдения *Neottia ovata*: М. Горбунова, А.В. Кандина, В.Н. Коротков, А. Лапин, С.Р. Майоров, Ю.П. Соколков, С.П. Черепушкин и др. 10. Вахрамеева и др., 2014.

■ **Авторы:** Л.А. Дейстфельдт, Ю.А. Насимович, К.Ю. Теплов, Ю.В. Шнер

ГНЕЗДОВКА НАСТОЯЩАЯ

Neottia nidus-avis (L.) Rich.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид. Занесён в Приложение 1 к Красной книге Московской области.

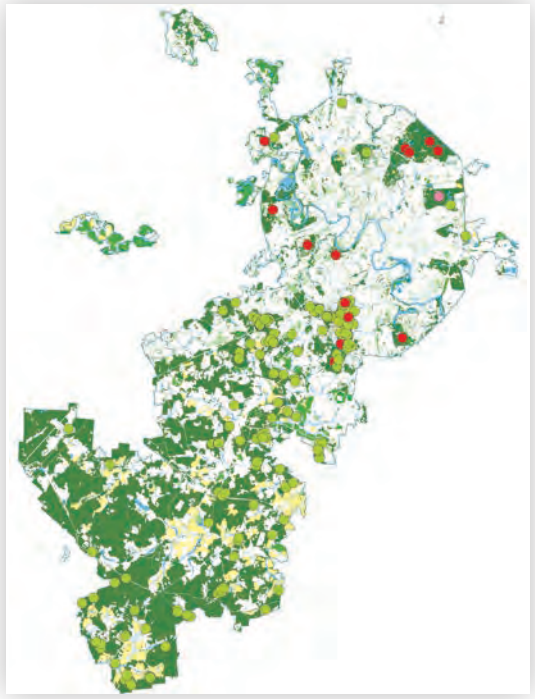
■ **Распространение.** В Московской области довольно часто встречается во всех районах [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. вид отмечен во Владыкине, Кунцеве, Покровском-Стрешневе, Знаменском, Лосином Острове, Строгине, на Воробьёвых горах, а также на территории ТиНАО в окр. Шишкина Леса [2]. В 1955–1980 гг. гнездовка отмечена в Царицыне, Битцевском лесу и Черепкове, а также в бывшем Наро-Фоминском и Подольском районах на территории ТиНАО [2, 4], в 1981–2000 гг. – в Лосином Острове, Битцевском лесу и Знаменском-Садках, Теплостанском л-ке и на Воробьёвых горах [4]. В 2001–2010 гг. она зарегистрирована в Измайловском лесу и Узком, Битцевском лесу, Знаменском-Садках и Сев. Бутовском л-ке, Теплостанском л-ке, на Воробьёвых горах, в долине Сетуни ниже МКАД, СБЛ, Митинском л-ке, на Захарьинском склоне долины Сходни в Куркине [4, 5]. В 2011–2021 гг. зарегистрирована в Битцевском лесу внутри МКАД и за МКАД, в ЛЗ «Лианозовский» и «Теплый Стан», парке Останкино, на р. Братовка в Северном Тушине, в Митинском л-ке, Терлецком парке и Голубинском л-ке [6], в Лосином Острове, в Косине у Чёрного озера, Царицыне, ФЗ «Долгие Пруды» [7]. В ТиНАО найдена в Ульяновском л-ке в окр. Переделкина, между Киевским и Боровским ш. и в окр. Московского, в Валуевском л-ке и ещё в 70 точках по всей территории [6].

■ **Численность.** Произрастает рассеяно, небольшими группами. Обычна в Битцевском лесу и окр. Знаменского-Садков, где в 2019–2021 гг. отмечена в 44 точках. В Теплостанском л-ке в 2007–2008 гг. найдены 4 группы [6], у Чёрного озера в Косине в 2020 г. – не менее 20 экз. [8], в Ульяновском л-ке в 2020–2021 гг. – 32 места произрастания, в основном на территории между Киевским и Боровским ш. [6]. На остальных территориях встречается значительно реже и, как правило, единичными экземплярами или группами по 2–3 экз.

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с толстым горизонтальным корневищем, гнездовидными пучками коротких корней и желтовато-буроватыми надземными органами. Микоризообразователь. Сапрофит и мико-гетеротроф: получает углеводы от деревьев с помощью микоризных грибов. В Московском регионе зацветает предположительно на 3–5-й год от прорастания семени, до этого ведёт подземную жизнь. После цветения материнский побег отмирает вместе с подземной частью, а на корнях могут образовываться вегетативные почки. Размножается преимущественно семенами, но также корневищами и придаточными почками на корнях [9], в связи с чем произрастает единичными экземплярами или небольшими компактными группами. Опыляется мухами, муравьями и другими насекомыми, но возможно и самоопыление, в т.ч. с подземным цветением и плодоношением. Теневынослив, но лучше плодоносит на освещённых местах близ тропинок и прогалин. Встречается в местах с рыхлой лесной подстилкой на богатых почвах. Подземные органы богаты крахмалом, часто повреждаются насекомыми и нематодами [4]. Не выдерживает значительного вытаптывания, но тяготеет к местам с умеренными рекреационными нагрузками – краям просек и обочинам лесных дорог, где ослаблена конкуренция с другими травами. По этой же причине приурочен к залесённым склонам и другим геологически подвижным участкам [4]. Избегает речных пойм. В Москве особенно характерен для малонарушенных липняков, реже встречается в дубняках и смешанных лесах с берёзой и елью, отмечен в старом сосняке лещиновом [5, 7].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченное число лесных массивов с малонарушенными липняками (с рыхлой подстилкой, невытоптанными рединами). Неупорядоченное рекреационное использование лесов и уплотнение лесной подстилки.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 4, в 2011 г. присвоена КР изменена на 3. Почти все места его произрастания в границах Москвы до 2012 г. находятся на ООПТ – в НП «Лосиный



остров», ПИП «Измайлово», «Битцевский лес», «Царицино», «Косинский» и «Москворецкий», ФЗ «Долгие Пруды», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и «Тёплый Стан», ПЗ «Воробьёвы горы» и «Долина реки Сетунь».

■ **Изменение состояния вида.** Вид распределён по природным территориям города неравномерно, рассеян и повсеместно малочислен, но связан, в основном, с широколиственными лесами, которые в Москве прогрессируют. КР вида остаётся неизменной – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление участков леса, где гнездовка обыкновенная произрастает в особенно большом числе, выделение их в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению вида. Мониторинг состояния популяций. Предлагается рассмотреть вопрос о целесообразности территориальной охраны вида за пределами МКАД.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Вахрамеева и др. 2008. 5. Дейстфельдт, Насимович, 2011. 6. Наблюдения *Neottia nidus-avis*: Д. Барбашин, А.Н. Богомазова, Н. Владимиров, В. Глазунов, С. Горин, В. Дворкин, А.В. Данилин, О. Дмитриева, К.В. Дудова, А.Н. Ёжикова, Т. Жучкина, Е. Зайкова, А.Ю. Захаринский, Д. Зворыкин, Д.Г. Иванов, Ж. Иордан, Д. Калинина, А.В. Кандина, М. Клотц, Н.А. Ковалёва, В. Котлярова, Е. Котлярова, А. Кубарева, Е.И. Кудрявцева, А. Лапин, Н. Максимов, А. Малюткин, Е. Манохина, А. Меркулова, М. Морозова, И.Ю. Неслуховский, С.В. Пономаренко, В.И. Пахомов, И. Прихно, Р.Ю. Провидухин, Л. Ракитянская, А. Ровинский, Н.С. Севастьянов, А.П. Серёгин, А.Д. Столбовский, Д.В. Сухова, С.В. Сухов, А.А. Темес, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, Л. Трухачева, А. Филин, Г. Холин, С.П. Черепушкин, М. Цветкова, Т. Шаповалова, А. Шестопалова, К.А. Яковлева, Е. Якимова и др. 7. Ю.А. Насимович, д.а. 8. Е.Л. Железная, л.с. 9. Вахрамеева и др., 2014.

■ **Авторы:** Л.А. Дейстфельдт, Ю.А. Насимович, Ю.В. Шнер

ЛАДЬЯН ТРЁХНАДРЕЗНЫЙ

Corallorhiza trifida Chatel.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Фото: М.В. Ремизова

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Встречается по всей Московской области, но изредка, на юге – очень редко [1, 2]. В XIX в. – первой половине XX в. гербаризировался в Сокольниках, Кускове, Кунцеве, Ховрине, Петровско-Разумовском, на территории современного Зеленограда, а также в Лосином Острове [3, 4, 5, 6, 7, 8]. В 2006 и 2007 гг. вновь обнаружен в Яузском л-ке Лосиного Острова, а также найден в московской части (внутри МКАД) СБЛ [9]. На территории будущего ТиНАО собирался в 1971 г. в окрестностях биостанции «Малинки» ИПЭЭ РАН [3]. В 2011–2021 гг. наблюдался только в Яузском л-ке Лосиного Острова [10].

■ **Численность.** В Лосином Острове в 2012 и 2017 г. были обнаружены соответственно два и один экземпляра ладьяна [10], в СБЛ в 2017 и 2021 г. вид не был найден [11]. Оценка численности вида затруднена тем, что он в течение длительного периода может вести подземную жизнь.

■ **Особенности обитания.** Травянистый бесхлорофильный многолетник с коротким коралловидно разветвлённым корневищем и тонким стеблем высотой 10–30 см. Сапротроф, микоризообразователь. Размножается семенами, реже – вегетативно. По несколько лет не формирует надземных органов. Зацветает на 4–6 году жизни, часть особей отмирает после первого цветения, крупные особи распадаются на несколько самостоятельных растений, которые отмирают после следующего цветения. Приурочен к заболоченным лесам и кустарникам, сырым опушкам, окраинам лесных сфагновых болот, вскрытым торфяникам, обычно образует малочисленные популяции по 5–30 генеративных особей [12]. В Москве произрастает в глубине леса в сфагновом и щучковом березняках, а также в сыроватом мшистом сосняке-черничнике с молодыми берёзами и хорошо развитым подлеском. Общими свойствами этих участков являются: высокая влажность, значительная затенённость, относительная бедность почв, разреженность травяного покрова и наличие рядом сфагновых мхов [9]. Во влажные годы места произрастания ладьяна в соответствующий сезон оказываются частично залиты водой, и в эти годы растение не появляется на поверхности [10, 11].

■ **Лимитирующие факторы.** Низкие конкурентные способности ладьяна и возможность его вытеснения другими травами при обогащении почв или осветлении леса. Ограниченная площадь в Москве сфагновых болот и заболоченных лесов на бедных почвах. Возможность механического нарушения участка с ладьяном в СБЛ. Негативное значение могут иметь высокие рекреационные нагрузки на сыроватых лесных опушках и вызванные этим сбои почвы до



минерального слоя, а также изменения гидрологического режима.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Места современного произрастания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Ладьян трёхнадрезный был в 2006–2007 гг. после 100-летнего перерыва вновь найден на территории Москвы, причём в нескольких точках. Хотя в ревизионный период наблюдались единичные генеративные особи, нет оснований считать, что численность вида уменьшилась, поскольку биотопы в местах его произрастания не претерпели заметных изменений, а ладьян большую часть своего жизненного цикла ведёт подземную жизнь, что затрудняет определение численности вида. КР вида остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Специальная охрана мест произрастания вида в Лосином Острове. Поиск растения на других природных территориях, при его обнаружении – принятие необходимых мер по сохранению

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Вахрамеева, 2018а. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Гербарий МСХА. 6. Петунников, 1889. 7. Кауфман, 1889. 8. Сырейщиков, 1906. 9. Насимович, Шулаков, 2011. 10. К.Ю. Теплов, д.а. 11. Ю.А. Насимович, д.а. 12. Вахрамеева и др., 2014.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, К.Ю. Теплов, Ю.В. Шнер, А.А. Шулаков

ГУДАЙЕРА ПОЛЗУЧАЯ

Goodyera repens (L.) R.Br.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Фото: В. Брюхов

■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области вид изредка отмечают во многих районах, но он тяготеет к северной её половине, где распространены хвойные леса, на юге крайне редок [1, 2, 3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. гудайеру регистрировали в Лосином Острове, Перове, Серебряном Бору, близ Иванькова (в Тушине), во Всехсвятской роще, Крылатском, Петровском и Бутырках [4, 5, 6]. В 1976 г. её наблюдали в Серебряном Бору, кроме того, по данным примерно того же времени она произрастала в СБЛ. В 2009 г. вновь обнаружена в Серебряном Бору, где, вероятно, не исчезала [7]. В 2012–2013 гг. наблюдалась в Серебряном Бору [8]. В ТиНАО не найдена

■ **Численность.** В 2012 г. растение наблюдалось в единственном месте массового произрастания на участке 50 × 100 м, в 2013 г. численность гудайеры там упала [8].

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с ползучим корневищем. Единственная в Московском регионе зимнезелёная орхидея, автотроф, но ряд лет может быть микотрофом или сапротрофом. Опыляется только насекомыми и только перекрёстно. Семена прорастают при наличии грибов-симбионтов из рода *Rhizoctonia*. Новые места заселяет при помощи семян, но в освоенных участках размножается в основном вегетативно – подземными побегами, образуя разные по размеру куртины. К почвам малотребовательна. Предпочитает умеренно влажные и сравнительно тенистые богатые гумусом участки мшистых еловых, сосновых и смешанных лесов. Теневынослива, но при очень сильном затенении на несколько лет переходит к подземной сапротрофной жизни, а потом либо отмирает, либо появляется на поверхности при уменьшении затенённости [2, 9]. С этим связаны трудности обнаружения гудайеры. В Москве после 1960 г. её наблюдали в сосняках рябиново-черничных на супесчаных почвах москворецких террас [10]. В 2009 г. найдена опять же в старовозрастном сосняке рябиновом на Серебряноборской (первой надпойменной) террасе р. Москва, где максимальной плотности достигает на слабоприподнятых и сухих бруснично-зеленомошных «гривах», а на пониженных участках с черникой и кислицей представлена отдельными экземплярами. Почти вся 100-метровая полоса с гудайерой подвержена весьма значительным рекреационным нагрузкам и примыкает к асфальтированному проезду. Это полоса представляет собой кулисы с густым подлеском из рябины, отгораживающие от местного проезда участки почти такого же сосняка на 3-й стадии дигрессии и уже без гудайеры [11].

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне малая площадь в Москве хорошо сохранившихся сосняков-черничников, сосняков-брусничников и вообще мшистых хвойных лесов со слабым и умеренным увлажнением. Развитие в старых сосняках Москвы второго яруса из широколиственных деревьев и густого подлесочного яруса из лещины, ирги и других кустарников, создающих большое затенение. Сильное иссушение



почвы, препятствующее развитию грибов-симбионтов. Чрезмерно высокая рекреационная нагрузка в Серебряном Бору. Опасность исчезновения вида в единственном месте произрастания в результате хозяйственной деятельности, благоустройства или по случайным причинам.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 0, в 2011 г. присвоена КР 1. Места современного и недавнего произрастания вида находятся на ООПТ – ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** После 1976 г. на территории Москвы гудайера ползучая вновь зарегистрирована в 2009 г. Состояние популяции сложно оценить, поскольку при неблагоприятных условиях вид может перейти к подземному сапротрофному существованию. КР вида пока не изменяется – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Выделение места произрастания гудайеры в ЗУ. Состояние популяции необходимо взять под контроль и проводить её регулярные обследования. Обследование других наиболее вероятных мест произрастания гудайеры, при обнаружении вида – принятие необходимых мер по его сохранению.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Вахрамеева, Денисова, 1975. 3. Варлыгина, 2018. 4. Гербарий МГУ. 5. Сырейщиков, 1906. 6. Коновалов, 1929. 7. Меланхолин и др., 2011. 8. Ю.А. Насимович, д.а. 9. Вахрамеева и др., 2014. 10. Леса…, 1982.

■ **Авторы:** П.Н. Меланхолин, Ю.А. Насимович, Г.А. Полякова, Ю.В. Шнер

МЯКОТНИЦА ОДНОЛИСТНАЯ

Malaxis monophyllos (L.) Sw.
Порядок Спаржецветные – Asparagales
Семейство Орхидные – Orchidaceae



Фото: Г. Окатов



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской области мякотница тяготеет к северной её половине [1, 2], но известна везде, кроме юго-востока [3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. была известна по находкам в Лосином Острове, на Воробьёвых горах, в Кунцеве и Иванькове, а также ок. Остафьева в ТиНАО [4, 5]. В 1985 г. обнаружена на Щукинском п-ве, в 1994 г. – в Строгинском карьере, в 2009 и 2010 гг. вновь найдена в двух точках Щукинского п-ва, в 2008 и 2009 гг. – на болоте у Международного ш. в р-не Молжаниновский [6]. В 2011–2021 гг. надёжных наблюдений мякотницы на Щукинском п-ве и Мелькисаровском болоте в р-не Молжаниновский не было, но места произрастания не претерпели изменений [7], зато мякотница найдена на сплавине Святого озера в Косине [8]. В ТиНАО мякотница не найдена. Следует отметить, что растение малозаметное и может просматриваться

■ **Численность.** Состояние популяций на Щукинском п-ве и Мелькисаровском болоте неизвестно, на Святом озере отмечены два генеративных побега [8].

■ **Особенности обитания.** Невысокий травянистый многолетник с коротким корневищем и клубнелуковицей. Цветки опыляются перекрёстно насекомыми. Размножение семенное. Семена прорастают только в присутствии гриба-симбионта. Растение предпочитает умеренное затенение и увлажнение, хорошо аэрируемые супесчаные и песчано-глеевые почвы. Слабый в конкурентном отношении вид, который может расти на бедных почвах и вытесняется на участки с разреженным травостоем [2], где постепенно исчезает по мере взросления леса, обогащения почв и разрастания трав. Мирится с небольшими антропогенными нарушениями биотопа [7]. Не отличается строгой фитоценотической приуроченностью, может расти в хвойных и мелколиственных лесах, по окраинам переходных и низинных болот, на лугах и в кустарниковых зарослях. Предпочитает слегка затенённые опушки, обочины лесных дорог, прогалины и поляны [2, 9].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь в Москве разреженных и малопосещаемых мелколиственных перелесков на умеренно увлажнённых или сухих бедных песчаных и супесчаных почвах. Крайне незначительная площадь зарастающих деревьями сфагновых сплавин переходного типа. Застройка и другие формы уничтожения таких биотопов. Неупорядоченное рекреационное использование опушек, полян и т.п. мест. Деградация сохранившегося местообитания вида на Щукинском п-ве в результате резкого увеличения рекреационной нагрузки и спонтанного развития растительности. Отсутствие на природных территориях Москвы условий для возникновения новых песчаных обнажений – потенциальных мест произрастания вида. Низкая конкурентная способность вида и его естественное исчезновение по мере смыкания древесного полога и уменьшения освещённости, увеличения плодородия почв и разрастания теневыносливых трав. Недостаток насекомых-опылителей и отсутствие условий для роста гриба-симбионта. Низкая численность популяций, что может привести к случайному их уничтожению.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Часть мест его произрастания находится на ООПТ – ПИП «Москворецкий» и ПИП «Косинский».

■ **Изменение состояния вида.** В Строгине вид исчез в связи с застройкой Строгинского карьера. На Щукинском п-ве численность мякотницы резко сократилась. В 2018 г. обнаружено новое место её произрастания. КР вида остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Повторное обследование Щукинского полуострова Поиск растения на других природных территориях, при его обнаружении – выделение мест произрастания в ЗУ.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Вахрамеева и др., 1993. 3. Вахрамеева, 2018б. 4. Гербарий МГУ. 5. Кауфман, 1889. 6. Дейстфельдт и др., 2011б. 7. Ю.А. Насимович, д.а. 8. В.Н. Коротков, 2018. 9. Вахрамеева и др., 2014. В.Н. Коротков, л.с

■ **Авторы:** Л.А. Дейстфельдт, Ю.А. Насимович, В.Э. Скворцов, А.А. Шулаков, Ю.В. Шнер

ЕЖЕГОЛОВНИК МАЛЫЙ

Sparganium minimum Wallr., или *S. natans* L.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Ежеголовниковые – Sparganiaceae

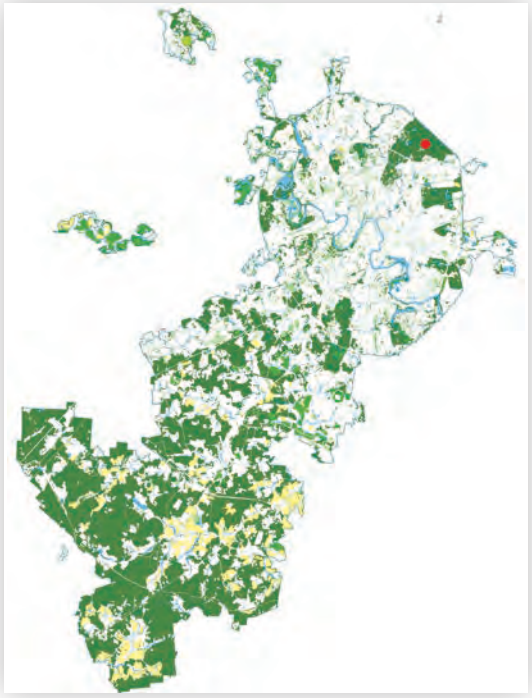
■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение**. В Московской области не является редким видом, хотя не известен в Юго-Восточном и Заокском ботанико-географических районах [1].

На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – первой половине XX вв. вид регистрировали в Лосином Острове, Косине, Спасе на Сетуни, Кунцеве, Петровско-Разумовском, Останкине, Лианозове [2, 3]. С 1986 г. до настоящего времени в границах МКАД известен в единственной точке: истоки р. Ичка в Лосином Острове [2, 3, 4]. В 2013 г. найден в Зеленограде на Малинском болоте [3, 5].

■ **Численность**. В Лосином Острове на р. Ичка на локальном участке произрастает несколько десятков растений. Популяция на Малинском болоте занимает около 15 кв. м.

■ **Особенности обитания.** Гидрофит. Травянистое короткокорневищное многолетнее растение, обитающее в воде и при обсыхании образующее наземную форму. Растёт в водоёмах на сфагновых и осоково-сфагновых болотах, мочажинах, в дренажных канавах и топких черноольшаниках [1]. В Лосином Острове произрастает на пересыхающем летом лесном ручье с чистой водой. Семена, как и у других ежеголовников, вероятно, могут переноситься по поверхности воды, а также водоплавающими птицами. Вегетативное размножение столонами. Слабый конкурент, вытесняемый другими видами.



■ **Лимитирующие факторы.** Крайне малое число сохранившихся в Москве естественных водоёмов со слабо минерализованной кислой водой. Усиление минерализации воды и вытеснение этого ежеголовника другими водно-болотными видами. Опасность исчезновения вида из-за полного пересыхания истоков р. Ичка в сильную засуху. Эвтрофикация большинства московских водоёмов, водотоков и болот.

■ **Принятые меры охраны**. В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Место произрастания вида находится на ООПТ в НП «Лосиный остров» и КЗ «Зеленоградский» (на территории ПП «Малинское верховое болото»).

■ **Изменение состояния вида**. Состояние вида принципиально не изменилось, вид остаётся на территории Москвы под угрозой исчезновения. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Мониторинг вида в Лосином Острове. Сохранение естественно начинающихся лесных водотоков со снеговым и дождевым питанием, предотвращение попадания в них минерализованных и загрязнённых вод. Специальное обследование мест возможного произрастания вида (оз. Круглое в Кузьминках-Люблино, Косинские озёра, оз. Чёрное в Зеленограде, территория ТиНАО), в случае обнаружения – разработка и реализация мероприятий по его сохранению.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров, д.а. 5. Теплов, л.с.

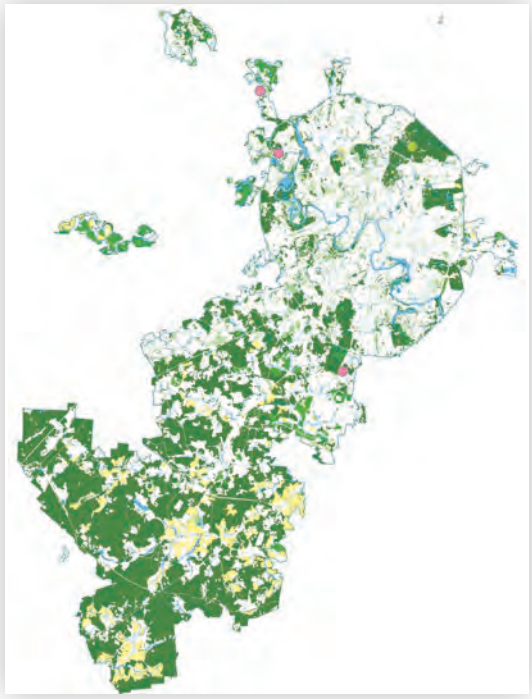
■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, С.Р. Майоров



Фото: С.Р. Майоров

БЕЛОУС ТОРЧАЩИЙ

Nardus sricta L.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Встречается почти по всей Московской области, но нигде и особенно в её южной половине не является обычным видом [1, 2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX в. по 1–2 раза отмечен в Елизаветине (у р. Химка), Петровско-Разумовском, Владыкине, Останкине, Кускове, Косине [3] – на северо-западе и севере, реже на востоке города. В начале XX в. белоус собран близ Коптева, Рассказовки и Мякинина [3]. Позднее, во второй половине XX в., зарегистрирован близ Ново-Подрезкова и по Сетуни близ Федосьина [4], у станции Бутово [3]. Сохранился в Кускове, где собран в 1970 г. [3], и в окрестностях Знаменского у ст. Бутово, где отмечен в 1996 г. [5]. Современные указания: в 2006 г. собран на Голубинском болоте примерно в 1 км на запад по лесной дороге от мкр Голубино [4], в 2007 г. обнаружен на днище Тушинской Чаши [4, 5], в 2009 г. – на Антенных полях в Куркине [4, 5]. После 2010 г. имеется одно наблюдение в Лосиноостровском л-ке [6]. В 2019 г. территория с белоусом на Антенных полях застроена.

■ **Численность.** В 2007 г. на дне Тушинской Чаши найдены не менее 10 куртин, рассредоточенных примерно на 10 кв. м и суммарной площадью около 1 кв. м, в 2009 г. – 1 куртина [4], в 2012 г., несмотря на специальные поиски, вид не встречен, но условия произрастания сохранились. В Лосиноостровском л-ке отмечен в небольшом числе, несколько дерновин.

■ **Особенности обитания.** Низкий плотнодерновинный многолетний злак с щетиновидными торчащими листьями, коротким корневищем и корнями двух типов: тонкими – с корневыми волосками и гифами грибов; менее тонкими – с воздухоносными полостями (маловетвистыми, уходящими вглубь до 1,5 м и достигающими водоносного горизонта). Развивается медленно, впервые зацветает к 5–6 годам. Генеративный период длится 25–30 лет. Размножается и распространяется семенами, в меньшей степени вегетативно – за счёт разрастания и деления дерновин. Скорость вегетативного разрастания всего 1–2 см в год, но оно значимо для образования «пятен» белоуса, т.к. проростки могут укорениться только в местах с разреженным травостоем. Растёт на песчаных, супесчаных, суглинистых, глинистых, глеевых и торфянистых почвах, возникших на разных материнских породах, кроме известняков [2]. Светолюбив и относительно влаголюбив, предпочитает бедные почвы. Слабый конкурент, но устойчив к вытаптыванию. Растёт по влажным светлым соснякам, на опушках хвойных лесов с низким травостоем, а также на бедных в смысле минерального питания низкотравных луговинах по краям и вблизи болот [2, 3]. Благодаря почвенной нетребовательности, малой высоте, плотности дерновин и жёсткости листьев выдерживает значительные рекреационные нагрузки, а потому может произрастать вдоль грунтовых дорог и на пикниковых точках, где подавлены растения-конкуренты [5]. В Москве найден на разреженных низкотравных окраинах молодых березняков, довольно активно используемых в рекреационных целях.

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь влажных светлых сосняков и березняков на песчаных и супесчаных почвах, низкотравных сырых лугов на бедных почвах, мезотрофных болот. Повсеместное усиление эвтрофикации почв вследствие спонтанного развития растительности, замусоривания, осаждения из атмосферы всевозможных выбросов и других причин. Разрастание вследствие этого высоких трав-конкурентов.

■ **Принятые меры охраны.** Занесен в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 2. Возможные места произрастания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Тушинский» (ПП «Тушинская Чаша») и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** Малозаметный вид, и, хотя численность его, очевидно, сократилась, точных данных об участках его произрастания нет. КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг вида на известных территориях и специальные поиски на подходящих для произрастания участках. Специальные меры по его сохранению пока не требуются.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Жукова, 1974. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий ГБС. 5. Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова, д.а. 6. Бочков. 2019б.

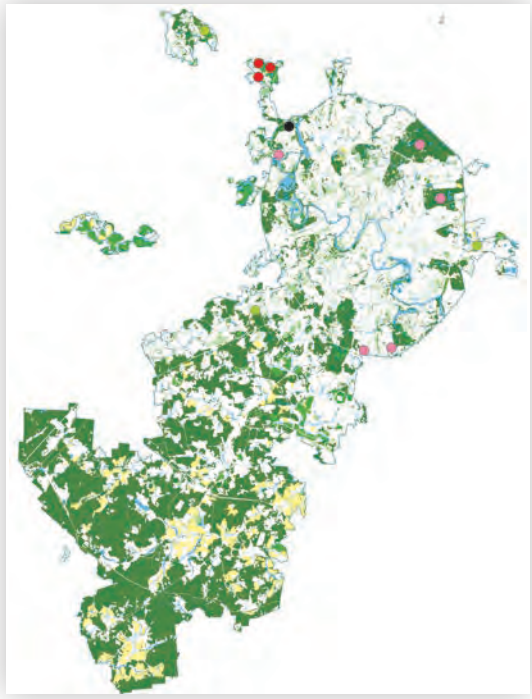
■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова



Фото: Н.М. Решетникова

ПУШИЦА МНОГОКОЛОСКОВАЯ

Eriophorum polystachyon L.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Осоковые – Cyperaceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области эта пушица довольно обычна во всех ботанико-географических районах [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX–XX вв. её гербаризировали или как-то иначе регистрировали на следующих территориях, перечисленных примерно в порядке удаления от центра Москвы [2, 3]: Котельники (близ устья Яузы?), Три Горы, Петровско-Разумовское и Серебряный Бор близ Хорошёва (на этих четырёх территориях – только в XIX в.), Измайловский лес, Тушинская Чаша, Алёшкинский лес, Лосиный Остров, Белое и Чёрное Косинские озёра, Аннинский л-к, Загорье, Знаменское-Садки, Рублёво, радиополе в Куркине, Молжаниновский район (Филинское, Молжаниновское, Бурцевское и Вашутинское болота). В самом конце XX в. растение было найдено в Зеленограде: в Алабушевском ивняке, на лесном болоте в кв. 7 и на сплавине Чёрного озера [4], кроме того, оно, конечно, имелось на обширном Малинском болоте, где формально впервые зарегистрировано только в 2013 г. [5]. В первом десятилетии XXI в. исчезло в Куркине, впервые найдено на мезотрофном болоте близ Международного шоссе (р-н Молжаниновский), подтверждено в Тушинской Чаше, на Алёшкинском болоте и трёх болотах Молжаниновского р-на (Филинское, Молжаниновское, Бурцевское) [2], сохранялось на Святом озере в Косине и четырёх болотах Зеленограда. В 2011–2021 гг. растение отмечено в бывшем Ульяновском л-ке в Новопеределкине [6] и на Малинском болоте [5], подтверждено на Святом озере в Косине [6], Филинском болоте, а также в Зеленограде – на Чёрном озере и Малинском болоте [5, 6]. Вероятно, сохраняется ещё на некоторых болотах Молжаниновского района, так как условия на них принципиально не изменились [5].

■ **Численность.** На нескольких болотах Лосиного Острова и в Тушинской Чаше произрастает в значительном числе, в других точках в пределах МКАД – десятками экземпляров или единично, на болотах за МКАД – в массе [5]. В то же время многие участки произрастания на территории Москвы исчезли.

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с удлинённым корневищем и плодами-пуховками. Свето- и влаголюбив, к почвенному богатству не требователен. Массово разрастается на сфагновом покрове переходных и верховых болот, встречается на сплавинах, может расти на сырых заболоченных лугах и низинных болотах.

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне малая площадь сфагновых болот в Москве и их постепенное зарастание. Исчезновение таких болот в результате земляных и других строительных работ на сопредельных с ними территориях. Ликвидация или антропогенная трансформация низинных и переходных болот при градостроительном освоении и парковом благоустройстве природных территорий. Понижение уровня грунтовых вод и как следствие – пересыхание болот.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово» и «Тушинский» (ПП «Тушинская чаша» и «Мезотрофное болото в кв. 31 Алёшкинского леса»), ПП «Молжаниновское верховое болото» и «Вашутинское мезотрофное болото в районе Молжаниновский», а также ПИП «Косинский».

■ **Изменение состояния вида.** Уже к концу XX в. растение встречалось только на периферии города – близ МКАД или за МКАД. За последнее десятилетие состояние вида, по существу, не изменилось, отмечены новые точки произрастания, однако тенденция к сокращению местообитаний очевидна. Пока КР вида остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное учреждение ПП «Филинское верховое болото в районе Моджаниновский» и «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Предотвращение замусоривания окружающих болота территорий. Установленние охранных зон вокруг болот и запрет на земляные работы в их окрестностях. Возможно строительство специальных настилов для посещения болот с минимальным нарушением экотопов.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Насимович, 2011_50. 3. Гербарий МГУ. 4. Васильева и др., 1999. 5. Данные Ю.А. Насимовича и коллег. 6. Наблюдения *Eriophorum angustifolium*: С. Горин, А.Н. Ёжикова, А.Ю. Захаринский, В.Н. Коротков, А. Меркулова, М.В. Садыкова, Ю.В. Шнер.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова



Фото: С.Р. Майоров

ПУШИЦА ВЛАГАЛИЩНАЯ

Eriophorum vaginatum L.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Осоковые – Cyperaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сокращающейся численностью.

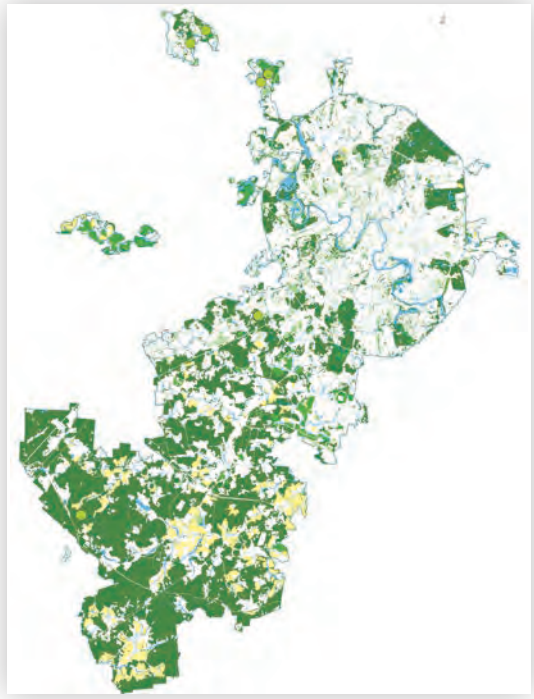
■ **Распространение.** Пушица влагалищная обычна в северной половине Московской области, южнее Москвы редка [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. произрастала близ Петровско-Разумовского, Зыкова и Бутырок [2], а также у Захаркова [3]. В первой половине XX в. была обычна по берегам всех Косинских озёр [2, 4]. Позднее исчезла на этих территориях, кроме Святого озера в Косине [5, 6, 7]. К концу XX в. внутри МКАД сохранялась только в Лосином Острове, Лианозовском и Алёшкинском л-ках, за МКАД – на Филинском, Молжаниновском и Бурцевском болотах в районе Молжаниновский [8], а также в шести точках Зеленограда: заболоченный березняк в кв. 1, два переходных болота в кв. 2, заболоченный сосняк в кв. 3, Чёрное озеро, Малинское болото [9]. В первом десятилетии XXI в. растение было найдено на Святом озере, сохранение вида подтверждено на всех объектах вне Зеленограда [8], а также на Малинском болоте и Чёрном озере в Зеленограде [10]. В 2011–2021 гг. растение не было найдено при специальных поисках в московской части Лосиного Острова, Лианозовском и Алёшкинском л-ках, хотя обнаружение единичных экземпляров пока не исключается, зато оно в большом количестве сохраняется на Святом озере и трёх болотах Молжаниновского р-на, а также в четырёх точках Зеленограда: на двух переходных болотах в кв. 2, Чёрном озере и Малинском болоте [5, 11, 12], ещё два болота в Зеленограде не были обследованы. Ещё растение было зарегистрировано в ТиНАО – на болоте близ ст. Мачихино (к востоку от Наро-Фоминска) [11] и на болоте в бывшем Ульяновском л-ке к юго-востоку от Рассказовки [11].

■ **Численность.** В пределах и вблизи МКАД малочисленна, доминирует на маленьких участках трёх болот, и численность вида неуклонно сокращается. За МКАД – в большом числе экземпляров (сотни или даже тысячи особей) сохраняется во всех известных московских точках, найдены и новые участки произрастания.

■ **Особенности обитания.** Травянистый многолетник с толстыми длинными корнями и плодами-пуховками. Образует плотные дерновины, кочки, старые кочки могут быть невысокими. Свето- и влаголюбив. Массово разрастается на сфагновом покрове верховых и переходных болот, являясь эдификатором (растением, определяющим среду), вне которых обычно не встречается. Степнотопный вид, в иных условиях вытесняется другими растениями.

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне ограниченная площадь сфагновых болот в черте Москвы и их постепенное естественное зарастание тростником, кустарниками и деревьями. Градостроительное освоение сопредельных с нелесными болотами территорий в р-не Молжаниновский. Деградация (эвтрофикация) сфагновых болот в результате смыва в них минеральных и органических веществ. Понижение уровня грунтовых вод и осушение болот.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Основная часть мест его произрастания находится на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Косинский» и «Тушинский» (ПП «Мезотрофное болото в кв. 31 Алёшкинского леса»), ПП «Молжаниновское верховое болото», ПП «Малинское верховое болото» и ПП «Переходное болото в Лианозовском лесопарке».



■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида в 2011–2021 гг. не ухудшилось, его КР остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное учреждение ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский», «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Очистка окраин болот от мусора. Выделение охранных зон вокруг верховых и переходных болот, которые объявлены или должны быть объявлены ПП. Установление в границах охранных зон сфагновых болот запрета на земляные и другие строительные работы, сброс или забор воды и иные виды деятельности, способные привести к их деградации. Очистка болот и сопредельных территорий от мусора. Возможное ограничение их посещения людьми, строительство специальных настилов для посещения их территорий над их поверхностью

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Кауфман, 1889. 4. Менкель-Щапова, 1930. 5. Данные Ю.А. Насимовича с коллегами. 6. В.Н. Коротков, л.с. 7. Г.С. Ерёмкин, л.с. 8. Насимович, 2011_49. 9. Васильева и др., 1999. 10. Насимович, 2007. 11. Наблюдения *Eriophorum vaginatum*: А. Власенко, С. Горин, А.Н. Ёжикова, И.В. Матершев, А. Меркулова, И.Ю. Неслуховский, С. Овчинников, М.В. Садыкова, А.П. Серёгин, Ю.В. Шнер. 12. И.М. Аверченков и Т.В. Калинина, л.с.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

ОСОКА ПРЯМОКОЛОСАЯ

Carex atherodes Spreng.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Осоковые – Cyperaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

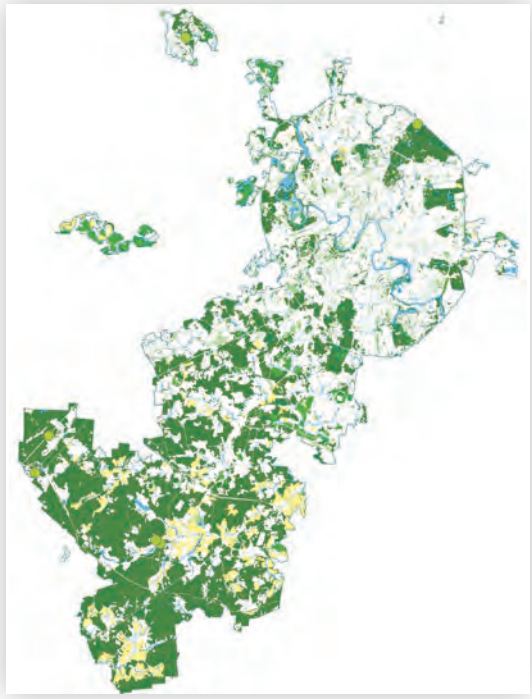
■ **Распространение.** В Московской области этот вид осок изредка встречался на севере, западе и юге области, в восточной части не отмечен [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, он был впервые собран в 1962 г. в Рублёве близ Москвы-реки [2]. В 1980-х гг. он был зарегистрирован в Измайловском парке [2] и в Химкинском л-ке [3]. Современных подтверждений этих местонахождений нет. В конце XX – начале XXI вв. собран в Ясеневе в Голубинском л-ке [2] и в Лосином Острове [2], в последнем местонахождении регистрируется и в настоящее время [4]. Кроме того, осока прямоколосая наблюдалась в Ульяновском л-ке ТиНАО [5] у д. Постниково в 2018 г. и к северо-западу от д. Картмазово в 2019 гг. [4], у Зеленограда [4] а также в ТиНАО к востоку от Наро-Фоминска, у пос. Киевский, Пахорки и у пос. Безобразово [4].

■ **Численность.** Растение образует заросли – несколько десятков метров, местами доминирует, вытесняя другие виды, или растёт вместе с другими осоками.

■ **Особенности обитания.** Многолетник, расселяется семенами, но преобладает вегетативное размножение длинными ползучими корневищами. Обладает довольно широкой экологической амплитудой по отношению к увлажнению, но в целом гидрофит – предпочитает расти при затоплении в канавах или на мокрых участках пойменных лугов, по берегам ручьев и рек, а также при пересыхании по опушкам мелколиственных лесов (обычно ольшаников или березняков).



Фото: С.Р. Майоров



■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь заболоченных участков на территории Москвы. Осушение лугов. Понижение уровня грунтовых вод, полное пересыхание участков произрастания. Эвтрофикация местообитаний с последующим зарастанием их сорными видами. Губительными могут быть свалки мусора, застройка.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые заносится в Красную книгу Москвы. Известные места его произрастания находятся на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** В последние годы в Средней России регистрируется чаще [6], однако некоторые участки произрастания вида утрачены. Тенденции к расселению вида на территории Москвы нуждаются в подтверждении. Виду присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Инвентаризация существующих и известных ранее мест произрастания вида. Мониторинг популяций. Поддержание режима использования заболоченных лугов, где он отмечен. Запрет на мелиорацию в окрестностях. Постановка на учёт участков лугов и лесов, где он произрастает на присоединённой территории, в необходимых случаях – разработка мероприятий по организации их специальной охраны.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ. 4. Наблюдения *Carex atherodes*: Д.А. Бочков, А.Ю. Захаринский, И.Н. Поспелов, А.П. Серёгин. 5. Е.В. Тихонова, л.с. 6. Наблюдения и данные автора (по материалам гербариев МГУ и ГБС РАН).

■ **Автор**: Н.М. Решетникова

ОСОКА ПУШИСТОПЛОДНАЯ

Carex lasiocarpa Ehrh.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Осоковые – Cyperaceae



Фото: Н.М. Решетникова

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сокращающейся численностью.

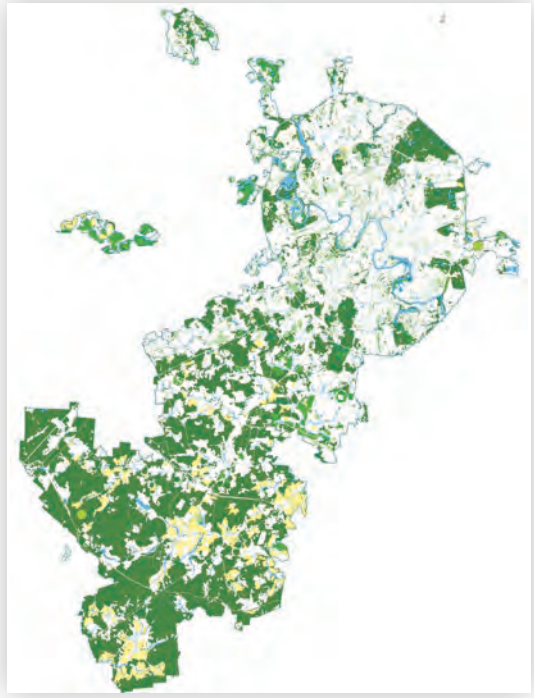
■ **Распространение.** В Московской области эта осока нередка на переходных сфагновых и травяно-сфагновых болотах [1, 2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. произрастала близ Захаркова [3], Бутырок [3] и Трёх Гор [4], а также в окрестностях ст. Химки и на Косинских озёрах [3]. В последнем местонахождении регистрировалась в XX в. [5] и отмечена в 2018 г. на сплавине Святого озера [6]. Внутри МКАД в 1986 г. обнаружена в Алёшкинском лесу [7], в начале 1985 г. – в Лосином Острове [8]. В настоящее время на этих участках не подтверждена [9]. Возможно, имеется на крупных сфагновых болотах Зеленограда и района Молжаниновский, но они не обследовались в оптимальное время для выявления этого вида. Единственное достоверное современное место произрастания – в ТиНАО в окрестностях ст. Мачихино (к востоку от Наро-Фоминска), где отмечена в 2019 г. [10].

■ **Численность.** В Алёшкинском лесу доминировала на мезотрофном болоте на крайне ограниченной площади [7], в Лосином Острове наблюдались единичные экземпляры [11]. Численность сокращается из-за дальнейшего зарастания болот лесом, и в 2010-х гг. растение на этих территориях не зарегистрировано при специальных поисках [9]. На Косинских озёрах вид растёт в относительно небольшом числе. У ст. Мачихино численность вида неизвестна.

■ **Особенности обитания.** Светолюбивый многолетник, размножающийся семенами и длинными ползучими корневищами. Развивается и на сплавинах у границы с открытой водой (может встречаться в воде – в канавах у болот), и в умеренно увлажнённых облесённых осоково-сфагновых сообществах (например, на границе мохового болота и леса). Особенно характерен для переходных болот, где чаще встречается по окраинам. На территории Москвы отмечен на зарастающих лесом переходных болотах [9] и вблизи сплавины на Косинских озёрах.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь водораздельных сфагновых болот в Москве и их постепенное зарастание лесом. Понижение уровня грунтовых вод и осушение болот. Деградация (эвтрофикация) сфагновых болот с последующим их быстрым зарастанием и затенением осоки пушистоплодной. Свалка мусора на болотах и вблизи них. Градостроительное освоение прилегающих к нелесным сфагновым болотам территорий.

■ **Принятые меры охраны.** Современное место произрастания на Святом озере находится на ООПТ – в ПИП «Косинский». Недавние места его произрастания, где вид ещё может быть обнаружен, находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Тушинский» (ПП «Мезотрофное болото в кв. 31 Алёшкинского леса»).



■ **Изменение состояния вида.** Места произрастания втдп, известные в начале XXI в., сохранились, хотя вид на некоторых из них не подтверждён. КР вида остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг численности вида в известных местонахождениях. Выявление других мест произрастания вида, постановка их на учёт и особую охрану. Специальное изучение болота у ст. Мачихино и рекомендации по его охране. Выделение охранных зон вокруг верховых и переходных болот внутри или вблизи МКАД. Установление в границах охранных зон сфагновых болот запрета на земляные и другие строительные работы, сброс или забор воды и иные виды деятельности, способные привести к их деградации. Очистка болот и сопредельных территорий, где располагались огороды, от мусора. Возможно, ограничение рекреации и строительство специальных настилов у Косинских озёр.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Алексеев, Абрамова, 1980а. 3. Гербарий МГУ. 4. Сырейщиков, 1906. 5. Менкель-Щапова, 1930. 6. В.Н. Коротков, л.с. 7. В.А. Романова, л.с. 8. Гербарий ГБС РАН. 9. Ю.А. Насимович, д.а. 10. Серёгин, 2019б. 11. Л.А. Дейстфельдт, л.с.

■ **Авторы**: Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

ОСОКА ТОПЯНАЯ

Carex limosa L.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Осоковые – Cyperaceae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** Осока топяная встречается на сфагновых болотах Московской области, тяготеет к северной и восточной её частям [1, 2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. произрастала близ Захаркова [3, 4], Бутырок [5] и Петровско-Разумовского [6], около Измайловского зверинца [4], а также на Косинских озёрах [3]. В последнем местонахождении регистрировалась в первой половине XX в. [7] и подтверждена в начале 2000-х на Святом озере [8]. В 1986 г. обнаружена на болоте в Алёшкинском лесу [3, 9], где наблюдалась и в 2012 г. [10]. В 2009–2012 гг. регистрировалась на Филинском болоте [10, 11]. Указана для Зеленограда – на Чёрном озере и Малинском болоте [12], но эти указания нуждаются в подтверждении. В ТиНАО вид не встречен.

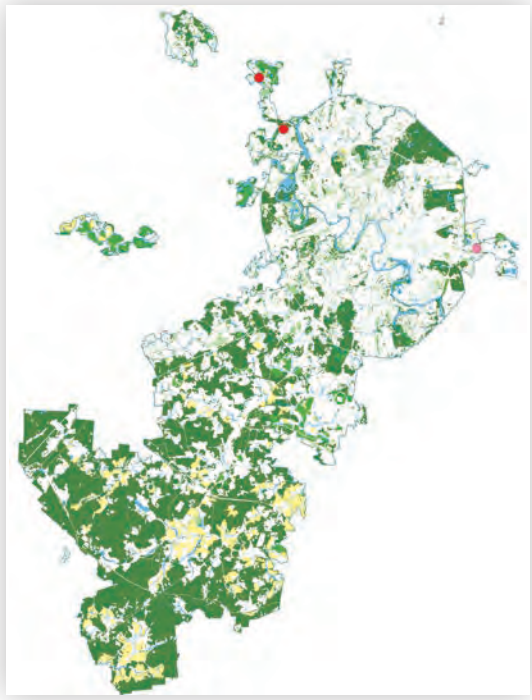
■ **Численность.** На Алёшкинском болоте в 2009–2012 гг. произрастала в большом числе, но на очень ограниченной площади [10]. На Филинском болоте в 2012 г. наблюдались многие десятки экземпляров [13].

■ **Особенности обитания.** Светолюбивый многолетник, размножающийся семенами и длинными ползучими корневищами. Развивается в сильно обводнённых местах – на топях и сплавинах. Более характерна для олиготрофных участков, но растёт и на мезотрофных болотах [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Произрастание вида на ограниченной площади. Малая площадь водораздельных сфагновых болот в Москве. Осушение и застройка таких болот в прошлом, их постепенное зарастание лесом при понижении уровня грунтовых вод.



Фото: С.Р. Майоров



■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В 2011 г. присвоена КР 2. Два из трёх современных мест его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Косинский» (Святое озеро) и «Тушинский» (ПП «Мезотрофное болото в кв. 31 Алёшкинского леса»)

■ **Изменение состояния вида.** Места его произрастания, отмеченные в начале XXI века, сохранились. КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Первоочередное учреждение ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский», «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Выявление других мест произрастания вида, постановка их на учёт и особую охрану. Выделение вокруг верховых и переходных сфагновых болот охранных зон. Установление в их границах запрета на земляные и другие строительные работы, сброс или забор воды и другие виды деятельности, способные привести к изменению гидрологического режима местности и деградации болот. Очистка болот и прилегающих к ним земель от мусора. Строительство специальных настилов для экскурсионного посещения болот.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Алексеев, Абрамова, 1980б. 3. Гербарий МГУ. 4. Кауфман, 1889. 5. Сырейщиков, 1906. 6. Гейден, 1900. 7. Менкель-Щапова, 1930. 8. Г.С. Ерёмкин, л.с. 9. Гербарий ГБС РАН. 10. Ю.А. Насимович, д.а. 11. В.А. Романова, л.с. 12. А.М. Алфёрова, л.с. 13. К.Ю. Теплов, л.с.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

ОВСИК ИЗВИЛИСТЫЙ, или ЩУЧКА ИЗВИЛИСТАЯ

Avenella flexuosa (L.) Drejer (*Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur)
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae

■ **Статус.** 2-я категория – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Широко распространён на севере европейской России, в середине XX века тяготел к северной половине Московской области [1]. На территории, ныне занимаемой Москвой, вид неоднократно отмечали в Серебряном Бору (в широком смысле), начиная с 1868 г., в т.ч. в начале и середине XX века [2, 3, 4], причём регистрировали и в СБЛ, и со стороны Хорошёва. Кроме того, в начале XX в. его регистрировали близ Владыкина [3] и также между Рублёвым и Троице-Лыковым [4], а во второй половине XX века – в Петровско-Разумовском и Измайловском лесу [4]. В ТиНАО в 1960-х гг. собран близ Подольска [4]. Не исключено, что специально высевался в старых усадьбах [5]. В 1985–2000 гг. регистрировался только в Серебряном Бору и СБЛ [3]. Там же сохранился и в настоящее время [6].

■ **Численность.** В Серебряном Бору произрастает в большом числе, местами доминирует.

■ **Особенности обитания.** Многолетний рыхлокустовой злак с ползучим корневищем. Образует рыхлые дерновины и может разрастаться на довольно большую площадь. Светолюбив, засухоустойчив, приурочен к бедным песчаным почвам. Расселяется по нарушениям почвы в лесах. На более богатых почвах и в тени может вытесняться другими растениями. Встречается в старых сухих сосняках и по их опушкам [1, 3], где выдерживает умеренную рекреационную нагрузку. В последние годы численность и обилие вида быстро растёт в



Фото: С.Р. Майоров



известных местонахождениях в Калужской, Орловской и Владимирской областях [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне малая в черте Москвы площадь старых сухих сосняков, их распад в результате спонтанного развития и под воздействием антропогенных факторов. Появление и развитие широколиственных деревьев под пологом сосняков, сопровождающееся обогащением почв, разрастанием трав и кустарников. Интенсивное и неупорядоченное рекреационное использование сухих сосняков. Замусоривание, которое вызывает обогащение почвы азотом и, как следствие, исчезновение видов, приуроченных к бедным почвам.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Все современные известные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» и ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** В 2011–2021 гг. динамика численности овсика не изучалась, но места его произрастания принципиально не изменились. КР вида остаётся прежней – 2.

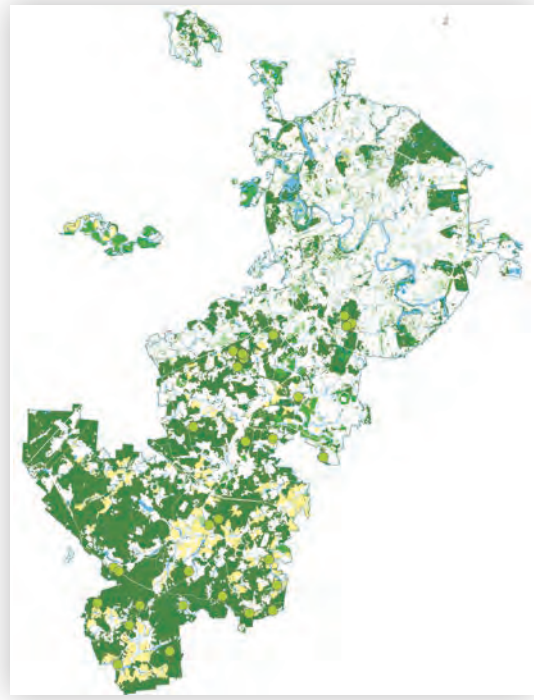
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Ограничение рекреационных нагрузок на сосняки Серебряного Бора, прекращение размещения в них площадок отдыха любого назначения. Организация сбора мусора вблизи площадок для отдыха.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Кауфман, 1889. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Коновалов Т.Ю., л.с. 6. Данные Л.А. Дейсфельдт и Ю.А. Насимовича. 7. Н.М. Решетникова, д.а.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

КОСТРЕЦ БЕНЕКЕНА

Bromopsis benekenii Fourr.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae



■ **Статус**. Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** В Московской области вид рассеянно встречается по всей территории, кроме севера и востока региона [1]. На территории Москвы внутри МКАД в конце XIX – начале XX вв. был собран на Воробьёвых горах [2], в Кунцеве [3], близ с. Воронцово (по-видимому, вблизи современного Воронцовского парка) [3], в Останкине [3]. Вблизи последнего пункта сохранился до сих пор: произрастает в дендрарии ГБС и в «заповедной» дубраве на территории ГБС [4, 5]. В середине и в конце XX в. регистрировался в Лосином Острове [3], современных данных с этой территории нет. В 1957 г. был собран в Черкизове [3], по-видимому, это местообитание утрачено. С середины XX века и по настоящее время регистрируется на юге: в Ясеневе – в Битцевском л-ке и близ Узкого [3, 6], где отмечен в разных точках. Вблизи МКАД регистрировался на юге – в окрестностях Знаменского [3], где также был собран неоднократно. К юго-западу от Москвы рассеянно встречается в лесах между Внуковом и Подольском и южнее, где регистрируется с начала XX в. и по настоящее время [4, 6].

■ **Численность.** Как правило, кострец растёт рассеянно, отдельными дерновинами, хотя распределён на значительной площади.

■ **Особенности обитания.** Рыхлокустовой многолетний злак с коротким горизонтальным корневищем, образующий рыхлые дерновины, и высокими цветоносными стеблями. Характерен для тенистых старовозрастных широколиственных (дубовых и липовых) лесов на богатой почве и со слабо развитым травяным ярусом, реже для елово-широколиственных лесов. Может расти в посадках широколиственных пород.



Фото: Ю.И. Соколов

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная на территории Москвы площадь старовозрастных широколиственных лесов. Неупорядоченное рекреационное использование таких участков леса. Замусоривание лесов и, как следствие, разрастание чужеродных видов растений, быстро вытесняющих аборигенную флору.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые заносится в Красную книгу Москвы. Известные в Москве места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Битцевский лес».

■ **Изменение состояния вида.** Многие местообитания вида утрачены в связи с застройкой, но на территории старых широколиственных лесов внутри МКАД вид сохраняется. Его численность нуждается в мониторинге – установлена КР 4. Соответствующие биотопы (участки широколиственного леса) имеются на территории ТиНАО и, безусловно, нуждаются в охране.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение режима охраны широколиственных лесов в лесопарках на территории Москвы. Инвентаризация существующих и возможных мест произрастания вида внутри МКАД и мониторинг его численности. Сохранение режима эксплуатации лесов вне МКАД.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий РГАУ-МСХА 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Наблюдения С.Р. Майорова. 6. Наблюдения *Bromopsis benekenii*: А.П. Серёгин, Е.Г. Суслова, С.В. Сухов, Д.В. Сухова, Е.В. Тихонова.

■ **Автор:** Н.М. Решетникова

ОВСЯНИЦА ВЫСОКАЯ, или ЛЕСНАЯ

Festuca altissima All.

Порядок Злакоцветные – Poales

Семейство Злаковые – Poaceae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области вид изредка регистрировали в четырёх из восьми ботанико-географических районов [1]. С 1895 г. неоднократно гербаризировался в Лосином Острове в пределах нынешней Москвы или рядом [2, 3]. Сохранился в московской части Лосиного Острова и в 2000-х гг., найден, по крайней мере, в двух точках [4]. В 1960-х годах был собран в Черкизове [2]. Имеется информация о находках вида в л-ке «Узкое» и Битцевском лесу [5]. К югу от МКАД, в т.ч. в ТиНАО, не регистрировался. В 2011–2021 гг. нигде не отмечался, но, вероятно, сохранился, так как места его произрастания не претерпели значительных изменений.

■ **Численность.** В недавних местах произрастания в Лосином Острове присутствовал в довольно большом числе.

■ **Особенности обитания.** Рыхлокустовой многолетний злак с коротким горизонтальным корневищем, образующий рыхлые дернины, и высокими цветоносными стеблями. Характерен для старых тенистых еловых лесов на богатой почве и елово-широколиственных лесов, произрастает также в липняках с елью.





Фото: С.Р. Майоров

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная на территории Москвы площадь малонарушенных еловых и елово-широколиственных лесов. Неупорядоченное рекреационное использование таких участков леса. Замусоривание лесов и, как следствие, разрастание чужеродных видов растений, быстро вытесняющих аборигенную флору.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Известные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Битцевский лес».

■ **Изменение состояния вида.** В 2001–2021 гг. динамика численности вида в Лосином Острове не прослежена, но места его произрастания принципиально не изменились: хвойно-широколиственные леса сохранились без изменений и на большой площади. В других точках наличие вида подтвердить не удалось. КР вида остаётся прежней – 2.

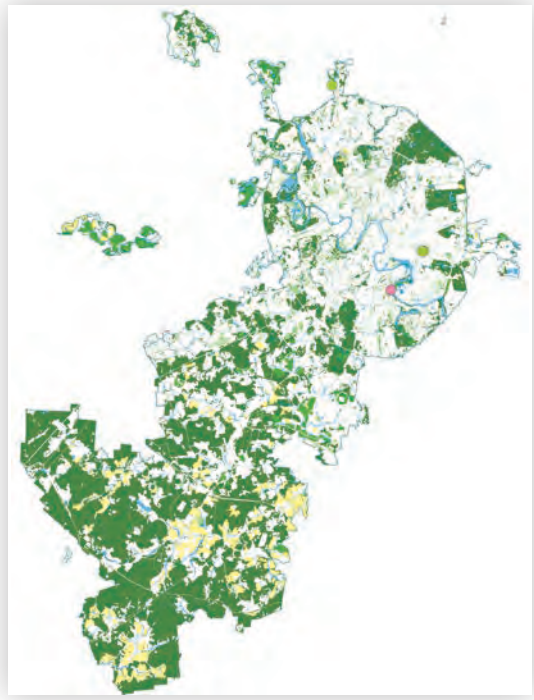
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Инвентаризация существующих и возможных мест произрастания вида в Лосином Острове и Битцевском лесу, постановка их на учёт и особую охрану.

■ **Источники информации.** 1.Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Данные Л.А. Дейстфельдт, Г.А. Поляковой и П.Н. Меланхолина 2000-х гг. 5. Г.А. Полякова и П.Н. Меланхолин, л.с.

■ **Авторы:** Л.А. Дейстфельдт, Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

ОВСЯНИЦА ВАЛЛИССКАЯ, или ТИПЧАК

Festuca valesiaca Gaud. s.l.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Известен в южной половине Московской области – распространён преимущественно в долине Оки, а также на западе [1]. Заносится в Москву по ж.д. и сохраняется в благоприятных условиях, иногда в долинах рек [2, 3]. Первые сборы вида на ж.д. были сделаны в 1918 и 1920 гг., наиболее часто регистрировался в 1980-х. В 2007 г. обнаружен в Дьяковском овраге в Коломенском [4, 5, 6].

■ **Численность.** В Дьяковском овраге произрастает в большом числе, но на ограниченной площади [4].

■ **Особенности обитания.** Низкий плотнодерновинный степной многолетник с торчащими щетиновидными листьями, сизыми от воскового налёта. Ксерофит. Во влажные годы может быть плохо заметен [5, 6]. В северной части ареала тяготеет к сухим склонам надпойменных террас, предпочитая пески на известняках. Пастбищное растение, встречается среди низкотравья и в местах с нарушенным травяным покровом и, вероятно, в городских условиях нуждается в определённых рекреационных нагрузках для подавления трав-конкурентов [5]. Не выносит затенения. В Москву заносится по ж.д. южного и юго-восточного направлений [2, 3], но в Коломенском, с учётом его специфики (долина большой реки, крутые склоны с остепнёнными лугами, бедные сухие полуоголённые песчаные почвы), может быть местным видом или результатом очень давнего заноса.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь в Москве участков с комплексом условий, необходимых для типчака на северной границе ареала: малотрансформированная долина большой реки, пески на известняках, открытые крутые склоны с фрагментами остепнённых лугов, умеренные рекреационные нагрузки. Опасность трансформации естественного травяного покрова на склонах Дьяковского оврага в результате его замены газонами или при выполнении противооползневых мероприятий.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Создана ООПТ ПП «Дьяковский овраг в Коломенском».

■ **Изменение состояния вида.** В начале XXI в. состояние единственной в Москве естественной популяции оставалось стабильным, но она подвержена повышенной опасности уничтожения или деградации. КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Прекращение в м-з «Коломенское» работ по замене естественной травянистой растительности на склонах коренного берега Москвы-реки и Дьяковского оврага низкотравными злаковыми газонами, восстановление там лугового разнотравья.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Клепцова, Луферов, 2007. 5. Данные авторов. 6. Полякова, Швецов, 2007.

■ **Авторы:** А.Н. Луферов, Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

МАННИК ДУБРАВНЫЙ

Glyceria nemoralis (Uechtr.) Uechtr. et Koern.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области встречается редко, не известен на востоке региона [1]. На территории Москвы в начале XX в. был собран на Воробьёвых горах и на территории бывшего Звенигородского уезда между Передельцами и р. Сетунь [2]. На Воробьёвых горах позднее не найден. В 1965 г. собран на территории бывшего Подольского района севернее с. Валуево у реки Ликовы [3]. Наблюдался в 2000-х гг. в Куркине на реках Сходня [4, 5] и Пыханка [5], а также в с. Рождествено на р. Рождественка [6]. В настоящее время достоверно известен в Битцевском лесу вблизи ус. Узкое, где впервые был отмечен в 1997 г. [3, 7]. Вероятно, сохранился также на Сходне в Куркине, мог сохраниться на Пыханке и в с. Рождествено, так как соответствующие биотопы там уцелели.

■ **Численность.** Как правило, растёт на площади несколько метров, однако ограниченная площадь подходящих местообитаний определяет малую встречаемость вида и произрастание отдельными группами, но по берегам Сходни в Куркине вид местами встречался в большом количестве [5].

■ **Особенности обитания.** Корневищный многолетний злак, образующий во второй половине лета, кроме генеративных, многочисленные стелющиеся вегетативные побеги, занимающие большую площадь. Произрастает у выходов чистых холодных грунтовых вод, всегда в тени (в черноольшаниках, в вязовниках и пр.). Предпочитает относительно богатые почвы (вблизи залегания известняков), часто растёт на топких участках.

■ **Лимитирующие факторы.** Застройка местообитаний. Очень малое число подходящих местообитаний в черте города. Загрязнение территорий, прилегающих к родникам. Понижение уровня грунтовых вод. Осветление мест произрастания вида при «улучшающих» территорию мероприятиях. Расселение чужеродных видов, вытесняющих аборигенную флору.

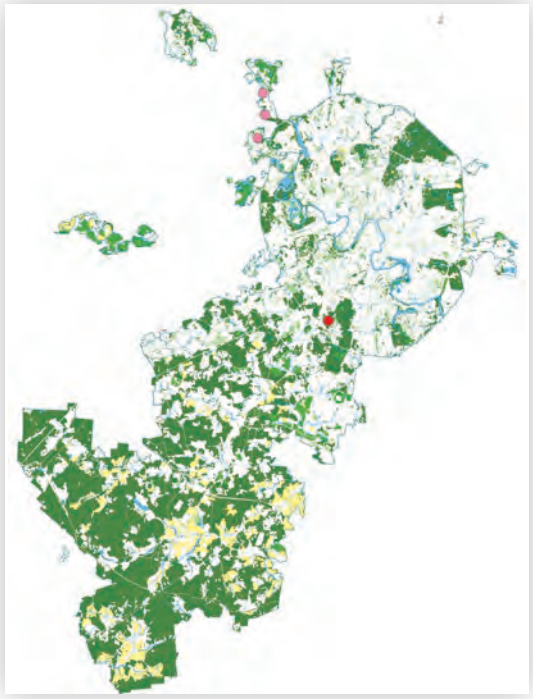




Фото: С.Р. Майоров

■ **Принятые меры охраны.** Впервые заносится в Красную книгу Москвы. Известные в Москве места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** Довольно редкий вид, большинство подходящих местообитаний на территории города утрачено. В настоящее время в Москве достоверно зарегистрирован в нескольких точках. Установлена КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг численности вида в известных местах произрастания. Сохранение режима эксплуатации ООПТ. Исключение прокладки асфальтированных дорожек вблизи мест произрастания вида, а также любых мероприятий, нарушающих течение грунтовых вод (канав и пр.), и осветление участка произрастания. Возможно, строительство специальных настилов при необходимости посещения этой территории, а также предотвращение любого замусоривания окрестностей. Поиск новых мест произрастания вида, постановка их на учёт и особую охрану.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Насимович и др., 2013. 5. Аверченков и др., 2010. 6. Ю.А. Насимович, л.с. 7. С.Р. Майоров, л.с.

■ **Автор:** Н.М. Решетникова

ЗУБРОВКА ДУШИСТАЯ

Hierochloe odorata (L.) Wahl.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.



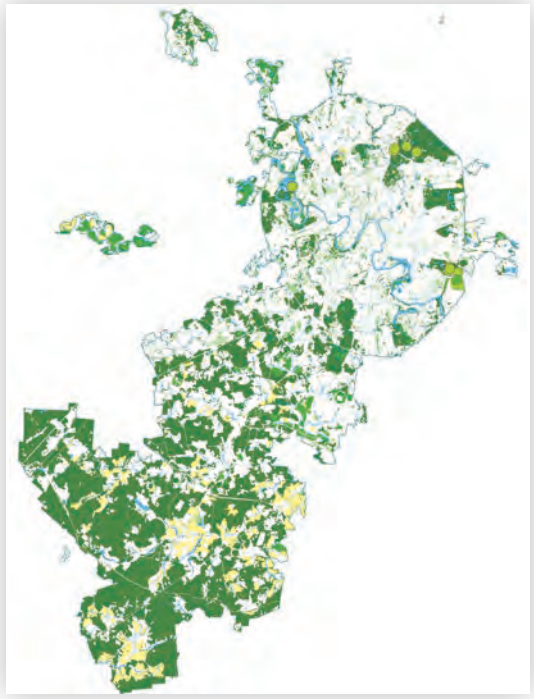
Фото: С.Р. Майоров

■ **Распространение.** В Московской области этот вид встречается по всей территории [1], но чаще на песках. В черте Москвы в конце XIX – начале XX вв. зубровка была собрана во Владыкине, Петровско-Разумовском, Крылатском, Перерве, вблизи р. Сетунь, в Лосином Острове, а также на территории бывшего Подольского уезда у д. Боброво [2]. В Лосином Острове вид известен и в настоящее время, причём в нескольких местонахождениях [3, 4, 5, 9, 10]. В середине и конце XX в. сохранялся (собран) у Владыкина на территории ГБС [3], в Петровско-Разумовском на территории РГАУ-МСХА [3], а также в районе Перервы [2]. Однако современных данных с этих территорий нет. В середине XX века был известен в Рублёве [3]. В конце XX в. найден у Ярославской ж.д. близ платформы Москва-3 [3], на юге Москвы в окрестностях Знаменского на Голубинском болоте [2, 3]. Несколько местонахождений зубровки существуют в лесопарке Кузьминки, где он регистрируется с 2000-х гг. [11, 12]. На Щукинском п-ве на песках обнаружена крупная популяция этого растения [5, 7]. В ТиНАО зубровка известна севернее ст. Бекасово [10] и в Ульяновском лесопарке в верховьях р. Зимёнка [8].

■ **Численность.** Обильно произрастает на Щукинском п-ве, рассеяно – в Лосином Острове. В затенённых местообитаниях по опушкам лесов в небольшом числе, по окраинам болот рассеянно, а на песках в долинах рек может расти массово.

■ **Особенности обитания.** Длиннокорневищный многолетний злак, с расставленными побегами до 50 см высотой. Весной (в мае – начале июня) развивает цветоносные побеги (листовая пластинка около 1 см) и хорошо заметен, летом развиваются вегетативные побеги с зелёными листьями. По-видимому, преобладает вегетативное возобновление. Произрастает на песках, иногда на торфянистых песках или на лёгких почвах. Растёт на пойменных лугах с разреженным травяным покровом, на полянах, на луговинах вблизи болот, на светлых опушках сосновых и берёзовых лесов. Иногда может быть встречена на железнодорожных насыпях и по откосу насыпных дорог.

■ **Лимитирующие факторы.** Продолжение градостроительного освоения поймы р. Москва и, как следствие, сокращение площади подходящих местообитаний. Парковое благоустройство суходольных лугов с заменой естественного разнотравья низкотравными злаковыми газонами и посадкой деревьев. Зарастание суходольных лугов древесными



растениями. Замусоривание и, как следствие, эвтрофикация местообитаний с разрастанием густого травяного покрова и вытеснением этого малоконкурентного вида.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые заносится в Красную книгу Москвы. Многие местообитания вида находятся на ООПТ.

■ **Изменение состояния вида.** В настоящее время вид сохраняется во многих известных с середины XX века местонахождениях, однако некоторые участки произрастания вида утрачены. Местообитания находятся под угрозой антропогенной трансформации. КР вида – 3.

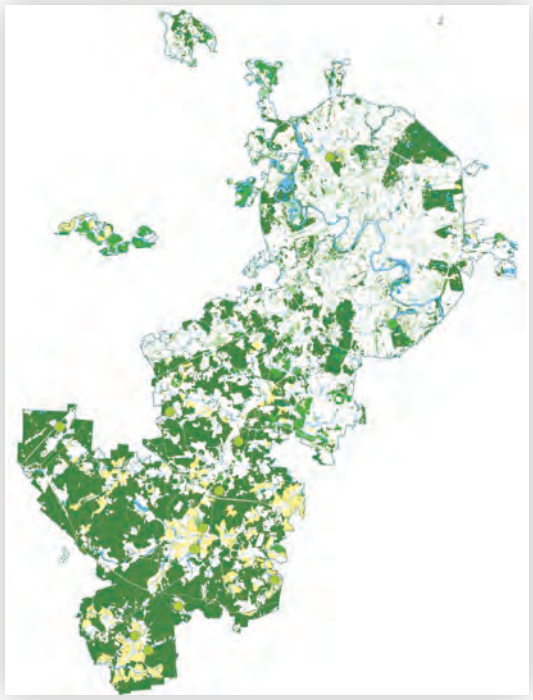
■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг существующих, поиск новых мест произрастания вида. На природных территориях, где он отмечен, запрет на высеивание газонных смесей. Содержание суходольных лугов в режиме, обеспечивающем сохранение естественной травянистой растительности и предотвращающем их зарастание древесными растениями, прежде всего – однократное, по завершении вегетационного периода, мозаичное выкашивание травостоя. Организованный специальный сбор мусора вблизи мест произрастания вида. Регуляция антропогенной нагрузки вблизи мест произрастания – за счёт прокладки дорог и тропинок вне его популяций. На железнодорожных насыпях и насыпях автомобильных дорог возможен только мониторинг.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Ёжикова, 2021. 5. Майоров, 2021б. 6. Майоров, л.с. 7. Меркулова, 2021б. 8. В.И. Пахомов, л.с. 9. Серёгин, 2021б. 10. Соколков, 2019-2021. 11. Тихонова, 2020а. 12. Черепушкин, 2020.

■ **Автор:** Н.М. Решетникова

ЛЕЕРСИЯ РИСОВИДНАЯ

Leersia oryzoides (L.) Swartz
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области леерсия рисовидная в середине XX века была приурочена к долинам рек и крупным водоёмам, встречалась в 6 географических районах из восьми [1]. В настоящее время численность вида в Средней России увеличивется [2]. В черте Москвы в конце XIX – начале XX вв. была, по-видимому, нередка, собрана у Головинского монастыря (вблизи современного м. Водный Стадион у Головинского пруда), по берегам прудов в Петровско-Разумовском, на Воробьёвых горах, на Сетуни [3]. Современных данных с этих территорий нет. В середине XX века леерсия считалась редкой, внутри МКАД не регистрировалась, но была собрана на территории бывшего Подольского района у пос. Десна и по берегу Сосенки у Лаптева [4], а несколько позднее – у с. Остафьево на р. Любунь [3]. В начале 2000-х гг. численность вида вновь начала расти, он вновь зарегистрирован внутри МКАД – у Москвы-реки: между Карамышевской плотиной и Крылатским мостом [4, 5], в Тушине выше устья Химки [4] и в Царицыне [6], снова обнаружен в Петровско-Разумовском в парке Тимирязевской Академии [6]. Отмечен у прудов в парке Кузьминки-Люблино [2, 4, 5], в Лосином Острове [6], в Косине у Белого озера [4], а также в парке «Узкое» в Битцевском лесу [4]. Многочисленны находки вида у прудов и небольших рек в пределах ТиНАО, где, по-видимому, он нередок [6].

■ **Численность.** У прудов и рек, как правило, образует заросли вдоль воды, растёт на протяжении нескольких десятков метров (например, у прудов в Кузьминках, у Крылатского моста, у оз. Белое в Косине), однако плохо заметна до начала цветения. Иногда встречается у канав и в мокрых колеях дорог, но, как правило, в меньшем числе.

■ **Особенности обитания.** Длиннокорневищный многолетник высотой около 50 см. Образует многочисленные побеги. Цветёт в конце лета, иногда (в неблагоприятные годы) цветки развиваются внутри листовых влагалищ, и метёлка не выколашивается наружу. Преобладает вегетативное возобновление. Молодые проростки отмечаются на отмелях. Растёт вдоль уреза воды, иногда основания побегов погружены в воду. Растёт по берегам рек (чаще у заводей), по берегам прудов, реже у озёр, встречается по берегам мелких, но не пересыхающих водоёмов (в глубоких колеях, канавах). По-видимому, лучше развивается у хорошо прогретой воды.

■ **Лимитирующие факторы.** Благоустройство речных берегов, осушение водоёмов, понижение уровня грунтовых вод и зарастание мелких водоёмов в ходе спонтанного развития растительности. Интенсивное вытаптывание по берегам. В настоящее время вид имеет тенденцию к увеличению численности.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые заносится в Красную книгу Москвы. Многие известные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Царицыно» (ПП «Долина реки Язвенки»).

■ **Изменение состояния вида.** Численность вида в середине XX века снизилась, но в последние десятилетия наблюдается расселение леерсии, обилие её в известных местообитаниях возрастает. КР вида– 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг вида в известных местообитаниях, поиск новых мест произрастания вида. Поддержание гидрологического режима крупных прудов. Частичное ограничение хозяйственной деятельности в местах произрастания вида по берегам водоёмов (в первую очередь, не желательны застройка и укрепление берегов камнем при постройке набережных).

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Наблюдения автора. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. С.Р. Майоров, л.с. 6. Наблюдения *Leersia oryzoides*: Д.А. Бочков, М. Горбунова, М. Кряквин, А. Меркулова, А.П. Серёгин, Ю.В. Шнер и др.

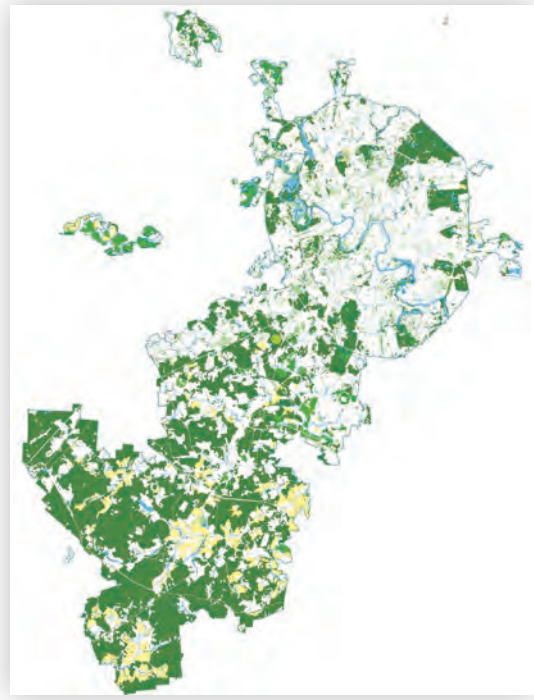
■ **Автор:** Н.М. Решетникова



Фото: С.Р. Майоров

ПЕРЛОВНИК ПЁСТРЫЙ

Melica picta C. Koch
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae



■ **Статус**. Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** В Московской области известен только в Приокских районах на юго-востоке области [1, 2, 3]. На территории Москвы и в Московской области вне Оки он достоверно не регистрировался. Имеются сведения о наблюдении вида в Ульяновском л-ке А.П. Михайленко, определение Т.И. Варлыгиной. Однако наличие вида нуждается в документальном подтверждении.

■ **Численность.** На Оке растёт обычно в небольшом числе на крутых склонах – по нескольку десятков дерновин, рассеянно. В указанном местонахождении численность растений не известна.

■ **Особенности обитания.** Рыхлокустовой многолетний злак с коротким корневищем, образующий дерновины (более плотные, чем у близкого перловника поникшего), и многочисленными цветоносными стеблями. Дерновины могут существовать по многу лет, но размножение семенное. Как и всех перловников, в колосках один из цветков видоизменен в съедобный для муравьев придаток, что способствует расселению вида. Растёт на выходах известняков в широколиственных лесах, как правило, на участках крутых склонов и более или менее прогреваемых.



Фото: С.Р. Майоров

■ **Лимитирующие факторы.** На территории Москвы подходящих местообитаний не найдено. Сокращение площади широколиственных лесов на крутых склонах и антропогенное воздействие на растительный покров в таких лесах – вытаптывание, застройка, замусоривание, как следствие – разрастание чужеродных и сорных растений.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые заносится в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Точных данных о состоянии вида нет. Исходя из современного состояния вида в Москве, присвоена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В первую очередь, необходимо достоверное подтверждение произрастания вида на территории. Если перловник пёстрый действительно произрастает в Москве в отрыве от основного ареала, то необходима строжайшая охрана его местонахождения – соблюдения режима использования территории, разработка специальных мер по поддержанию биотопа, ограничение посещения участка, контроль за численностью популяции.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий ГБС РАН. 3. Гербарий МГУ.

■ **Автор:** Н.М. Решетникова

ТИМОФЕЕВКА СТЕПНАЯ

Phleum phleoides (L.) Karst. s. l.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae



Фото: С.Р. Майоров

■ **Статус.** 2-я категория – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области изредка встречается в южной и юго-восточной частях [1, 2]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. вид был приурочен к речным долинам – преимущественно у Москвы-реки, его отмечали в пойме Сетуни близ Воробьёвых гор, в Серебряном Бору под Хорошёвом [3], в Мякинине [3, 4]. Также он был собран в Петровско-Разумовском [5]. Приуроченность вида к долинам рек сохранилась на природных территориях Москвы: в последнее время вид сохранился вдоль Хорошёвского спрямления в Серебряном Бору [6], достоверно известен в Голосовом и Дьяковском оврагах Коломенского [6, 7], на Крылатских холмах [3, 4, 6, 8, 9] и на Щукинском п-ве [4, 6, 8, 9]. Кроме того, в конце XX в. заносился с юга на луговины вдоль ж.д. [4].

■ **Численность.** На Крылатских холмах произрастает в 1-й точке, но массово на отдельных участках площадью в десятки квадратных метров доминирует, на Щукинском п-ве – в 2-х местах, причём в одном из них доминирует на нескольких десятках квадратных метров, в другом – рассредоточена единичными экземплярами на большой площади, в Серебряном Бору и Коломенском растёт в значительно меньшем числе [6].

■ **Особенности обитания.** Многолетний злак, широко распространённый в степной зоне. Может произрастать лишь на одноукосных лугах, т.к. малоустойчив к выкашиванию. Предпочитает умеренное увлажнение, но может переносить засухи, переходя в состояние вторичного покоя. Индикатор постоянно или временно сухих плодородных и хорошо аэрируемых почв. Тепло- и светолюбив. Чувствителен к вытаптыванию. В Москве встречается на песчаной и супесчаной почве сухих и остепнённых лугов в долине Москвы-реки [6], а также на отдельных луговинах вдоль ж.д. [4]. При зарастании лугов высокотравьем или деревьями постепенно сокращает численность [6]. Не выдерживает нитрификации почвы.

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне ограниченная площадь малонарушенных и малопосещаемых сухих лугов в Москве, их застройка и иная трансформация. Посадка деревьев и кустарников, зарастание сухих лугов древесными растениями, разложение лугового опада на более или менее богатых участках с последующей нитрификацией. Высокие рекреационные нагрузки на Щукинском п-ве и других луговых территориях. Вертикальная планировка склонов и превращение сухих лугов в Коломенском в низкотравные газоны.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Основные места его произрастания находятся на ООПТ: в ПИП «Москворецкий» и ПП «Серебряный Бор», ПП «Голосов овраг в Коломенском» и «Дьяковский овраг в Коломенском». В 2008 г. тимофеевка степная реинтродуцирована на Щукинском п-ве и по берегам Строгинского залива [9].



■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида не улучшилось, но критических местообитаний не выявлено. Растение сохраняется в 4 участках города, причём везде в очень большом числе экземпляров (многие сотни или тысячи экземпляров). КР вида остаётся прежней-2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Соблюдение режима, установленного для ПП. Включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» мест обитания вида в урочище «Горная Страна». Вывод со Щукинского п-ва всех объектов, функционирование которых нарушает его статус и режим особой охраны. Ограничение посещаемости территорий ПП прогулочным отдыхом и учебными экскурсиями. Картирование точек произрастания тимофеевки степной на Щукинском п-ве, Крылатских холмах, в Серебряном Бору и Коломенском, принятие конкретных мер по охране этого растения на каждой из них. Мониторинг состояния вида. Возможно периодическое выкашивание отдельных луговых склонов (раз в два года или раз в три года).

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Матвеев, 1983. 3. Гербарий МГУ. 4. Гербарий ГБС РАН. 5. Петунников, 1901. 6. Данные авторов. 7. Луферов, 2004. 8. Наблюдения *Phleum phleoides*: М.С. Игнатов, Ф. Мазнев, Ю.В. Шнер. 9. Щербаков, Муханов, 2009.

■ **Авторы:** Л.А. Дейстфельдт, П.Н. Меланхолин, Ю.А. Насимович, Г.А. Полякова, Н.М. Решетникова

МЯТЛИК РАССТАВЛЕННЫЙ

Poa remota Forsell.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области вид встречается рассеянно по всей территории [1]. На территории Москвы редок. Внутри МКАД в XIX в. был известен только в Лосином Острове [2], регистрирован там и в 1995 г. [3], наблюдался в 2019 г. [4]. Вне МКАД в начале XX века собран только в Звенигородском уезде против с. Мешково в овраге к Ликове [2]. В середине и конце XX века наблюдался в Останкине – в дубраве ГБС РАН [3], однако современных данных о его наличии здесь тоже нет. По-видимому, единственное современное местонахождение вблизи МКАД – это ПИП «Битцевский лес» в районе Северное Бутово [4], где вид был собран впервые в 1981 г. у Знаменского [2]. К югу от МКАД (в ТиНАО) в 2019–2020 гг. на территории бывшего Подольского района отмечен в двух точках [5].

■ **Численность.** Произрастает отдельными дерновинами, зарослей не образует, в Бутове наблюдался в небольшом числе [4], в Лосином Острове у р. Ичка в 2019 г. он рос в числе нескольких десятков дерновин [4]. В природных местообитаниях он, как правило, везде немногочислен.

■ **Особенности обитания.** Рыхлодерновинный многолетний злак, образующий ползучие корневища, не превышающие 10 см, как правило, пучки по нескольку вегетативных вертикальных побегов с немногочисленными высокими цветоносными стеблями. Рыхлая дерновина постепенно разрастается, увеличиваясь по площади. Растёт в сырых тенистых лесах, обычно на торфянистой почве, часто вблизи выхода грунтовых вод, по берегам лесных ручьев в липняках, вязовниках и старых черноольшаниках с липой.

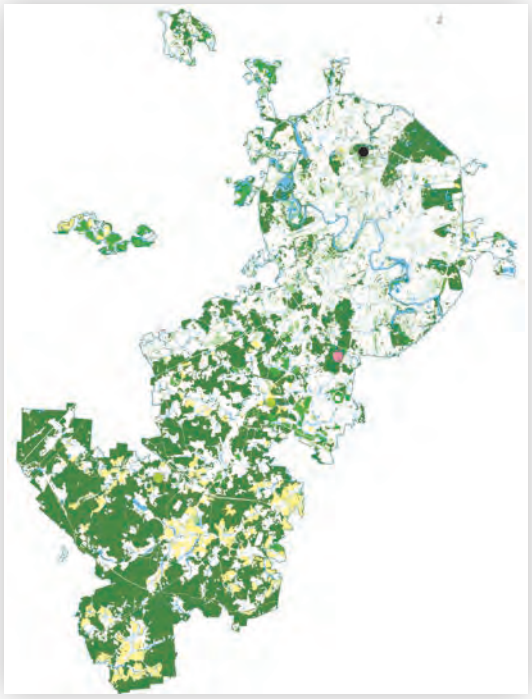




Фото: С.Р. Майоров

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь в Москве сырых заболоченных широколиственных лесов и старых черноольшаников. Сокращение их площади в связи с понижением уровня грунтовых вод, рекреационной освоенностью территории. Замусоривание лесов и, как следствие, разрастание чужеродных видов растений, быстро вытесняющих аборигенную флору.

■ **Принятые меры охраны.** Впервые заносится в Красную книгу Москвы. Известные в Москве места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Битцевский лес».

■ **Изменение состояния вида.** Вид редок на территории Московской области; в Москве он исчезает, по-видимому, в связи с осушением подходящих немногочисленных местообитаний. В большинстве известных в XX веке местонахождениях вид не подтверждён в настоящее время. КР вида присвоена – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Инвентаризация существующих и известных ранее мест произрастания вида, мониторинг популяций. Поддержание режима использования его местообитаний и гидрологического режима в их окрестностях. Запрет на мелиорацию вблизи мест произрастания. Постановка на учёт участков лесов, где он произрастает в ТиНАО; разработка мероприятий по организации их специальной охраны.

■ **Источники информации.** 1. Ворошилов и др., 1966. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. С.Р. Майоров, л.с. 5. Серёгин, 2019-2020в.

■ **Автор:** Н.М. Решетникова

ЗИГЛИНГИЯ ЛЕЖАЧАЯ

Sieglingia decumbens (L.) Bernh.
Порядок Злакоцветные – Poales
Семейство Злаковые – Poaceae



Фото: Ю.А. Насимович

■ **Статус**. Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса.

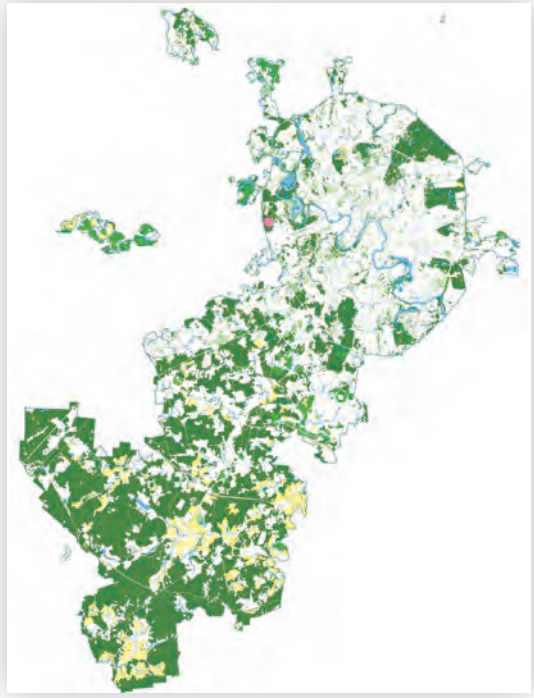
■ **Распространение.** В XX в. вид несколько раз регистрировали в отдельных точках дальнего Подмосковья [1, 2, 3]. Во второй половине XX века вид, по-видимому, начал расселяться. В 2003 г. он обнаружен в черте Москвы в южном массиве СБЛ [4].

■ **Численность.** В 2003 г. наблюдали 15 генеративных побегов, в 2007 г. в той же части поляны – 20. Не менее 300 генеративных побегов обнаружено в другой части поляны, где местами это растение доминирует на площади 1–2 кв. м или является субдоминантом на несколько большей площади [4]. В 2000-х гг. численность вида не изменилась. В 2011–2021 гг. в оптимальный сезон наблюдения не проводились, но место произрастания зиглингии к ноябрю 2021 г. не претерпело существенных изменений [4].

■ **Особенности обитания.** Травянистый дерновинный многолетник высотой до 40 см с прямыми или восходящими (иногда полегающими) стеблями и сжатой кистевидной метёлкой. Обычно считается более западным видом, который медленно продвигается на восток [1, 5, 6], но может оказаться местным видом на границе своего ареала. Характерен для малоплодородных лесных лугов, пустошей, разреженных мшистых сосновых и елово-сосновых лесов, верещатников [1, 7]. Тяготеет к бедным песчаным и торфяным почвам [1], но в Москве произрастает на слабо выраженном (очень пологом) луговом склоне ледникового холма на средних по богатству и умеренно увлажнённых суглинках или супесях в глубине берёзового леса. Светолюбив. В пределах места произрастания избегает как сильно вытоптанных участков, так и участков с вейником наземным.

■ **Лимитирующие факторы.** Произрастание вида только в одной точке. Ограниченное число сухих полян, удалённых от жилой застройки и не полностью, а только мозаично нарушенных в результате рекреации. Постепенное зарастание таких полян высокими травами, кустами и деревьями в ходе спонтанного развития растительности или же их полное вытаптывание, а также преобразование в низкотравные газоны. Разрастание «бурьяна» при замусоривании.

■ **Принятые меры охраны.** В 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 4.



Место произрастания вида находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Вид впервые обнаружен на территории Москвы в 2003 г. и занесён в Красную книгу Москвы с КР 4. Категория вида не меняется, так как состояние вида в Москве не изменилось. КР вида остаётся прежней – 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение поляны, где произрастает зиглингия, в ЗУ с режимом, допускающим только умеренное рекреационное использование и выкашивание травы не более одного раза за сезон. Выявление других мест произрастания вида и постановка их на учёт и особую охрану.

■ **Источники информации.** 1. Игнатов и др., 1990. 2. Гербарий МГУ. 3. Гербарий ГБС РАН. 4. Данные авторов. 5. Губанов и др., 2002. 6. Определитель..., 1986. 7. Ворошилов и др., 1966.

■ **Авторы:** Ю.А. Насимович, Н.М. Решетникова

Раздел 2

МОХОВИДНЫЕ

Научный редактор раздела:

М.С. Игнатов

Автор очерков:

М.С. Игнатов

Авторы наблюдений и других материалов, использованных в очерках о моховидных:

А.В. Волкова, Д.Г. Донсков, В.И. Золотов, Ю.А. Насимович, В.И. Пахомов, К.С. Плахин, К.Ю. Теплов, Е.В. Тихонова

Авторы фотографий:

М.С. Игнатов, К.Ю. Теплов

На с. 705: Левкодон беличий. Долина Зимёнки.
Фото: В.И. Пахомов и группа дополнительного образования «Юный эколог-краевед» школы № 2120

СПИСОК ВИДОВ МОХОВИДНЫХ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСКВЫ

	Категория
Отдел **АНТОЦЕРОТОФИТЫ – ANTHOCEROTOPHYTA**	
Класс Антоцеротовые мхи – Anthocerotopsida	
Порядок Антоцеротовидные – Anthocerotales	
Антоцерос пашенный – *Anthoceros agrestis* Paton	2
Отдел **МХИ – BRYOPHYTA**	
Класс **БРИЕВЫЕ МХИ – BRYOPSIDA**	
Порядок Бриевые – Bryales	
Родобриум розетковидный – *Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr.	3
Плагиомниум волнистый – *Plagiomnium undulatum* (Hedw.) T.Kop.	3
Порядок Гипновые – Hypnales	
Варнсторфия бесколечковая – *Warnstorfia exannulata* (B.S.G.) Loeske	2
Аномодон длиннолистный – *Anomodon longifolius* (Brid.) Hartm.	1
Аномодон утонченный – *Anomodon attenuatus* (Hedw.) Hueb.	1
Ринхостегиум стенной – *Rhynchostegium murale* (Hedw.) B.S.G.	2
Птилиум гребенчатый – *Ptilium crista–castrensis* (Hedw.) De Not.	1 (гор.), 3 (пр.)
Левкодон беличий – *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwaegr.	3
Гомалия трихомановидная – *Homalia trichomanoides* (Hedw.) B.S.G.	3
Плагиотециум скрытный – *Plagiothecium latebricola* B.S.G.	2
Порядок Гриммиевые – Grimmiales	
Зелигерия крошечная – *Seligeria pusilla* (Hedw.) B.S.G.	0 (гор.), 2 (пр.)
Порядок Дикрановые – Dicranales	
Дикранелла зобатая – *Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp.	2
Дикранум Бонжана – *Dicranum bonjeanii* De Not.	1
Дикранум зелёный – *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb.	1
Дикранум многоножковый – *Dicranum polysetum* Brid.	3
Синтрихия сельская – *Syntrichia ruralis* Hedw.	3
Класс **ПОЛИТРИХОВЫЕ МХИ – POLYTRICHOPSIDA**	
Порядок Политриховые – Polytrichales	
Атрихум желтоножковый – *Atrichum flavisetum* Mitt.	3

	Категория
Класс **СФАГНОВЫЕ МХИ – SPHAGNOPSIDA**	
Порядок Сфагновые – Sphagnales	
Сфагнум бахромчатый – *Sphagnum fimbriatum* Wils.	3
Сфагнум магелланский – *Sphagnum magellanicum* Brid.	3
Сфагнум обманчивый – *Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr.	3
Сфагнум однобокий – *Sphagnum subsecundum* Nees	3
Отдел **ПЕЧЁНОЧНИКИ – MARCHANTIOPHYTA**	
Класс **ЮНГЕРМАНИЕВЫЕ – JUNGERMANNIOPSIDA**	
Порядок Метцгериевые – Metzgeriales	
Метцгерия вильчатая – *Metzgeria furcata* (L.) Dum	0
Порядок Порелловые – Porellales	
Радула сплющенная – *Radula complanata* (L.) Dum	5
Порядок Юнгерманиевые – Jungermanniales	
Лепидозия ползучая – *Lepidozia reptans* (L.) Dum.	1

ВВЕДЕНИЕ

Небольшие по размерам растения, внешне похожие друг на друга для неспециалистов и в просторечии именуемые в совокупности «мох», в действительности весьма разнообразны. Согласно современной таксономической системе, на территории, которую занимает Москва, обитают представители всех трёх отделов моховидных, из которых печёночники представлены двумя классами, а мхи – четырьмя. Для того, чтобы наглядно представить качественное разнообразие моховидных, можно провести аналогию с животными: разные классы моховидных по совокупности признаков отличаются между собой примерно так же, как, например, классы млекопитающих, птиц и рыб.

По видовому богатству моховидных территория города Москвы лишь немного уступает куда более обширной и в среднем менее преобразованной территории Московской области. Однако это ещё не говорит об относительно благополучном состоянии данной группы растений в Москве. Ряд видов произрастают в одном или немногих местах обитания, часто – в крайне малом числе особей, т.е. могут в любой момент исчезнуть из бриофлоры Москвы из-за случайных событий. С другой стороны, сохранение разнообразия местообитаний в городской черте может позволить спорам мхов, легко переносящимся ветром, дать начало новым популяциям и отчасти восстановить здесь разнообразие этих растений.

В XX в. большинство моховидных постепенно сокращали свою численность и распространение в границах Москвы, выживая, как правило, только там, где росли прежде. Такая динамика была характерна не только для очень редких, но даже и для довольно обычных лесных и луговых видов. Таким образом, в настоящее время бриофлора Москвы, с одной стороны, всё ещё включает виды, очень редкие для всей Центральной России, а с другой – некоторые виды, обычные в ближайших окрестностях Москвы, на её территории практически исчезли. Такая ситуация обусловлена тем, что для большинства видов моховидных необходимы биотопы, в которых постоянно поддерживаются влажные условия. Сырые лужайки, выходы грунтовых вод на склонах, заболачивающиеся вырубки и кюветы, непересыхающие колеи лесных дорог довольно обычны в Московской области, но в городе они, как правило, сохранились только в наиболее крупных лесных массивах. Поэтому именно там и представлено большинство редких видов моховидных. На большинстве же природных территорий города сохранились преимущественно широко распространённые виды. При сохранении или восстановлении в черте Москвы разнообразных влажных местообитаний некоторые виды мхов способны заселить их вновь.

В целом за последние два десятилетия отмечено некоторое восстановление эпифитных видов. Общее обилие их значительно возросло, а численность некоторых редких видов восстановилась настолько, что стало возможным исключение их из Красной книги Москвы или изменение категории их редкости. В 3-м издании Красной книги Москвы из неё исключён ортотрихум красивый: на предыдущий ревизионный период его категория редкости была изменена с 3-й на 5-ю (восстановившийся вид) и за это время его благополучное состояние подтвердилось. На этот раз с 3-й на 5-ю изменена категория редкости радулы сплющенной. В Красную книгу Москвы впервые занесён левкодон беличий: будучи занесён в Красную книгу Московской области ещё в 1998 г., он теперь обнаружен и в черте Москвы, причем не только на недавно присоединённой территории, но и в границах города до 2012 года. Пока он крайне редок и места его произрастания заслуживают пристального внимания, но общая тенденция к восстановлению численности и его, и других редких эпифитных видов даёт повод для осторожного оптимизма.

Джемсониелла осенняя исключена из Красной книги Москвы по прямо противоположной причине: в последний раз этот вид отмечали в Москве в конце 1980-х гг., на предыдущий ревизионный период его категория редкости была изменена с 3-й на 0-ю (исчезнувший в Москве вид), и за это время он так и не был более обнаружен, несмотря на специальные поиски. У двух видов состояние популяций в ТиНАО существенно лучше, чем внутри МКАД. Птилиуму гребенчатому в границах Москвы до 2012 г. присвоена КР 1 (находится под угрозой исчезновения), а на присоединённой территории – КР 3 (уязвимый вид). Зелигерия крошечная в границах Москвы до 2012 г., по-видимому, исчезла – КР 0, а на присоединённой территории это редкий вид с сокращающейся численностью – КР 2.

М.С. Игнатов

АНТОЦЕРОС ПАШЕННЫЙ

Anthoceros agrestis Paton

Порядок Антоцеротовидные – Anthocerotales

Семейство Антоцеротовые – Anthocerotaceae



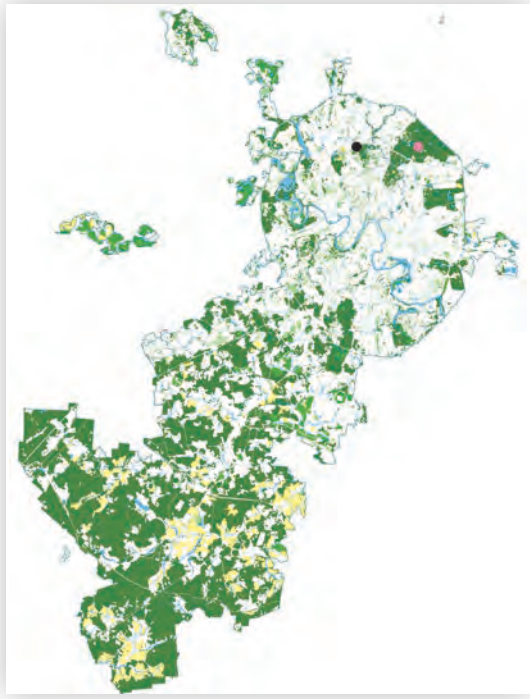
Фото: М.С. Игнатов

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** В Московской области вид известен из немногих точек в г.о. Одинцовский, Пушкинский и Серпухов. На территории Москвы отмечен в 1980-х гг. по берегу пруда в ГБС, где позже исчез [3], а в 1994–1996 гг. – на широкой просеке ЛЭП в Лосином Острове [1, 2].

■ **Численность.** Популяция в ГБС насчитывала всего несколько растений; в Лосином Острове – около 100 особей на участке в 40 кв. м в 1994–1996 гг. [2], однако к 2010 г. этот участок зарос густой травой и в 2010 г. были отмечены только единичные растения, а в 2019 и 2021 гг. найти этот вид не удалось, хотя местообитания, пригодные для его произрастания, имелись.

■ **Особенности обитания.** Растёт на сырой глинистой или суглинистой почве на открытых местах, обычно – среди разреженного травяного покрова. Встречается по краям троп, на просеках, бортах осушительных канав, в лесах, в том числе в молодых посадках, на сырых окраинах полей, берегах прудов, постоянно эродирующих берегах рек. Споры могут сохраняться в почве длительное время, так что после нарушения сомкнутого растительного покрова вид может вновь появиться в местах, где рос прежде.



■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение на территории Москвы площади свойственных виду биотопов. Вытаптывание. Прокладка в лесах прогулочных дорог с твёрдым покрытием, укрепление берегов рек и прудов на природных территориях, удаление кустарника на просеках ЛЭП при сохранении густого травостоя, под которым вид не развивается.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2011 г. ему присвоена КР 2. Единственное известное в настоящее время место произрастания вида находится на ООПТ – в НП «Лосиный остров». Участки с разреженным травостоем там в настоящее время сохраняются, обеспечивая произрастание ряда редких видов, но принимаемые меры недостаточны для сохранения антоцероса пашенного.

■ **Изменение состояния вида.** Учитывая особенности произрастания вида, не следует считать отсутствие подтверждения его обитания в ранее известных местонахождениях достаточным основанием для признания вида утраченным. КР остаётся без изменений – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка места произрастания вида на учёт и особую охрану, его мониторинг. Регулируемое обнажение грунта на просеке ЛЭП в Лосином Острове, препятствующее её зарастанию древесной растительностью и густым травостоем.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1986.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

РОДОБРИУМ РОЗЕТКОВИДНЫЙ

Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr.
Порядок Бриевые - Bryales
Семейство Бриевые – Bryaceae

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области сравнительно нередкий вид в хвойных и смешанных лесах [3]. В прошлом был нередок и на территории, ныне занимаемой Москвой [6]. В 1980–2010-х гг. найден только в Лосином Острове и в северном массиве СБЛ [1, 2, 4, 5].

■ **Численность.** В НП «Лосиный остров» и в СБЛ в 2019–2021 гг. вид удавалось найти не при каждом обследовании, хотя подходящие для него местообитания сохраняются [2].

■ **Особенности обитания.** Растёт на лесной подстилке в ельниках-кисличниках и сходных типах еловых и сосновых лесов, в условиях среднего увлажнения и умеренного или сильного затенения. Естественная динамика лесной растительности приводит к тому, что вид находит подходящие места на лесной подстилке, но не удерживается в каждом из них по многу лет подряд. Чувствителен к вытаптыванию.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь малонарушенных хвойных лесов, обильное развитие в сосняках подроста широколиственных пород. Сокращение участков леса с относительно рыхлой лесной подстилкой в результате вытаптывания напочвенного покрова и уплотнения почвы.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Известные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** В 2011–2021 гг. встречаемость вида сократилась, однако пока непонятно – следует ли это считать тенденцией или флуктуацией. КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Картирование и постановка на учёт мест произрастания родобриума, выделение их в ЗУ. Мониторинг вида. Ограничение рекреационного использования участков леса в местах его произрастания

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1990. 4. Слука, Абрамова, 1984а. 5. Слука, Абрамова, 1987. 6. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов

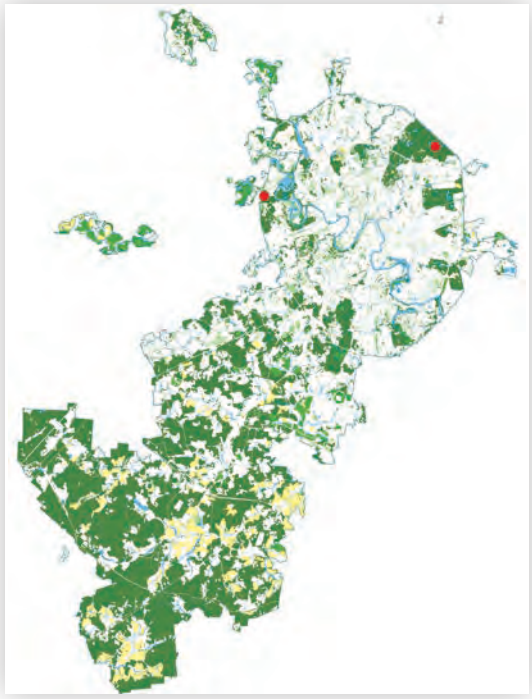




Фото: М.С. Игнатов

ПЛАГИОМНИУМ ВОЛНИСТЫЙ

Plagiomnium undulatum (Hedw.) T.Kop.
Порядок Бриевые – Bryales
Семейство Мниевые – Mniaceae



Фото: М.С. Игнатов

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** Относительно частый вид в Подмосковье, в местах распространения тяжёлых глинистых почв в Западном и Клинско-Дмитровском ботанико-географических районах [9]. На территории Москвы пределах МКАД в 1980-1990-е гг. отмечен в Измайловском лесу, Царицыне, Бирюлёвском л-ке, Битцевском лесу, Матвеевском лесу, на Воробьёвых горах, в Фили-Кунцевском л-ке, ГБС [1-4, 8, 10–13]. В 2006 г. найден в долине Сходни в Куркине [5], в 2007 г. – в Западном Знаменском карьере [6]. В 2019 г. выявлен в ТиНАО в долине Зимёнки [7].

■ **Численность.** В большинстве лесных массивов внутри МКАД численность вида сокращается [4]. На территориях города за МКАД, и особенно на северо-западе, вид встречается чаще: в долине Сходни выявлено 6 местонахождений [5], близ Знаменского-Садков – одно местонахождение [6]. Популяция в ТиНАО в долине Зимёнки большая и устойчивая.

■ **Особенности обитания.** Растёт на сырой глинистой почве в условиях умеренного освещения. Характерен для сырых лесов, в том числе сероольшаников на днищах долин, иногда вырастает на сырых лужайках и по склонам оврагов. Является индикатором относительно малонарушенных участков леса [4, 5]. В Знаменском-Садках найден на камнях известняка в сыром залесённом и затенённом известняковом карьере [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Вытаптывание. Развитие густого травяного покрова.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Большая часть известных мест произрастания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Измайлово», «Царицыно», «Битцевский лес» и «Москворецкий» (на территории ПП «Комплекс сохраняемого природного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка»), ПЗ «Воробьёвы горы» и ПЗ «Долина реки Сетуни» (на территории ПП «Долина реки Сетуни в Матвеевском лесу»). В Фили-Кунцевском л-ке устроены лестницы на склонах на удалении от мест произрастания вида.

■ **Изменение состояния вида.** Плагиомниум волнистый найден в ТиНАО ещё в одном местонахождении. Состояние вида существенно не изменилось, его КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Паспортизация мест произрастания вида, постановка их на учёт и особую охрану. Мониторинг вида. Ограничение рекреационного использования участков леса в местах произрастания вида. Создание ООПТ в долине Зимёнки.



■ **Источники информации.** 1–2. Абрамова, Слука, 1985а, б. 3. Гербарий ГБС. 4. Данные автора. 5. Данные В.И. Золотова. 6. Данные Ю.А. Насимовича. 7. Данные А.В. Волковой, К.С. Плахина и В.И. Пахомова. 8. Игнатов, Игнатова, 1988. 9. Игнатов, Игнатова, 1990. 10–13. Слука, Абрамова, 1986б, 1991, 1992а, б.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

ВАРНСТОРФИЯ БЕСКОЛЕЧКОВАЯ

Warnstorfia exannulata (B.S.G.) Loeske
Порядок Гипновые – Hypnales
Семейство Амблистегиевые – Amblystegiaceae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** Вид, спорадически встречающийся в Московской области [3]. На территории Москвы в XIX и первой половине XX вв. рос на болотах в Бутырках, Коптеве, Останкине, в начале 1990-х гг. найден в лесопарке Сокольники и на северо-восточной окраине Алёшкинского леса [2]. В 2019–2021 гг. отмечен в Лосином Острове [1, 2].

■ **Численность.** Во всех местах произрастал в небольшом числе особей [2].

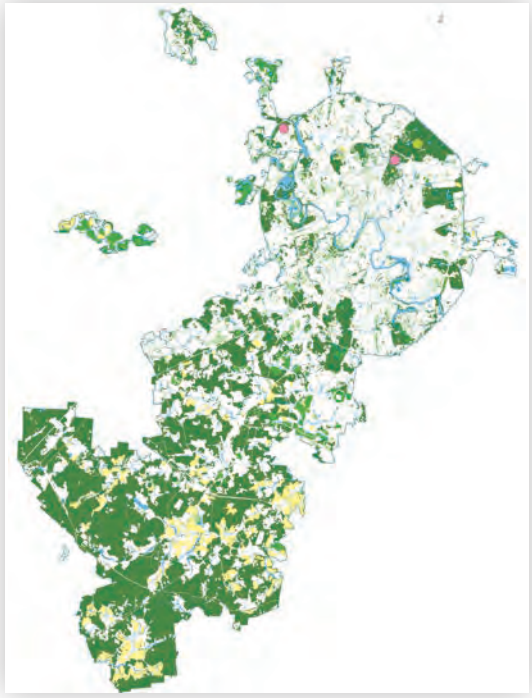
■ **Особенности обитания.** Встречается по краям сфагновых болот и в других постоянно или часто переувлажнённых местах (в сырых понижениях под ЛЭП в Лосином Острове, в местообитаниях со *Sphagnum subsecundum*), как правило – при относительно хорошем освещении [1-3]. На территории Москвы отмечен в верховьях небольшого лесного ручья и на мезотрофных болотах [1, 2].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость сфагновых болот на территории Москвы. Зарастание болот в верховьях Оленьего ручья в Сокольниках и в Алёшкинском лесу древесными растениями.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Известные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Сокольники» и ПИП «Тушинский» (ПП «Мезотрофное болото в квартале 31 Алёшкинского леса»).

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период сведений о состоянии вида в ПИП «Сокольники» и «Тушинский» не поступало, но места его произрастания принципиально не изменились. Выявлены ранее неизвестные местонахождения в Лосином Острове. КР вида остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Создание ранее запланированной ООПТ ПП «Олений ручей в Сокольниках». Мониторинг популяций вида.



■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1990.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

АНОМОДОН ДЛИННОЛИСТНЫЙ

Anomodon longifolius (Brid.) Hartm.
Порядок Гипновые – Hypnales
Семейство Аномодоновые – Anomodontaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В XIX и в начале XX вв. вид наблюдали в Лосином Острове, Кунцеве (ныне территория Фили-Кунцевского л-ка), на Воробьёвых горах, в Царицыне и Измайлове [3, 5]. В 1980-х гг. был отмечен в двух местах в Фили-Кунцевском л-ке [1, 4], где сохраняется до настоящего времени [1].

■ **Численность.** Обследование 2018–2021 гг. выявило вид в основании нескольких стволов лип и клёнов [1, 2].

■ **Особенности обитания.** Растёт в основании стволов старых деревьев в старовозрастных и малонарушенных широколиственных лесах, а также на выходах известняков [4]. Наблюдения 1990-х гг. показывают, что после падения деревьев редкие эпифитные мхи на них исчезают за 1–2 года [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость на природных территориях Москвы соответствующих лесных биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Единственное на территории Москвы место его произрастания находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» (на территории ПП «Комплекс сохраняемого природного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка»).

■ **Изменение состояния вида.** В 2011–2021 гг. аномодон длиннолистный встречался при большинстве обследований на единичных деревьях, и в большинстве случаев – в небольшом количестве. КР вида остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение приствольной части парка с этим мхом в ЗУ. Строгое пресечение разведения костров, ограничение езды на горных велосипедах. Устройство на склонах в местах произрастания вида лестничных спусков, установка перил вдоль проходящих рядом по склону прогулочных дорог. Ограничение рекреационного использования мест произрастания вида прогулочным отдыхом.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1988. 4. Игнатов, Игнатова, 1990. 5. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фили-Кунцевский л-к

Фото: К.Ю. Теплов

АНОМОДОН УТОНЧЁННЫЙ

Anomodon attenuatus (Hedw.) Hueb.
Порядок Гипновые – Hypnales
Семейство Аномодоновые – Anomodontaceae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Нечастый в Московской области вид [3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, до начала XX в. его отмечали в Царицыне, на Воробьёвых горах, в Кунцеве и Останкине [1, 4]. В конце 1990-х гг. он найден в Фили-Кунцевском л-ке на склоне долины Москвы-реки [2].

■ **Численность.** В Московской области – вид, сокращающийся в численности [2]. На территории Москвы известен только в одном местонахождении, где в период 1999–2016 гг. рос на единственном стволе липы [2]. При обследованиях территории в 2016–2021 гг. отмечено исчезновение вида на этом стволе (недалеко от проложенной пешеходной дорожки), но в 2021 г. он был найден на стволе клёна [1].

■ **Особенности обитания.** Эпифит старых широколиственных лесов. В целом более южный вид, встречающийся в нашей зоне в основаниях стволов старых широколиственных деревьев и на свежем валеже, а также на выходах известняка. Наиболее характерен для крутых склонов, где обычно произрастает вместе с другими видами эпифитного базифильного комплекса. В Москве найден на стволах липы и клёна, растущих на склоне оползневого бугра в долине Москвы-реки [2]. Чувствителен к атмосферному загрязнению.

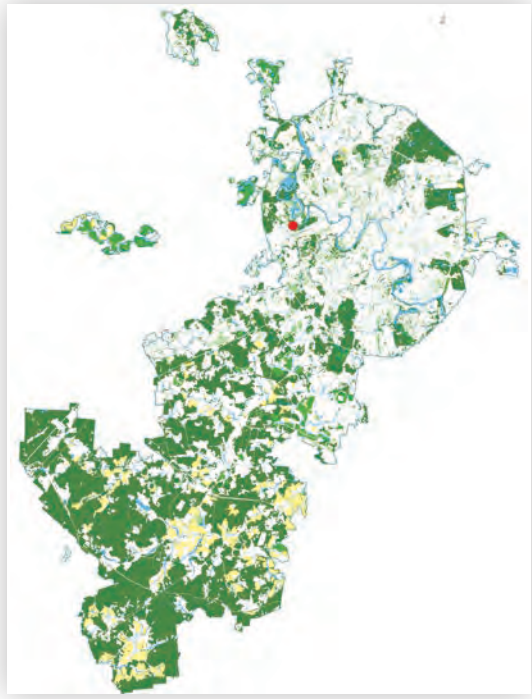




Фото: М.С. Игнатов

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость биотопа. Произрастание вида в единственном местонахождении. Рекреационная трансформация места произрастания.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Место его произрастания находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» (на территории ПП «Комплекс сохраняемого природного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка»).

■ **Изменение состояния вида.** Состояние вида в последние годы не изменилось, его КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Соблюдение режима особой охраны территории, строгий контроль за соблюдением запрета на разведение костров. Мониторинг вида и состояния дерева, на котором он обнаружен, в ПИП «Москворецкий». Упорядочение рекреационного использования на прилегающих к нему участках леса.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1990. 4. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов

РИНХОСТЕГИУМ СТЕННОЙ

Rhynchostegium murale (Hedw.) B.S.G.
Порядок Гипновые – Hypnales
Семейство Брахитециевые – Brachytheciaceae

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение**. Редкий в большинстве регионов России кальцефильный вид с разорванным ареалом. В Москве найден в начале XIX в. [5]. В настоящее время произрастает в Фили-Кунцевском л-ке [1-3], его наблюдали на Воробьёвых горах и на территории БС МГУ [1, 2].

■ **Численность.** Встречаются единичные растения [2].

■ **Особенности обитания.** В Фили-Кунцевском л-ке растёт на известняковых камнях по дну короткого и сильно затенённого оврага. Встречается только на постоянно увлажнённых камнях в условиях затенения – от умеренного до сильного [4]. В БС МГУ найден на альпийской горке [1].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость в Москве соответствующих биотопов.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Места произрастания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий», ПЗ «Воробьёвы горы», а также в БС МГУ. Устроены лестничные спуски на удалении от места произрастания вида для упорядочения движения отдыхающих.

■ **Изменение состояния вида.** Ограничение эрозии оврага привело в период 2011–2021 гг. к небольшому сокращению популяции вида. КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выделение залесённой балки в Фили-Кунцевском л-ке, где обнаружен этот вид мхов, в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по его сохранению. Исключение данного участка из рекреационного использования.



■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1988. 4. Игнатов, Игнатова, 1990. 5. Fischer-Waldheim, 1864.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

ПТИЛИУМ ГРЕБЕНЧАТЫЙ

Ptilium crista-castrensis (Hedw.) De Not.
Порядок Гипновые – Hypnales
Семейство Гипновые – Hypnaceae

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения; категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** В Московской области сравнительно нередкий вид в районах сплошного распространения хвойных лесов, спорадически встречается в лесах других типов [5]. В прошлом был нередок и на территории, занимаемой современной Москвой [8]. В 1980–1990-е гг. найден в Лосином Острове, Измайловском лесу, Юго-Западном и Фили-Кунцевском л-ках, Серебряном Бору [1, 2, 4, 6, 7]. В ревизионный период обнаружен в Лосином Острове и в СБЛ, в 2019–2021 гг. неоднократно отмечен в ТиНАО на левобережье Зимёнки [3].

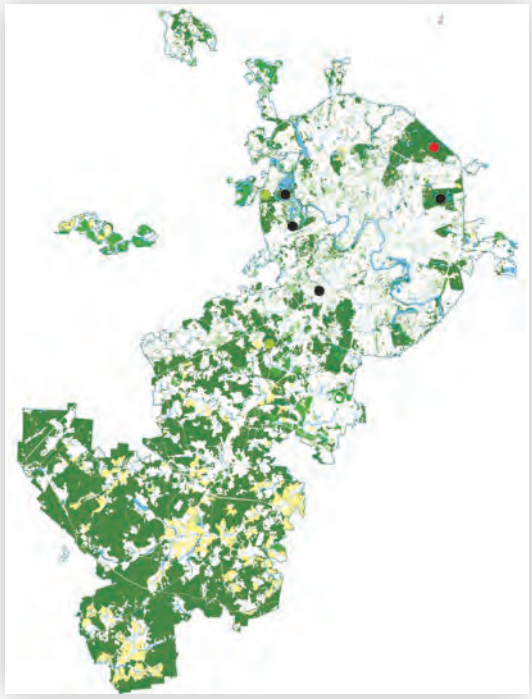
■ **Численность.** Во всех местах, где вид был отмечен в Москве, его популяции состояли из 10–60 побегов, в СБЛ в 2021 г. повторно отмечено всего одно растение с двумя побегами, что крайне мало для данного вида, насчитывающего в нормальных популяциях сотни или даже тысячи побегов [2].

■ **Особенности обитания.** Типичные места произрастания вида – ельники-зеленомошники или сосняки-зеленомошники, где он встречается среди прочих мхов или, реже, сам образует напочвенный покров. В лесах других типов растёт преимущественно на крупных валежинах, а также на почве, выступающих корнях и стволах берёз. Предпочитает леса умеренного увлажнения и, вместе с тем, не очень густые. Вид двудомный, и развитие коробочек, и, соответственно, размножение спорами в целом имеет тенденцию к сокращению в центральных районах европейской части России.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная и постепенно уменьшающаяся в пределах Москвы площадь мшистых лесов.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Практически все места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово» и «Москворецкий» (на территории ПП «Комплекс сохраняемого природного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка»).

■ **Изменение состояния вида.** После 2011 г. вид был один раз и в небольшом количестве отмечен в Лосином Острове, но в 2021 г. его целенаправленные поиски к успеху не привели, хотя подходящие для его произрастания биотопы имеются. В 2019–2021 гг. найден в ТиНАО на Зимёнке. В Фили-Кунцеве вид исчез. Его КР изменяется с 3-й на 1-ю для Москвы в границах до 2012 г. Для присоединённой территории КР вида остаётся прежней – 3, с учётом находки в ТиНАО, а также умеренной редкости вида в сопредельных районах Московской области.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Ограничение рекреационного использования участков леса с хорошо сохранившимся моховым покровом. Сохранение валежника в местах произрастания вида. Постановка их на учёт и особую охрану, мониторинг. Создание ООПТ в долине Зимёнки.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Данные А.В. Волковой, К.С. Плахина и В.И. Пахомова. 4. Игнатов, Игнатова, 1988. 5. Игнатов, Игнатова, 1990. 6. Слука, Абрамова, 1986в. 7. Слука, Абрамова, 1991. 8. Zickendrath, 1900.

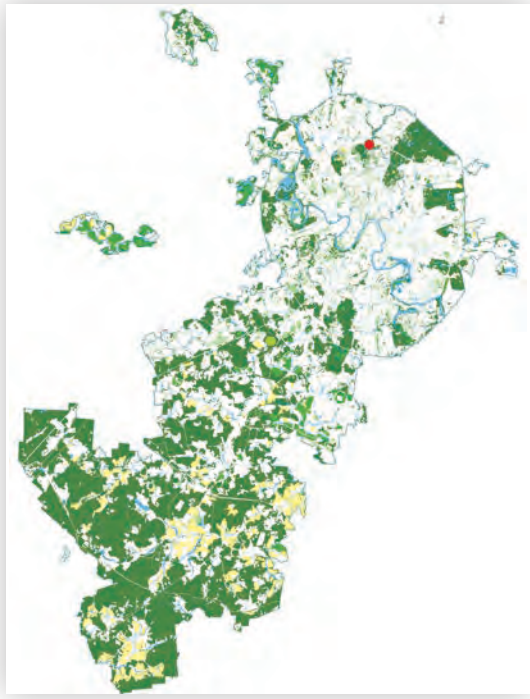
■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

ЛЕВКОДОН БЕЛИЧИЙ

Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwaegr.
Порядок Левкодоновые – Leucodontales
Семейство Неккеровые – Neckeraceae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид известен из немногих точек в г.о. Можайский, Одинцовский, Подольск и Рузский. На территории Москвы был отмечен в XIX в. в Лосином Острове, Измайлове и Кунцеве, а также в Горенках, близ современной восточной границы Москвы, но позже исчез во всех этих местонахождениях [3]. К 1990 г. в Москве и Московской области было известно всего 3 местонахождения вида. В 2010 г. вид был найден на территории жилого квартала у границы ГБС на стволе клёна татарского [1, 2], а в 2019 г. в ТиНАО в долине Зимёнки [1, 4].

■ **Численность.** Популяция возле ГБС образовывала чистый покров на стволе дерева – куртину диаметром 10 см, которая в дальнейшем распространилась примерно на 5 см. В долине Зимёнки вид найден на пяти осиновых стволах, один из которых упавший.

■ **Особенности обитания.** Растёт на стволах клёна (ГБС) и осины (ТиНАО). В прошлом в Московской области, как и в настоящее время в более южных районах, отмечен на стволах различных широколиственных деревьев и ив. Встречается также на камнях, преимущественно на горных породах, богатых кальцием. Двудомный вид, крайне редко развивающий коробочки и образующий споры.

■ **Лимитирующие факторы.** Сокращение старовозрастных лесных массивов. Чувствительность к загрязнению воздуха. Редкость подходящих местообитаний в городской среде и сложность освоения новых мест из-за отсутствия размножения спорами и медленного роста растений.

■ **Принятые меры охраны.** Вид заносится в Красную книгу города Москвы впервые.

■ **Изменение состояния вида.** Находки, сделанные на территории Москвы после длительного перерыва, свидетельствует об ограниченном восстановлении популяции, хотя и очень медленном. Вид заносится в Красную книгу города Москвы с КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка мест произрастания вида на учёт и особую охрану, его мониторинг. Создание ООПТ в долине Зимёнки.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1990. 4. Данные В.И. Пахомова.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

ГОМАЛИЯ ТРИХОМАНОВИДНАЯ

Homalia trichomanoides (Hedw.) B.S.G.
Порядок Левкодоновые – Leucodontales
Семейство Неккеровые – Neckeraceae

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** Вид, рассеянно встречающийся в средней полосе России [7]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в конце XIX в. не был редким [10]. В настоящее время произрастает в Лосином Острове, Царицыне [3], Битцевском лесу [1], Фили-Кунцевском л-ке [6], долине Сходни в Куркине [3], ГБС [5]. В ревизионный период подтверждено произрастание вида в Лосином Острове, ГБС, Фили-Кунцевском л-ке. Выявлены местонахождения на Воробьёвых горах [9] и в ТиНАО – в Валуевском л-ке [8] и на левобережье Зимёнки [4].

■ **Численность.** В 1990-е гг. в Фили-Кунцевском л-ке и Царицыне отмечен более чем на 10 деревьях в каждом из этих массивов, однако в целом в Фили-Кунцевском л-ке, по сравнению с 1980-ми гг., продолжается сокращение численности вида. В других местах он отмечен на единичных деревьях [2].

■ **Особенности обитания.** Эпифит, растущий преимущественно на старых широколиственных деревьях в высоковозрастных лесах; заметно чаще встречается на залесённых склонах высокого коренного берега Москвы-реки и в местах с хорошо развитой овражно-балочной сетью. Растёт на прикомлевых частях стволов старых вязов, лип, дубов, клёнов [2, 5], ольх [3] в условиях умеренного затенения. Нуждается в постоянно высокой влажности воздуха [2, 7].

■ **Лимитирующие факторы.** Относительно небольшая площадь малонарушенных высоковозрастных широколиственных лесов с достаточной сомкнутостью крон; низкая для этого мха влажность воздуха в лесах паркового типа.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Большинство известных мест его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Царицыно», «Битцевский лес», «Москворецкий» (на территории ПП «Комплекс сохраняемого природного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка») и «Останкино», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Обустройство в Фили-Кунцевском л-ке спусков-лестниц в местах, где отсутствуют особо охраняемые виды растений.

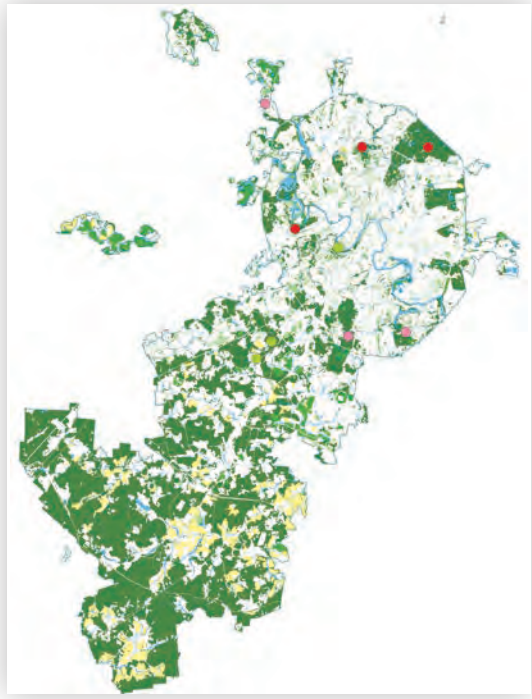




Фото: М.С. Игнатов

■ **Изменение состояния вида.** Популяции вида в Лосином Острове и ПИП «Останкино» сохраняются без изменений. В Фили-Кунцевском л-ке вид становится обильнее на старых деревьях, стволы которых наклоняются, однако после их падения вид быстро исчезает. Появление вида на Воробьёвых горах свидетельствует о возможности размножения спорами и освоения новых мест. Находки в ТиНАО [4, 8] указывают на возможность дальнейшего выявления местонахождений вида, тем более что он встречается близ границ ТиНАО по берегам Нары и Пахры [2]. КР вида остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление и мониторинг динамики численности вида и деревьев с этим мхом, постановка их на учёт и особую охрану. С целью предотвращения вытаптывания и возможной эрозии склонов в Фили-Кунцевском л-ке дополнительное устройство спусков-лестниц в местах, где отсутствуют особо охраняемые виды растений. Усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров в городских лесах и лесопарках. Создание ООПТ в долине Зимёнки.

■ **Источники информации.** 1. Абрамова, Слука, 1985б. 2. Данные автора. 3. Данные В.И. Золотова. 4. Данные А.В. Волковой, К.С. Плахина и В.И. Пахомова. 5. Игнатов, Игнатова, 1986. 6. Игнатов, Игнатова, 1988. 7. Игнатов, Игнатова, 1990. 8. Сборы М.Н. Кожина в Гербарии МГУ 9. Сборы К.Ю. Теплова в гербарии ГБС. 10. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов

ПЛАГИОТЕЦИУМ СКРЫТНЫЙ

Plagiothecium latebricola B.S.G.
Порядок Гипновые – Hypnales
Семейство Плагиотециевые – Plagiotheciaceae

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Редкий в Подмосковье вид [4]. На территории Москвы был обнаружен в 1986 г. в Фили-Кунцевском л-ке [1] и повторно в 2021 г., в 2006 г. – в долине Сходни в Куркине [3].

■ **Численность.** В Фили-Кунцевском л-ке оба обследования выявили вид в одном местонахождении, хотя и в разных точках [2], в Куркине – в двух местонахождениях [3].

■ **Особенности обитания.** Растёт на разлагающейся древесине в хвойных и широколиственных лесах, но всегда в местах с постоянно высокой влажностью воздуха [2]. В Москве произрастает на пне в овражно-склоновой части Фили-Кунцевского л-ка [2], на основаниях стволов ольхи и берёзы в ольшанике и березняке в глубоко врезанной долине Сходни в Куркине [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость соответствующих биотопов в Москве и Подмосковье.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2011 г. ему присвоена КР 2. Известные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» (на территории ПП «Комплекс сохраняемого природного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка») и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». В склоновой части Фили-Кунцевского л-ка устроены лестничные спуски.

■ **Изменение состояния вида.** Вид найден ещё на одной природной территории, но численность этого мха остаётся низкой. Его КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка мест произрастания вида на учёт и особую охрану, его мониторинг. Упорядочение рекреационного использования Фили-Кунцевского л-ка.



■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Данные В.И. Золотова. 4. Игнатов, Игнатова, 1990.

■ **Автор:** М.С. Игнатов

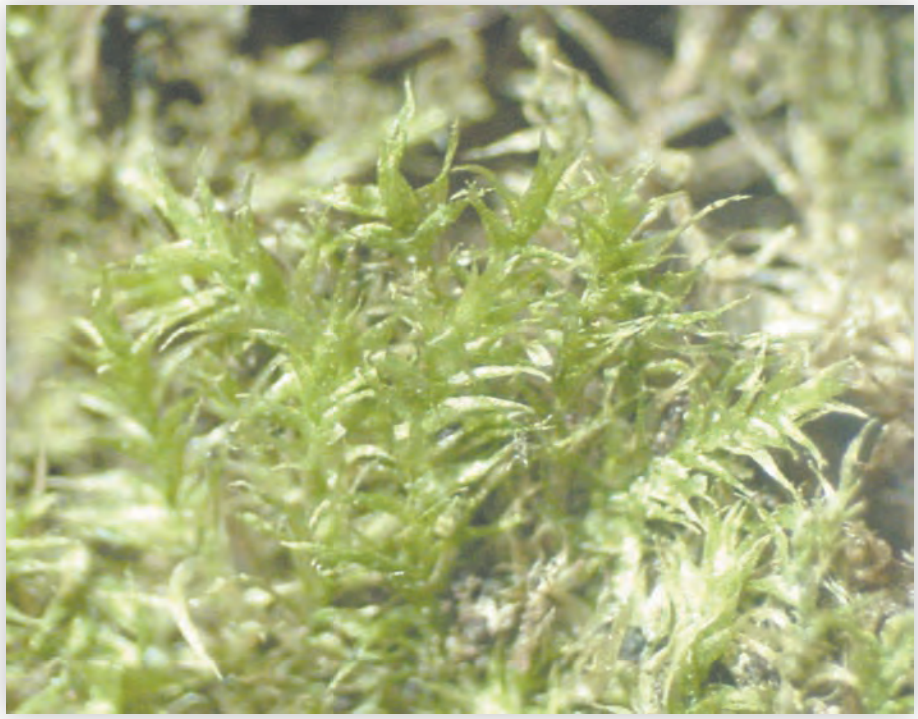


Фото: М.С. Игнатов

ЗЕЛИГЕРИЯ КРОШЕЧНАЯ

Seligeria pusilla (Hedw.) B.S.G.
Порядок Зелигериевые – Seligerales
Семейство Зелигериевые – Seligeriaceae

■ **Статус**. Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – вид, возможно, исчез; категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** Редкий кальцефильный вид, известный в Московской области из 12 местонахождений [4], в том числе в непосредственной близости от границ ТиНАО [2]. В Москве найден только в Фили-Кунцевском л-ке [1-3].

■ **Численность.** Обнаружен в числе нескольких экземпляров на трёх камнях известняка.

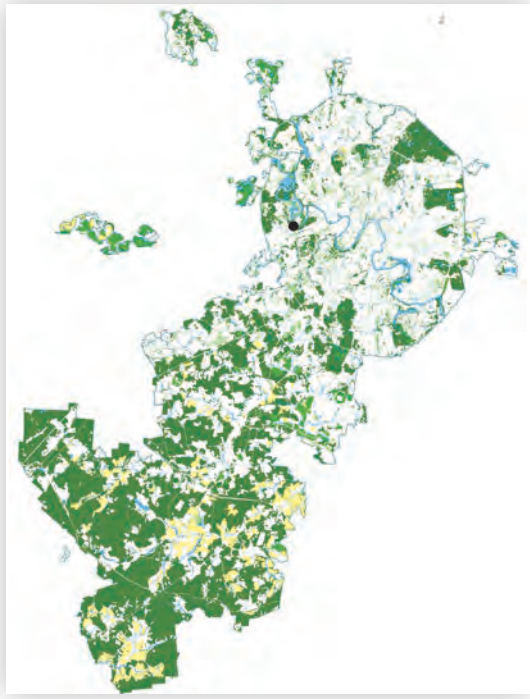
■ **Особенности обитания.** Растёт на сырых известняках, как правило, в условиях сильного или очень сильного, редко – умеренного, затенения. Предпочитает боковые или нижние поверхности камней.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость в Москве соответствующих местообитаний. Ограничение роста оврага, связанное с необходимыми работами по благоустройству, быстро сократило подходящие места для произрастания вида.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2011 г. была присвоена КР 1. Единственное известное место его произрастания находилось на ООПТ – в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Новые места произрастания вида не выявлены. При обследовании Фили-Кунцевского л-ка в 2015 г. вид не был обнаружен, и попытки найти его в 2016–2021 гг. не увенчались успехом [4]. Его КР изменяется с 1-й на 0-ю для Москвы в границах до 2012 г., для присоединённой территории устанавливается КР - 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление новых популяций вида, особенно по Пахре и в бассейне Нары близ местонахождений, выявленных на территории Московской области [2].



■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1988. 4. Игнатов, Игнатова, 1990.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

ДИКРАНЕЛЛА ЗОБАТАЯ

Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp.
Порядок Дикрановые – Dicranales
Семейство Дикрановые – Dicranaceae



Фото: М.С. Игнатов

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области вид в целом нередкий, но распространён неравномерно, тяготеет к районам преобладания песчаных почв и крупным болотным массивам [3]. На территории, которую ныне занимает Москва, в конце XIX в. рос в местностях с торфяными болотами – в Бутырках, Михалкове, Зыкове и Молжанинове («Химки») [4]. В 1996 г. найден в Лосином Острове [1, 2].

■ **Численность.** Обнаружен лишь в одном местонахождении [2].

■ **Особенности обитания.** Растёт на вертикальных почвенных обнажениях торфяного или песчаного грунта, в местах с постоянным увлажнением, в условиях слабого или умеренного затенения – на открытых местах, по окраинам болот, в редкостойных сосняках и др. [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь болот в Лосином Острове. Зарастание болот лесом и затенение напочвенного покрова.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2011 г. ему присвоена КР 2. Место произрастания вида находится на ООПТ – в НП «Лосиный остров».

■ **Изменение состояния вида.** Новые сведения о состоянии вида отсутствуют, места его произрастания принципиально не изменились. Его КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение в Лосином Острове заболоченных водораздельных участков леса в естественном состоянии. Картирование и постановка на учёт и охрану мест произрастания вида, его мониторинг.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1990. 4. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов

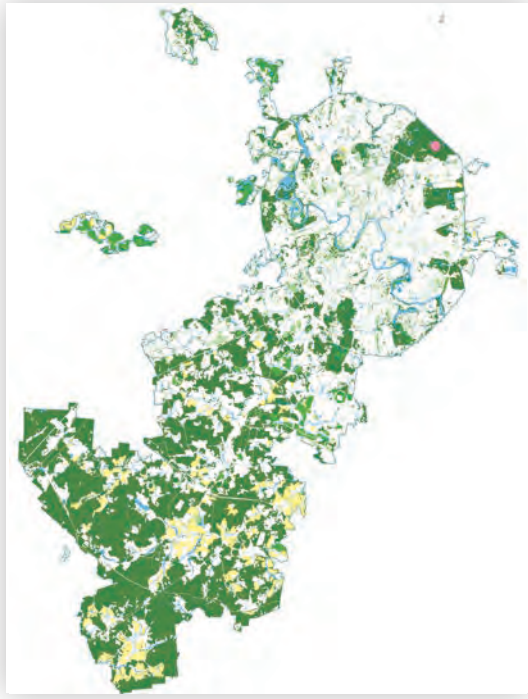




Фото: М.С. Игнатов

ДИКРАНУМ БОНЖАНА

Dicranum bonjeanii De Not.
Порядок Дикрановые – Dicranales
Семейство Дикрановые – Dicranaceae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской области в XIX в. считался нередким видом. На территории, ныне занимаемой Москвой, его в прошлом отмечали в Бутырках и между Зыковым и Коптевым [4]. Ко второй половине XX в. стал весьма редок по всей области [3]. В черте Москвы встречается только в Лосином Острове [1, 2].

■ **Численность.** В 1996 г. обнаружена лишь одна небольшая популяция, имеющая критическую численность – несколько десятков побегов [2].

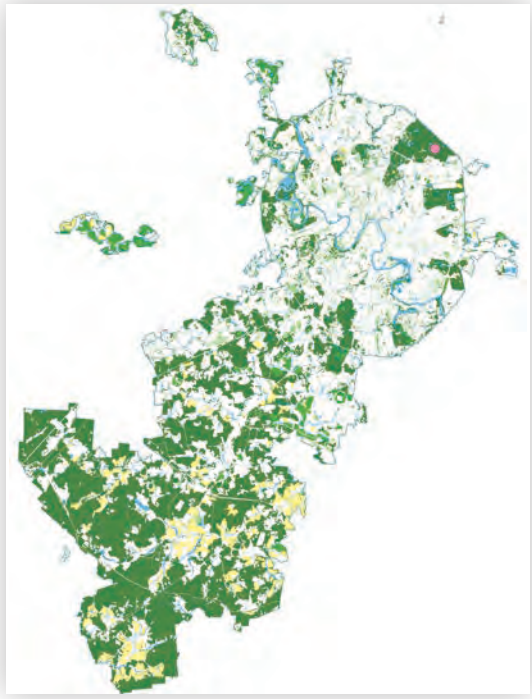
■ **Особенности обитания.** Вид, характерный для минеротрофных болот и сырых лугов на начальных стадиях заболачивания, реже встречается в сырых лесах, в том числе на водоразделах. В Лосином Острове найден в заболоченном березняке на пристволовых повышениях около берёз [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Почти полное исчезновение в черте Москвы минеротрофных болот, сокращение площади заболачивающихся лугов и относительная редкость заболоченных лесов.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2011 г. ему присвоена КР 1. Место его произрастания находится на ООПТ – в НП «Лосиный остров».

■ **Изменение состояния вида.** Новые сведения о состоянии вида отсутствуют, места его произрастания принципиально не изменились. КР вида остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск мест произрастания вида, в случае обнаружения – постановка их на учёт и особую охрану с выделением в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению этого вида мхов.



■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1990. 4. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов

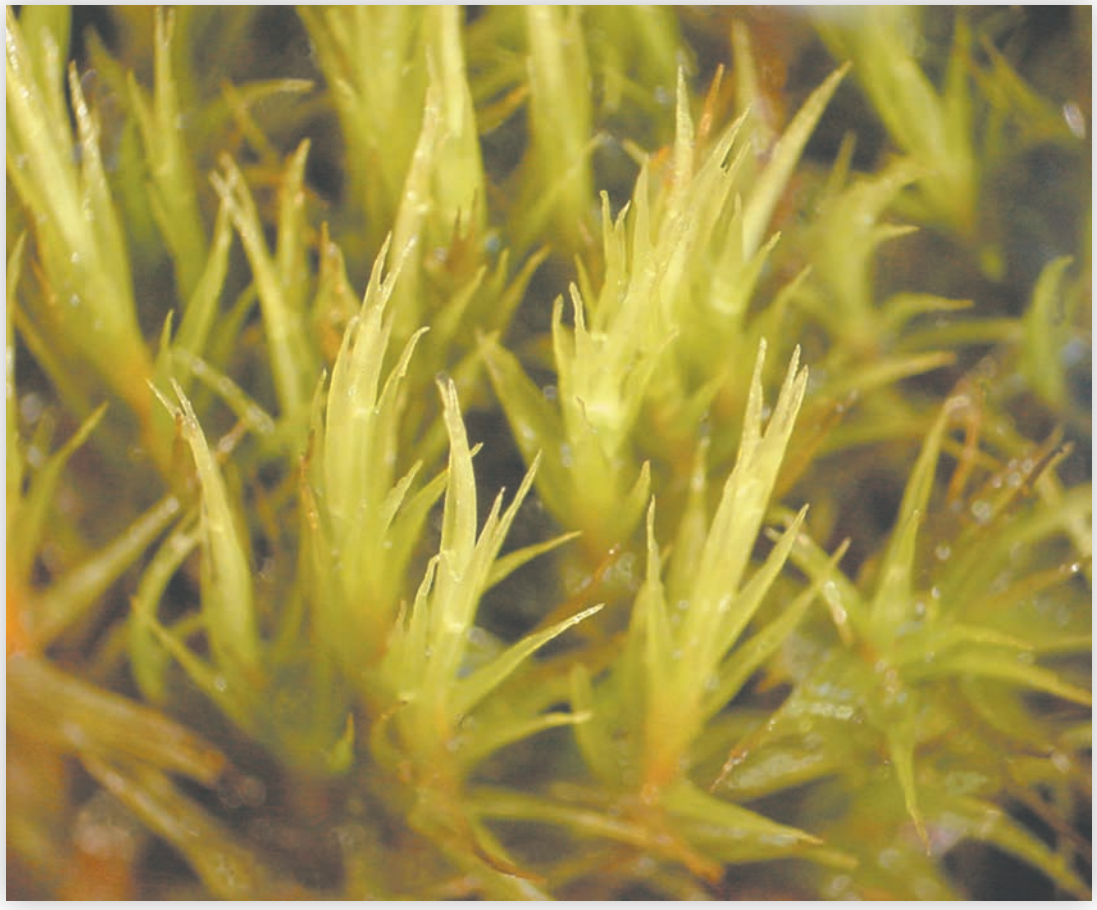
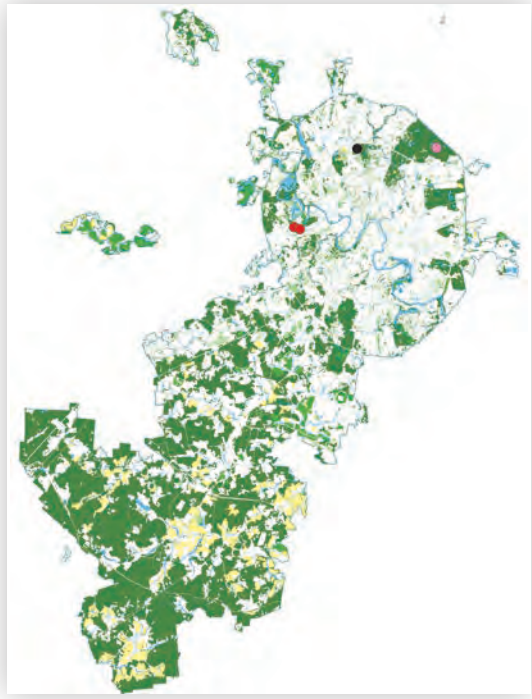


Фото: М.С. Игнатов

ДИКРАНУМ ЗЕЛЁНЫЙ

Dicranum viride (Sull. et Lesq.) Lindb.
Порядок Дикрановые – Dicranales
Семейство Дикрановые – Dicranaceae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Московской области и Красную книгу мохообразных Европы [6].

■ **Распространение.** В Московской области сравнительно редкий вид: известны 8 местонахождений, включая находки XIX в. [4]. На территории, которую ныне занимает Москва, в конце XIX в. этот мох отмечали в Лосином Острове, Царицыне и Кунцеве [7]. В настоящее время встречается в двух кварталах Фили-Кунцевского л-ка [2, 3]. В Лосином Острове отмечен лишь один раз [2]. В Царицыне повторно не найден, несмотря на неоднократные поиски [2, 5]. В 1990 г. обнаружен в парковой части ГБС РАН, но в дальнейшем исчез [1, 2].

■ **Численность.** В Фили-Кунцевском л-ке в середине 1980-х гг. отмечен примерно на 10 деревьях и 20 недавних валежинах, которые до настоящего времени не сохранились. Число деревьев, на которых растёт этот вид дикранума, как и его обилие на стволах, начали сокращаться в 1990-е гг., так как подходящих старых деревьев для него стало меньше, при этом на стволах молодых деревьев вид не поселяется. В 2015–2021 гг. вид был найден на единичных деревьях в небольшом количестве. В Лосином Острове найден только на одной старой липе, но в значительном количестве; на территории ГБС – на наклонившейся берёзе (не свойственной виду древесной породе), где небольшая популяция просуществовала лишь несколько лет и затем исчезла [2].

■ **Особенности обитания.** Растёт на старых наклонённых деревьях липы и вяза, реже дуба, клёна, берёзы, или на недавно упавших стволах, преимущественно в старых широколиственных лесах.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость вида в Ближнем Подмосковье и, в связи с этим, трудность его заноса в Москву. Удаление наклонённых деревьев и отпада при уходе за территорией, сжигание валежа отдыхающими. Сокращение числа старых деревьев и общее изреживание древостоя.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Все известные сохранившиеся места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий» (на территории ПП «Комплекс сохраняемого природного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка»).

■ **Изменение состояния вида.** Численность вида сократилась, КР изменяется со 2-й на 1-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение старых наклонённых деревьев и отпада в широколиственных лесах вне мест массового отдыха. Оптимизация сети прогулочных дорог в Фили-Кунцевском л-ке с целью снижения рекреационных нагрузок на участки с повышенным видовым богатством мохообразных. Усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров в городских лесах и лесопарках.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1988. 4. Игнатов, Игнатова, 1990. 5. Слука, Абрамова, 1992б. 6. Red Data Book of European Bryophytes, 1995. 7. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

ДИКРАНУМ МНОГОНОЖКОВЫЙ

Dicranum polysetum Brid.
Порядок Дикрановые – Dicranales
Семейство Дикрановые – Dicranaceae



Фото: М.С. Игнатов

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области широко распространённый вид [5]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в конце XIX в. этот мох также находили практически во всех точках, которые были детально обследованы [13]. В 1980-е гг. он отмечен в Лосином Острове, Измайловском лесу, Кузьминском л-ке, Битцевском лесу, Юго-Западном л-ке, на Крылатских холмах, в СБЛ и Серебряном Бору [1-4, 6–12]. На Крылатских холмах исчез в 1990-е гг. [4]. По данным обследования 2021 г., спорадически встречается в СБЛ и Лосином Острове [4].

■ **Численность.** Постепенно сокращается [3, 4].

■ **Особенности обитания.** Характерен для сосновых и, в меньшей степени, еловых зеленомошных лесов, где растёт на почве, иногда являясь доминантом мохового покрова. В травяных типах хвойных и смешанных лесов изредка встречается на пнях и валежнике. Иногда может быть найден и в других местообитаниях: на оползающих песчаных склонах в условиях умеренного затенения, в заболоченных лесах среди сфагнума. Произрастает почти исключительно на бедных лёгких, обычно песчаных, почвах в условиях слабого, реже – умеренного, затенения. Переносит умеренное вытаптывание.

■ **Лимитирующие факторы.** Смена моховых хвойных лесов травяными типами леса с обильным развитием подлеска, сосняков – широколиственными лесами.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основная часть мест его произрастания находится на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино», «Битцевский лес» и «Москворецкий», на территории ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** Несмотря на сохранение биотопов, некоторые местонахождения вида не подтверждены уже более 30 лет. Численность вида в ревизионный период продолжала медленно сокращаться, но при обследованиях Лосином Острове и СБЛ в 2021 г. в этих массивах сделаны новые находки. КР остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение и восстановление относительно крупных участков сырых хвойных лесов, в первую очередь – в Лосином Острове; ограничение их рекреационного использования.

■ **Источники информации.** 1–2. Абрамова, Слука, 1985а, б. 3. Гербарий ГБС. 4. Данные автора. 5. Игнатов, Игнатова, 1990. 6–12. Слука, Абрамова, 1984, 1986а, б, в, 1987, 1989, 1991. 13. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов





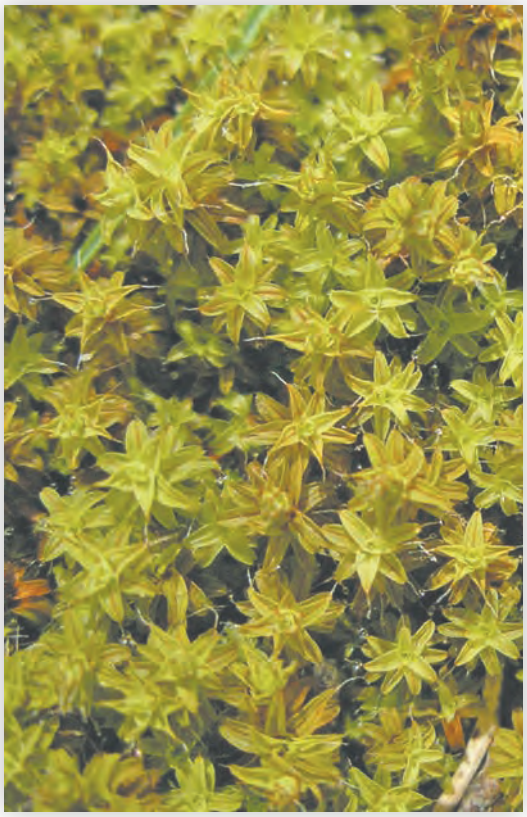
Фото: М.С. Игнатов

СИНТРИХИЯ СЕЛЬСКАЯ

Syntrichia ruralis Hedw.

Порядок Политриховые - Polytrichales

Семейство Поттиевые – Pottiaceae



Серебряный бор

Фото: К.Ю. Теплов

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** Вид, относительно нередкий в средней полосе России. На территории, ныне занимаемой Москвой, в XIX – начале XX вв. его отмечали во многих местах [7]. В настоящее время встречается на западе Лосиного Острова на участке между трёх железных дорог [3], в Бирюлёвском лесу [5], на Крылатских холмах и Крылатском берегу Москвы-реки [1, 2], в Серебряном Бору [4], на Щукинском п-ве [6].

■ **Численность.** На Крылатских холмах и Щукинском п-ве произрастает в нескольких местах и в довольно большом количестве [2, 6], в прочих местах – единично [2].

■ **Особенности обитания.** Растёт на песчаной почве по сухим открытым местам, нередко по склонам или опушкам сосняков. Выдерживает умеренное вытаптывание. В Подмосковье изредка встречается на камнях и бетонных плитах. На территории Москвы произрастает в овражно-балочной системе, на крутом склоне к реке, на приречных боровых песках.

■ **Лимитирующие факторы.** Вытаптывание мест произрастания вида. Зарастание склонов густым травостоем в связи с прекращением эрозионных процессов.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Известные места произрастания вида находятся на ООПТ – в ПИП «Царицыно» и «Москворецкий» и на территории ПП «Серебряный Бор».

■ **Изменение состояния вида.** Как показало обследование 2021 г., в ПИП «Москворецкий» на некоторых участках, где вид встречался ранее, он исчез из-за обильного развития густого травостоя, но на других участках сохраняется при небольшой численности [2]. КР вида остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» и «Каменная Клетва на Крылатских холмах», включение в границы ПП «Суходольные луга на Крылатских холмах (2 участка)» исключённых из него территорий. Разработка системы мероприятий по поддержанию богатства биоразнообразия лугового разнотравья, в частности принятие специальных мер, препятствующих развитию густого травостоя и забурьяниванию.



■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Д.Г. Донсков, л.с. 4. Слука, Абрамова, 1986в. 5. Слука, Абрамова, 1992б. 6. К.Ю. Теплов, л.с. 7. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

АТРИХУМ ЖЕЛТОНОЖКОВЫЙ

Atrichum flavisetum Mitt.

Порядок Политриховые - Polytrichales

Семейство Политриховые – Polytrichaceae



Фото: М.С. Игнатов

■ **Статус.** Категория редкости 3 – редкий на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской области в XIX и XX вв. встречался на склонах оврагов, был отмечен лишь в 12 местах [3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в конце XIX в. был зарегистрирован в Лосином Острове, Царицыне и Фили-Кунцевском л-ке [4]. В последнем локалитете встречается до сих пор, в других местах после 1980-х гг. не найден [1, 2]. С 2005 г. стал отмечаться также на почвенных обнажениях, образующихся при падении деревьев, и начал быстро расселяться в данном типе местообитаний в отдельных районах Московской области, а в 2021 г. найден на выворотах в СБЛ и Лосином Острове.

■ **Численность.** В двух типах местообитаний численность вида меняется разнонаправленно. В оврагах Фили-Кунцевского л-ка, в двух местонахождениях, где вид отмечался в 2000-е гг., в 2021 г. он обнаружен не был, хотя местообитания сохраняются. Поэтому говорить об исчезновении здесь этого вида преждевременно, учитывая непродолжительность существования подходящих для поселения вида отдельных участков оползающего склона. В то же время число находок на выворотах упавших деревьев имеет тенденцию к увеличению, хотя пока такие находки единичны. Местообитания второго типа в ТиНАО более многочисленны.

■ **Особенности обитания.** Встречается, с одной стороны, на крутых и тенистых, постоянно эродирующих склонах крупных глубоких овражно-балочных систем, где овражная сеть имеет максимальное развитие. С другой стороны, растёт на выворотах упавших деревьев в лесах, преимущественно в районах с относительно лёгкими почвами.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость на территории города участков с развитой овражно-балочной сетью. Чувствительность к вытаптыванию.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2011 г. ему была присвоена КР 2. Известные места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» на участках двух ПП – «Комплекс сохраняемого природоохранного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка» и «Старый липняк в квартале 11 Фили-Кунцевского лесопарка с родником». Устройство в Фили-Кунцевском л-ке на склоне близ мест произрастания вида организованных лестничных спусков способствует предотвращению его вытаптывания.

■ **Изменение состояния вида.** С учётом динамики популяций в Московской области в последние десятилетия можно сделать вывод об улучшении состояния вида. КР вида изменяется со 2-й на 3-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг состояния популяций и определение необходимости охраны вида в разных типах местообитаний.



■ **Источники информации.** 1. Данные автора. 2. Игнатов, Игнатова, 1988. 3. Игнатов, Игнатова, 1990. 4. Zickendrath, 1900.

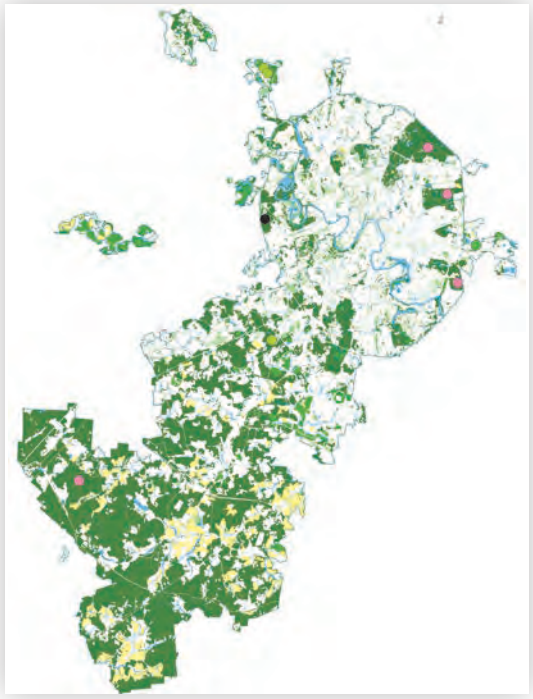
■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

СФАГНУМ БАХРОМЧАТЫЙ

Sphagnum fimbriatum Wils.
Порядок Сфагновые – Sphagnales
Семейство Сфагновые – Sphagnaceae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** Вид, нередкий в Московской области [6]. В конце XIX в. на территории, ныне занимаемой Москвой, его отмечали в Бутырках, Михалкове и окрестностях Петровского парка [8]. В 1980–1990-е гг. найден в Лосином Острове [2, 7], Измайловском лесу, лесу Жары близ Капотни, СБЛ [1, 2], в 2012 г. на Бурцевском и Молжаниновском болотах в САО и на Святом озере из группы Косинских озёр [1, 3]. На территории ТиНАО отмечен в 2009 г. на болоте в лесном массиве Круги [5], в 2019–2021 гг. – в долине Зимёнки [1, 4].

■ **Численность.** В Лосином Острове в 1980–1990-е гг. отмечен во многих местах, но в 2021 г. его найти не удалось, хотя подходящие ему местообитания сохраняются. В Измайловском лесу вид встречен в нескольких местах, но на очень небольшой площади. В СБЛ был очень редок и с начала 2000-х гг. не отмечен [2].

■ **Особенности обитания.** В целом лесной вид, растущий вместе с другими видами сфагнума, также встречается на сплавинах озёр. В Лосином Острове встречался спорадически в хвойных лесах с доминированием более распространённого сфагнума Гиргензона. В Измайловском лесу встречается в окраинной части небольшого сфагнового болота. В СБЛ этот сфагнум отмечали в заболоченном сосняке у пос. Сосновка и только в одном месте – в заболоченном сосняке вдоль ручья, где со временем стало суше и все виды сфагнов исчезли. За пределами МКАД произрастает на сплавинах озёр, по окраинам болот на пристволовых повышениях.

■ **Лимитирующие факторы.** Общее сокращение площади сфагновых болот и заболоченных лесов.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Несколько мест его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Измайлово», «Кузьминки-Люблино» и «Косинский», на территории ПП «Молжаниновское верховое болото».

■ **Изменение состояния вида.** Новые сведения о состоянии вида отсутствуют, но места его произрастания принципиально не изменились. КР вида остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение существующего режима использования и содержания местообитаний вида в Лосином Острове. Выделение мест его произрастания в Измайловском лесу в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению вида. Создание запланированной ранее к образованию ООПТ ПП «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Создание ООПТ в долине Зимёнки и в лесном массиве Круги.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Данные Ю.А. Насимовича. 4. Данные В.И. Пахомова. 5. Данные Е.В. Тихоновой. 6. Игнатов, Игнатова, 1990. 7. Слука, Абрамова, 1984. 8. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: К.Ю. Теплов

СФАГНУМ МАГЕЛЛАНСКИЙ

Sphagnum magellanicum Brid.
Порядок Сфагновые – Sphagnales
Семейство Сфагновые – Sphagnaceae

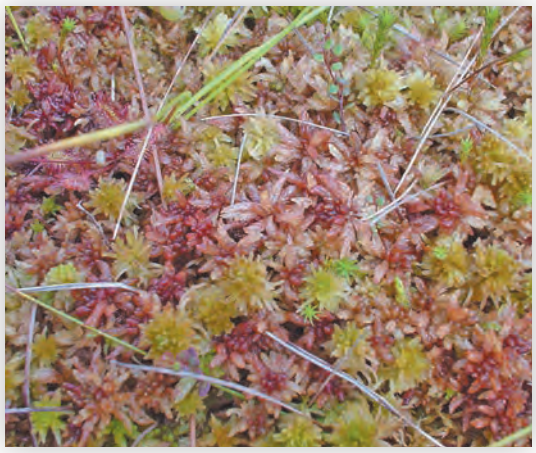


Фото: М.С. Игнатов

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** Относительно широко распространён в Подмосковье [6]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в начале XX в. рос на торфяных болотах близ Бутырок, Коптева, Михалкова, Косина, Молжанинова («Химки») [8]. В первой половине 1980-х гг. найден в СБЛ, где в конце 1990-х гг., вероятно, исчез. В 1996 г. обнаружен в Лосином Острове [1, 3]. Произрастает на Филинском болоте [2]. В ТиНАО отмечен в болоте на левобережье Зимёнки [4] и в лесном массиве Круги [5].

■ **Численность.** В Лосином Острове и СБЛ вид был представлен небольшим числом экземпляров [2], на Филинском болоте был отмечен как массовый вид в 2000–2012 гг. [2, 7], но в 2021 г. его популяция занимает уже менее 5% площади болота [3].

■ **Особенности обитания.** В Московской области встречается, главным образом, на кочках в пределах крупных болотных массивов, реже – на комплексных лесных болотах с развитым кочкарником, а также на начальных стадиях заболачивания по открытым ровным местам на бедных кислых почвах. Чувствителен к изменению гидрологического режима и эвтрофикации.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость соответствующих биотопов в черте Москвы. Постепенное зарастание сфагновых болот тростником и древесными растениями. Изменение гидрологического режима при градостроительном освоении сопредельных территорий.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Численность вида сокращается – он полностью исчез в СБЛ. На Филинском болоте популяция сократилась до очень небольшой в результате земляных работ при реконструкции ЛЭП в 2006 г. КР вида остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Создание запланированной ранее ООПТ ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский». Создание ООПТ в долине Зимёнки и в лесном массиве Круги. Постановка места произрастания вида в Лосином Острове на учёт. Поиски вида на всех сфагновых болотах в черте города, при обнаружении – постановка мест его произрастания на учёт и особую охрану, при необходимости – с выделением в ЗУ.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Гербарий МГУ. 3. Данные автора. 4. Данные К.С. Плахина и В.И. Пахомова. 5. Данные Е.В. Тихоновой. 6. Игнатов, Игнатова, 1990. 7. Ю.А. Насимович, л.с. 8. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов

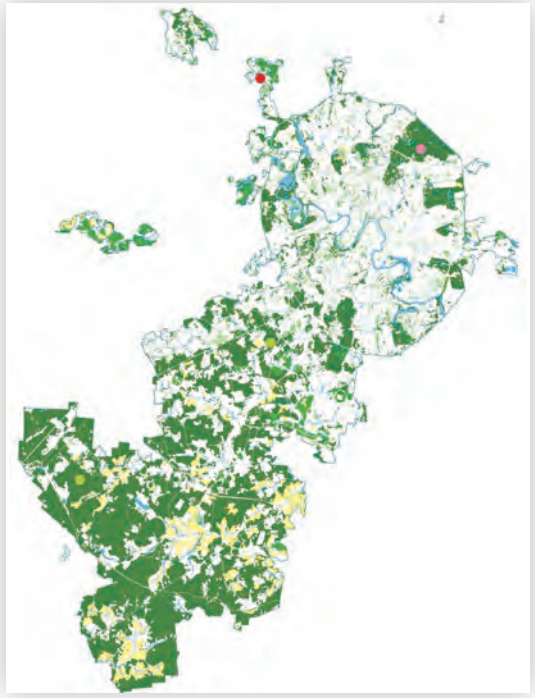




Фото: М.С. Игнатов

СФАГНУМ ОБМАНЧИВЫЙ

Sphagnum fallax (Klinggr.) Klinggr.
Порядок Сфагновые- Sphagnales
Семейство Сфагновые – Sphagnaceae

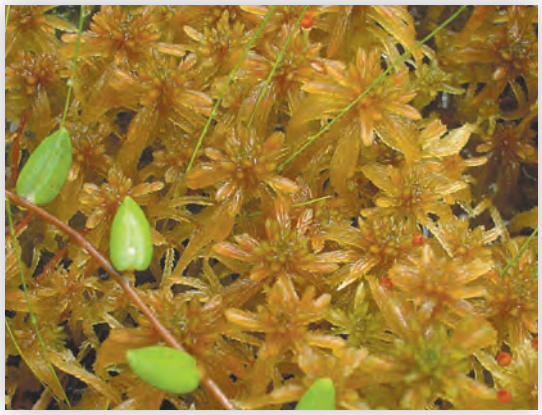


Фото: М.С. Игнатов

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** Один из наиболее часто встречающихся видов на сфагновых болотах Московской области [6]. В Москве его отмечали в 1980–1990-х гг. в Лосином Острове [8], СБЛ [1, 3, 9] и Алёшкинском лесу [1, 3], на Молжаниновском, Филинском и Бурцевском болотах [2]. В ТиНАО отмечен в 2021 г. на болоте в лесном массиве Круги [5] и в 2019 г. в левобережье Зимёнки [4].

■ **Численность.** В Лосином Острове был отмечен только в одном месте, без указания численности [8]. В СБЛ росло нескольких десятков экземпляров. На болоте в Алёшкинском лесу существует устойчивая популяция [3]. На болотах в районе Молжаниновский – массовый вид [1-3, 7].

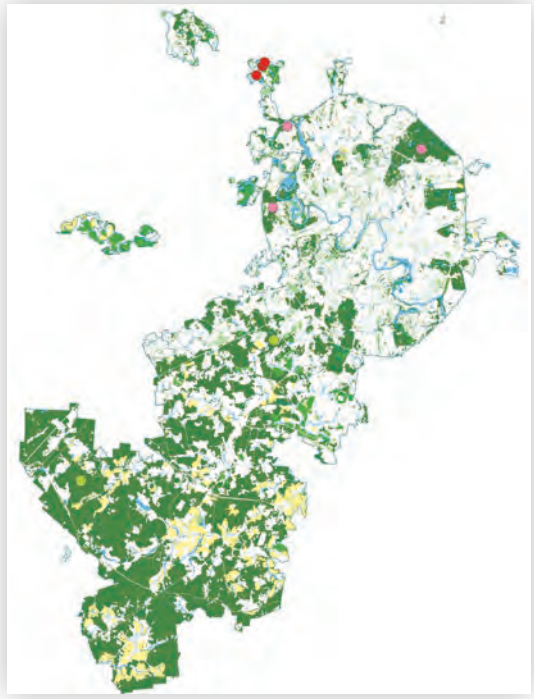
■ **Особенности обитания.** Вид с довольно широкой экологической амплитудой, приуроченный к верховым и переходным болотам. В сырых лесах встречается редко, обычно – в местах с общим высоким разнообразием сфагновых мхов.

■ **Лимитирующие факторы.** Зарастание верховых и переходных болот лесом, в меньшей степени – вытаптывание. Градостроительное освоение сопредельных территорий может привести к изменению гидрологического режима местности, резкому увеличению рекреационных нагрузок на болота и к их полной деградации.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Основные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Москворецкий» и «Тушинский» (в границах ПП «Мезотрофное болото в квартале 31 Алёшкинского леса»), ПП «Молжаниновское верховое болото».

■ **Изменение состояния вида.** На Филинском болоте численность вида незначительно уменьшилась в результате производства земляных работ при реконструкции ЛЭП в 2006 г. На Алёшкинском болоте она сокращается из-за зарастания биотопа лесом. Другие местонахождения вида практически не изменились, его КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Создание запланированных ранее к образованию ООПТ ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский» и ПП «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский». Создание ООПТ в долине Зимёнки и в лесном массиве Круги. Разработка и реализация специальных мероприятий по сохранению и восстановлению численности вида на Алёшкинском болоте. Обеспечение сохранения существующего гидрологического режима и сформировавшейся естественной растительности Филинского и Бурцевского болот при разработке проектов застройки и иного градостроительного освоения сопредельных территорий. Выделение места произрастания вида в СБЛ в ЗУ с режимом, допускающим только мероприятия по сохранению вида, в том числе устройство перехода через болото и ручей. Выявление на ООПТ Москвы



других мест произрастания вида, при обнаружении – выделение в ЗУ.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Гербарий МГУ. 3. Данные автора. 4. Данные А.В. Волковой, К.С. Плахина и В.И. Пахомова. 5. Данные Е.В. Тихоновой. 6. Игнатов, Игнатова, 1990. 7. Ю.А. Насимович, л.с. 8. Слука, Абрамова, 1984. 9. Слука, Абрамова, 1987.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

СФАГНУМ ОДНОБОКИЙ

Sphagnum subsecundum Nees
Порядок Сфагновые- Sphagnales
Семейство Сфагновые – Sphagnaceae

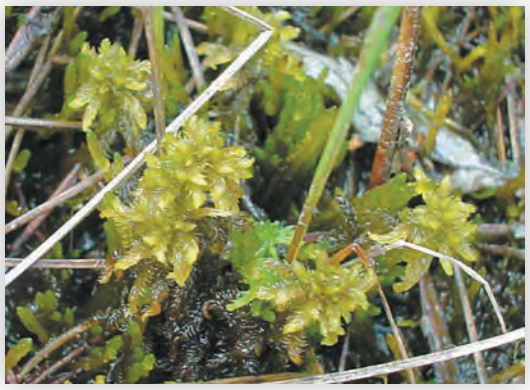


Фото: М.С. Игнатов

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый в условиях Москвы вид.

■ **Распространение.** Рассеянно распространённый вид на территории Московской области [3]. В первой половине XX в. на территории, ныне занимаемой Москвой, его отмечали в Бутырках, Петровско-Разумовском и Косине [5], а также ГБС [1]. В 1980-е гг. встречался в Алёшкинском лесу и южном массиве СБЛ, в последнем месте при повторном обследовании в 1999 г. не обнаружен [1, 2]. В начале 1980-х гг. отмечен в Лосином Острове [4], в 1997, 2019, 2021 гг. найден в этом же лесном массиве, но в другом месте [1, 2].

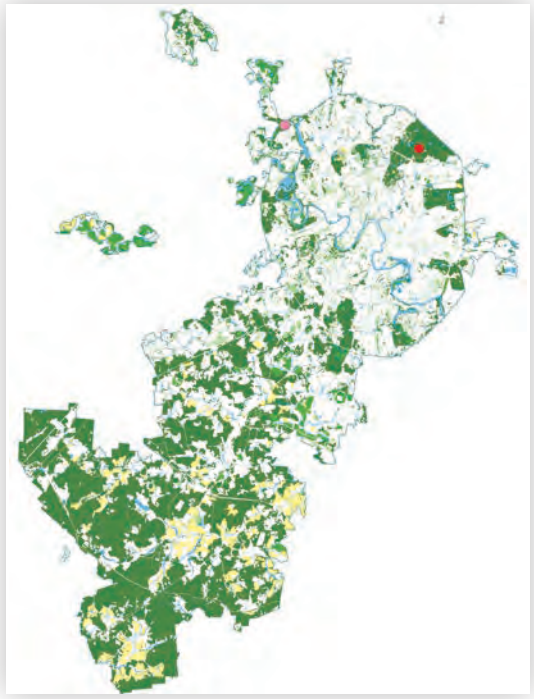
■ **Численность.** Во всех местонахождениях вид регистрировали в незначительном количестве [2].

■ **Особенности обитания.** Этот сфагнум характерен для ранних стадий заболачивания и может расти на минеральном грунте на сырых бедных кислых почвах на более или менее открытых местах. Кроме того, встречается среди других видов мха на переходных и низинных болотах, в небольших постоянно сырых западинах, по болотистым берегам лесного ручья и т.п.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость на природных территориях Москвы соответствующих биотопов, сокращение площади переувлажнённых местообитаний.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Все подтверждённые в ревизионный период места его произрастания в черте Москвы находятся в НП «Лосиный остров». На просеках ЛЭП в НП «Лосиный остров» произведена вырубка кустарников и берёзового мелколесья.

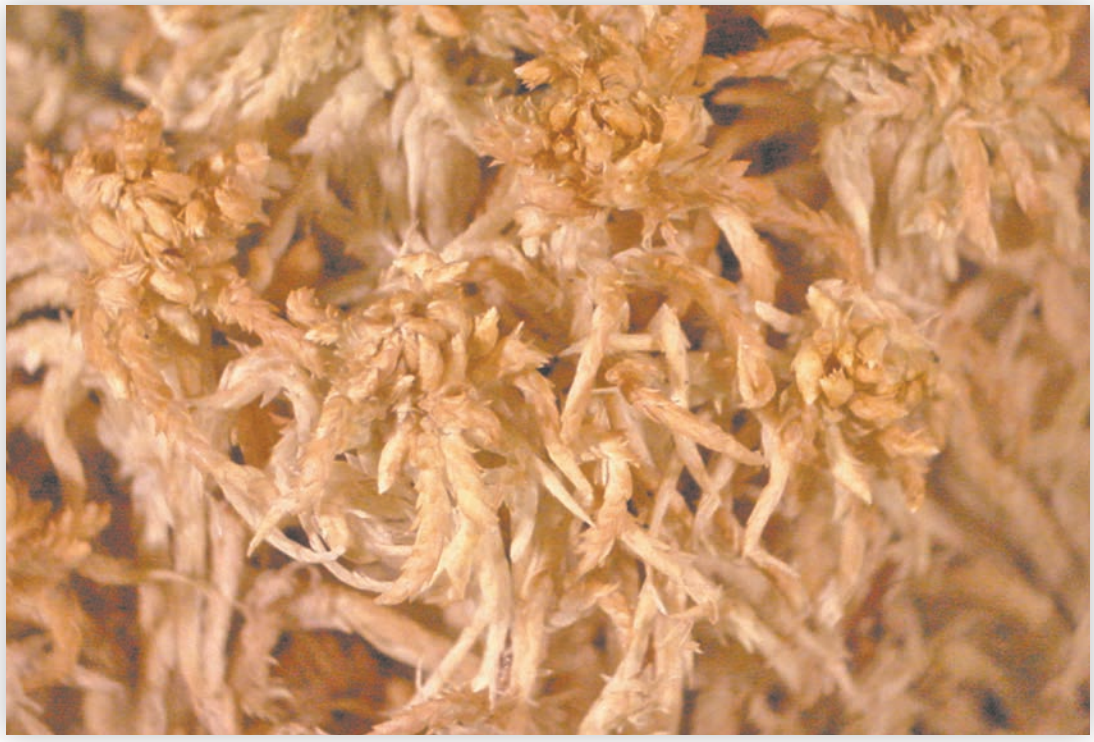
■ **Изменение состояния вида.** Популяция в ПИП «Москворецкий», по-видимому, исчезла – заболоченный участок пересох и зарос густо травой уже в 2011 г., наблюдения 2020–2021 гг. подтвердили утрату биотопа [2]. Другие места произрастания вида сильно не изменились. По наблюдениям 2019–2021 гг., в Лосином острове популяция сохраняется [1, 2]. КР вида остаётся прежней – 3.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка места произрастания вида в Лосином Острове на учёт и особую охрану; сохранение существующего режима удаления зарослей кустарников и берёзового мелколесья на просеке ЛЭП в этом лесном массиве.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Игнатов, Игнатова, 1990. 4. Слука, Абрамова, 1984. 5. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Сухой мох *Фото: М.С. Игнатов*

МЕТЦГЕРИЯ ВИЛЬЧАТАЯ

Metzgeria furcata (L.) Dum.
Порядок Метцгериевые – Metzgeriales
Семейство Метцгериевые – Metzgeriaceae

■ **Статус.** Категория редкости 0 – вид, исчезнувший на территории Москвы.

■ **Распространение.** Очень редкий в средней полосе России вид, известный всего из двух мест [2]. В Москве этот мох отмечали на территории Фили-Кунцевского л-ка ещё в конце XIX в., где он произрастал до недавнего времени [1-4]. К настоящему времени вид исчез.

■ **Численность.** В Фили-Кунцевском л-ке в середине 1980-х гг. рос только в одном местонахождении, но в значительном числе особей. В 1999 г. оставалось лишь нескольких десятков экземпляров [3-4], в предыдущий ревизионный период популяция исчезла.

■ **Особенности обитания.** Встречается в высоковозрастных лесах на очень старых широколиственных деревьях (вяз, липа) и на осине, в условиях умеренного увлажнения и затенения. На территории Москвы найден в сыром тенистом месте на сильно наклонённом старом вязе близ основания надползневого уступа коренного берега Москвы-реки [1-4].

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость в городских лесах подходящих местообитаний.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2011 г. КР изменена на 0. Место его недавнего произрастания находится на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» в границах ПП «Комплекс сохраняемого природоохранного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка». После падения в 1996 г. вяза, на котором рос этот мох, небольшие фрагменты замшелой дернины в 1998 и 1999 гг. были перенесены на другие деревья, растущие в сходных условиях, но растения не прижились.

■ **Изменение состояния вида.** Вид, вероятнее всего, исчез: в 2001–2021 гг. поиски его новых местонахождений успеха не имели. КР вида остаётся прежней – 0.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск растения в Фили-Кунцевском л-ке. Пресечение разведения костров на этой территории. Упорядочение рекреационного использования лесопарка,



устройство лестничных спусков на участках склонов, где отсутствуют охраняемые виды растений.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3–4. Игнатов, Игнатова, 1988, 1990.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

РАДУЛА СПЛЮЩЕННАЯ

Radula complanata (L.) Dum.
Порядок Порелловые – Porellales
Семейство Радуловые – Radulaceae

■ **Статус.** Категория редкости 5 – восстановившийся в Москве вид.

■ **Распространение.** Вид был довольно широко распространён в Московской обл.; в конце XIX в. его указывали для многих мест на территории, ныне занимаемой Москвой [5, 6]. В 1980-х гг. найден только в Фили-Кунцевском л-ке [1, 2, 4], в 2006 г. – в долине Сходни в Куркине [3]. В 2011–2021 гг. отмечен в Фили-Кунцевском л-ке, СБЛ, Лосином Острове и ГБС [2].

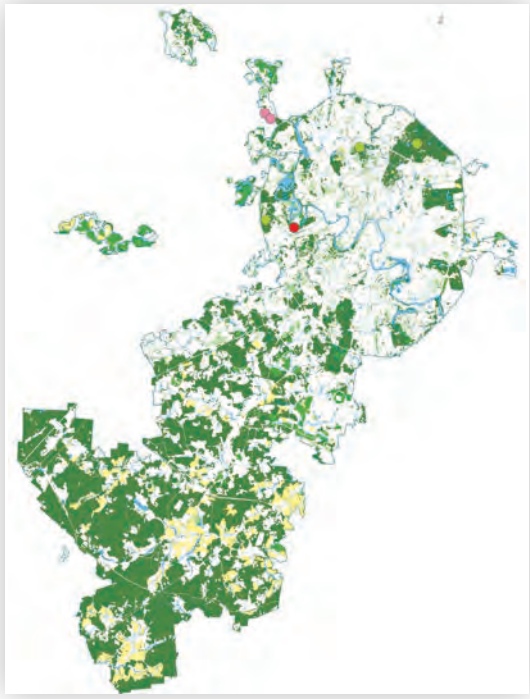
■ **Численность.** В 2011–2021 гг. для вида отмечено нарастающее число находок в местах регулярного мониторинга в Фили-Кунцевском л-ке, СБЛ, Лосином Острове, ГБС [2]. Вид встречается в небольшом количестве, что для него характерно в целом, и пока не является частым.

■ **Особенности обитания.** В целом более южный вид, встречающийся в средней полосе России, как правило, на стволах живых старых широколиственных деревьев [2], растёт выше уровня снегового покрова, обычно на высоте 1–10 м. Очень быстро исчезает после падения дерева. В конце XX в. был редок и связан преимущественно с участками высоковозрастных лесов на крутых овражистых склонах к Москве-реке и на участке глубоко врезанной и залесённой долины Сходни [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Выпадение старых деревьев и омоложение лесов, изреживание древостоя, понижение вследствие этого влажности воздуха, атмосферное загрязнение.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Известные места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный Остров», ПИП «Москворецкий» (в том числе на территории ПП «Комплекс сохраняемого природного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка» и ПП «Старый липняк в квартале 11 Фили-Кунцевского лесопарка с родником»), «Останкино» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** Увеличение численности вида совпадает с увеличением численности других эпифитов, в частности *Orthotrichum*, которые в определённой степени создают обстановку, благоприятную для поселения других видов этой экологической группы. В связи с этим КР вида изменена с 3-й на 5-ю.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг численности популяций в разных биотопах. Контроль за соблюдением запрета на разведение костров на ООПТ.

■ **Источники информации.** 1. Гербарий ГБС. 2. Данные автора. 3. Данные В.И. Золотова. 4. Игнатов, Игнатова, 1988. 5. Игнатов, Игнатова, 1990. 6. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов



Фото: М.С. Игнатов

ЛЕПИДОЗИЯ ПОЛЗУЧАЯ

Lepidozia reptans (L.) Dum.
Порядок Юнгерманиевые – Jungermanniales
Семейство Лепидозиевые – Lepidoziaceae



Фото: М.С. Игнатов

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** В Московской области – умеренно редкий в прошлом вид, который в настоящее время встречается ещё реже [3]. На территории, ныне занимаемой Москвой, в конце XIX в. его отмечали в Лосином Острове и Царицыне [4], однако впоследствии вид резко сократил численность и в 1980-х гг. найден не был. В 1998 г. обнаружен в северном массиве СБЛ [1]. В 2021 г. в СБЛ вид не найден; после длительных специальных поисков его удалось найти на одной валежине в Лосином Острове. В ревизионный период отмечен в ТиНАО в Михайловском лесничестве [2].

■ **Численность.** Вид известен в Москве только в трёх местонахождениях [1, 2]. Подходящие для него местообитания спорадически встречаются в Лосином Острове и СБЛ. Новые находки вида возможны в сырых высоковозрастных хвойных лесах ТиНАО.

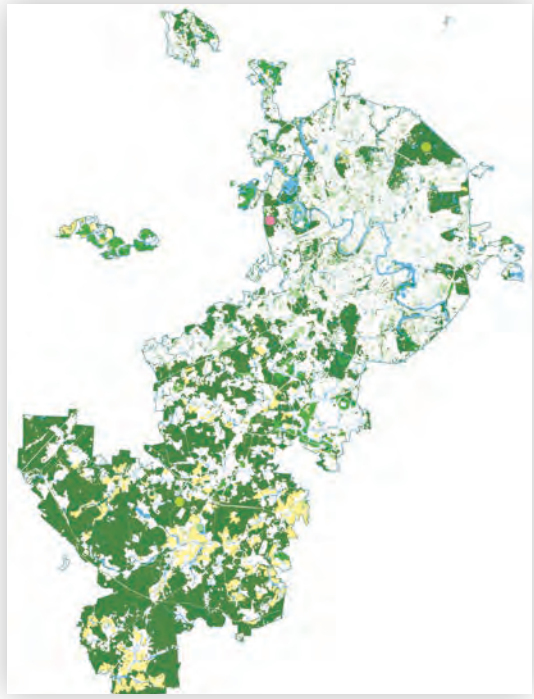
■ **Особенности обитания.** Характерен для старых сырых хвойных лесов и болотистых черноольшаников, где растёт на валежнике, реже – на сыром торфе или песке. Требователен к местообитаниям: нуждается в постоянно высокой влажности воздуха, растёт в условиях затенения от умеренного до сильного. В СБЛ был найден на замшелом пне в сыром высоковозрастном сосняке, в Лосином Острове – на выступающих корнях берёзы в сыром ельнике.

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченная площадь сырых хвойных лесов с нормальным для естественного леса количеством выворотней, валежника и пней.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 3, в 2011 г. ему присвоена КР 1. Места произрастания вида находятся на ООПТ – в НП Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Поскольку вид встречается в местообитаниях существующих обычно 5–15 лет, исчезновение его в ранее известных местонахождениях естественно. Он был и остаётся очень редким. Находки в Лосином Острове и его, и других редких видов печёночников, развивающихся на валеже, говорят о сохранении там биотопа, пригодного для существования *Lepidozia*, но в очень незначительном количестве. Местонахождения вида могут быть утрачены из-за случайных причин. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постоянный контроль за состоянием известных популяции вида. Поиски новых мест его произрастания, при обнаружении – постановка на учёт и особую охрану, при необходимости – с выделением в ЗУ и организацией мониторинга. Сохранение в соответствующих функциональных зонах ООПТ валежника в старовозрастных сырых хвойных лесах.



■ **Источники информации.** 1. Данные автора. 2. Данные Е.В. Тихоновой. 3. Игнатов, Игнатова, 1990. 4. Zickendrath, 1900.

■ **Автор:** М.С. Игнатов

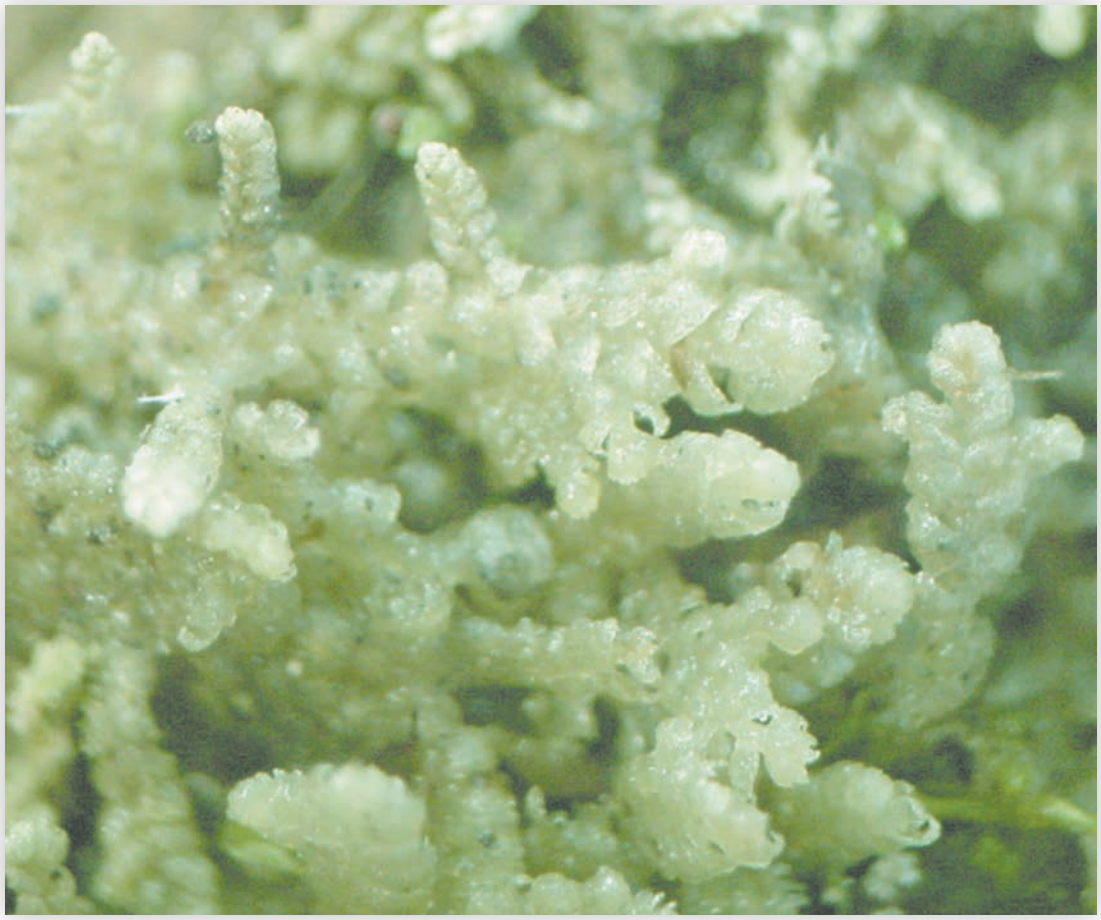


Фото: М.С. Игнатов

Раздел 3

ВОДОРОСЛИ



Научный редактор раздела и автор очерков:

Г.А. Белякова

Авторы наблюдений и других материалов, использованных в очерках о водорослях:

А.А. Георгиев, С.А. Полуэктов, Н.Ю. Степанова, К.Л. Тарасов

Фотографии:

С.Б. Беляев, Э.В. Гарин, И.Н. Поспелов, С.А.Смирнов, V. Franch, P. Sweet, коллекция The New York Botanical Garden

На с. 735: Москва-река у Андреевского моста - местообитание тореи реснитчатой и бангии чёрно-пурпурной.
Фото: ГПБУ «Мосприрода», С.Б.Беляев

СПИСОК ВИДОВ ВОДОРОСЛЕЙ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСКВЫ

	Категория
ВОДОРОСЛИ – ALGAE	
Отдел КРАСНЫЕ ВОДОРОСЛИ – RHODOPHYTA	
Торея реснитчатая – *Thorea hispida* (Thore) Desvaux	2
Бангия чёрно-пурпурная, или бангиядульцис чёрно-пурпурный – *Bangia atropurpurea* (Mertens ex Roth) Ag. [*Bangiadulcis atropurpurea* (Mertens ex Roth) W.A. Nelson]	4
Отдел ХАРОВЫЕ ВОДОРОСЛИ – CHAROPHYTA	
Хара шаровидная, или ломкая – *Chara globularis* Thuiller [*Chara fragilis* Desvaux]	2

ВВЕДЕНИЕ

Исследования водорослей на территории Москвы и Московской области проводятся с 1817г. [Иванов, 1899]. К первой половине XX в. относятся исследования по московскому водопроводу [Гринберг, 1913], изучение альгофлоры Люблинских полей орошения [Никитинский, 1909, 1914], Косинских озёр [Киреева, 1927; Дексбах, 1925], Кузьминских прудов [Дексбах, 1931]. По результатам изучения водорослей Москвы-реки было показано, что она была умеренно загрязнена в районе Братеева, а район Бесед был сильно загрязнён под влиянием стока с Люблинской станции, и только у устья Пехорки процессы самоочищения полностью заканчивались [Дексбах, Мусатова, 1940].

С конца XX в. изучение альгофлоры города Москвы стало более регулярным и список видов существенно увеличился [Белякова, Тумбинская, 1997; Белякова, Гололобова, 1998; Гололобова, 2000; Виноградова, 2005; Тумбинская, 2006 и мн. др].

В настоящее время гидробиологи активно продолжают мониторинговые работы по альгофлоре Москвы-реки в черте города и за его пределами с точки зрения определения качества воды на различных створах с помощью биоиндикации по водорослям, а также для изучения зависимости водорослей от природных и антропогенных нагрузок [Ростанец, 2011; Хазанова и др., 2018 и др.]. Москву-реку обследуют в весенне-летне-осенний период по нескольким створам по правому и левому берегу. Биоиндикация невозможна без составления как можно более полного флористического списка, поэтому работы по определению качества воды дают материал для изучения флористического состава Москвы-реки и его изменений.

Выявленная московская альгофлора насчитывает около 700 таксонов видового и внутривидового ранга. Следует отметить, что речь идёт о микроскопических водорослях, которые нельзя увидеть невооружённым взглядом и для определения которых требуется использование специальной микроскопической техники. К сожалению, список водных объектов на территории Москвы, за которыми ведутся наблюдения, практически не расширяется. Хотя на территории, присоединённой к Москве в 2012 г., имеется подлежащая отдельному исследованию хорошо разветвлённая речная сеть, там не проводили специальных исследований распространения водорослей. Это связано в первую очередь с нехваткой пресноводных альгологов.

Причиной ухудшения состояния альгофлоры является изменение водоёмов, связанное с их благоустройством и использованием для активных зон отдыха.

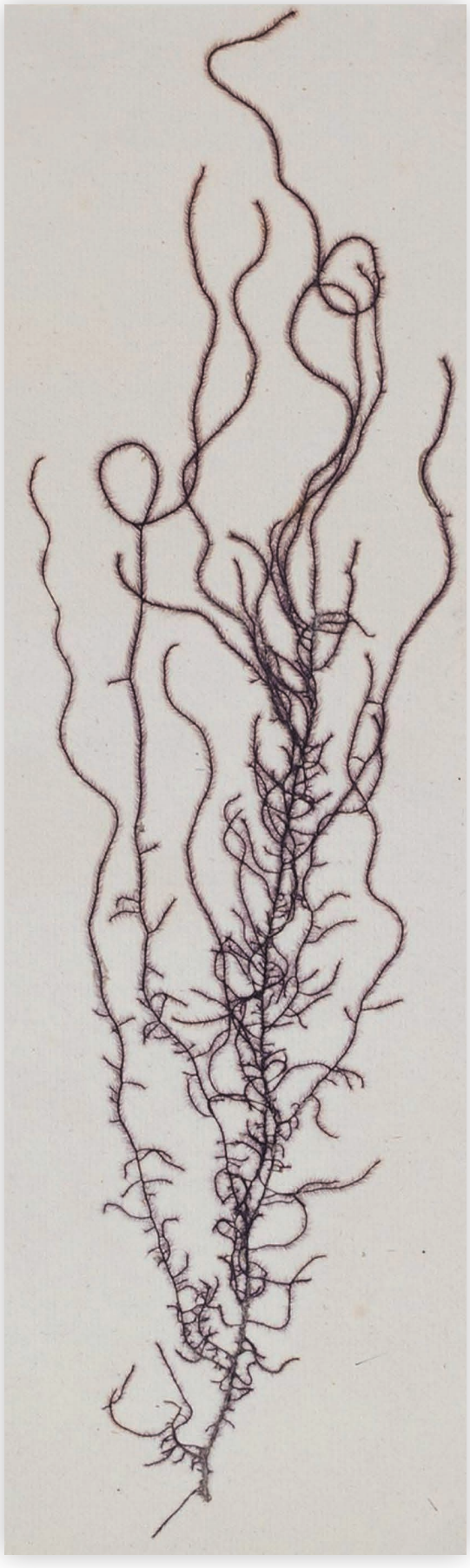
Для поддержания видового разнообразия водорослей как компонента природных экосистем необходимо выявление и охрана мест обитания наиболее уязвимых видов: предупреждение уничтожения, эвтрофирования и изменения гидрохимического режима населённых ими водоёмов. Для этого наиболее эффективно образование ООПТ на основе комплексного целостного подхода к экосистеме, охватывающего водных обитателей как растительного, так и животного мира. В таких сообществах водоросли выступают как хорошие индикаторы состояния водного объекта.

Во 2-м издании Красной книги города Москвы водоросли были представлены 10 видами. Среди них 7 видов являются микроскопическими, они трудны для определения, локализации мест их обитания и их дальнейшего изучения, и только 3 вида имеют макроскопические размеры и видны невооружённым взглядом. В настоящее время целесообразно ограничиться занесением в Красную книгу Москвы только макроводорослей, одновременно с этим продолжая природоохранную инвентаризацию альгофлоры.

Г.А. Белякова

ТОРЕЯ РЕСНИТЧАТАЯ

Thorea hispida (Thore) Desvaux 1818
Отдел Красные водоросли – Rhodophyta
Семейство Тореевые – Thoreaceae



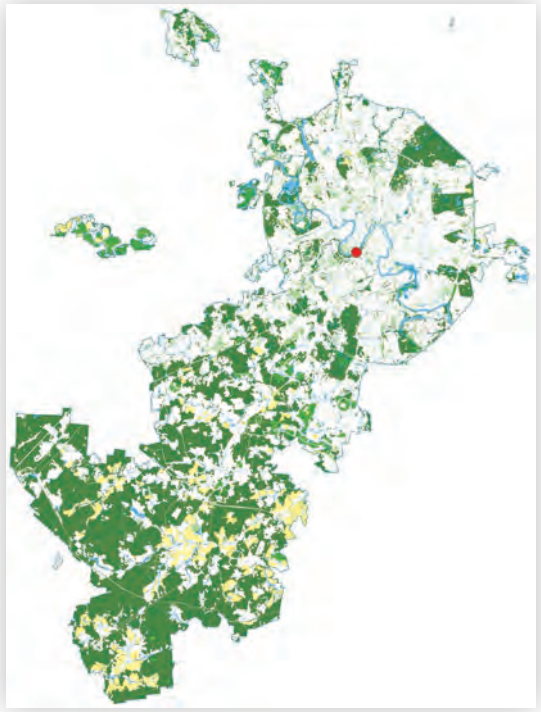
коллекция The New York Botanical Garden

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий и малочисленный вид с сократившейся численностью на территории Москвы. Занесён в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид распространён в Европе, в Северной и Южной Америке [5]. В России встречается в европейской части [2], в том числе в Московской области был отмечен в начале XX в. на территории современных г.о. Дмитровский, Одинцовский, Орехово-Зуевский и Павловский Посад [1, 4]. В Москве-реке вид отмечали выше города Москвы в 1921–1923 и 1930 гг., а в современных границах города Москвы в 1910 г. ниже Николиной горы (о.п. Конезавод, ВТБ), против с. Архангельское, ниже насосной Рублёвской станции в 1913 г. (о.п. Рублёво-Архангельское). До 2004 г. торея реснитчатая считалась исчезнувшей на территории Москвы и Московской области. В 2004 г. вид отмечен в районе Воробьёвых гор, рядом с Андреевским мостом.

■ **Численность.** В настоящее время на территории Москвы известна только одна популяция, в Москве-реке. При обследованиях максимальная плотность произрастания талломов, до 30 экземпляров на квадратный метр, отмечена вблизи Андреевского моста на каменистых поверхностях на глубине 15–30 см. Выше и ниже по течению от этого места по обоим берегам талломы встречались реже, через 200–300 м от Андреевского моста водоросль обнаружить не удаётся.

■ **Особенности обитания.** Самая крупная водоросль на территории Москвы – талломы длиной 10–15 см, иногда до метра, многократно и обильно ветвящиеся. Для развития вида предпочтительны сравнительно высокие уровни содержания в воде азота (до 9,4 мг/л) и фосфора (до 173 мг/л), высокие показатели электропроводности (до 660 мкСм/см) и мутности воды, довольно высокая скорость течения (0,1–1,0 м/с) в диапазоне допустимых показателей температуры от 5,1 °С до 26,2 °С и кислотности среды от pH 7,1 до pH 8,6 [6]. Такие условия могут сложиться в крупных незарегулированных реках. В Москве-реке талломы обнаружены под водой на бетонных конструкциях моста и парапетах, на обеих сторонах реки у её берегов. Они также присутствовали на камнях и различных железных предметах, встречающихся на



дне реки. Бóльшая часть талломов развивается на глубине 10–40 см. Талломы, растущие ближе к поверхности воды, периодически обнажаются в результате действия волн [3].

■ **Лимитирующие факторы.** Нарушение и ухудшение состояния мест обитания, ограниченная доступность мест колонизации.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу города Москвы в 2008 г. с КР 2, в 2011 г. присвоена КР 4.

■ **Изменение состояния вида.** Наблюдения проводятся каждый год. Известная на территории Москвы популяция с момента её выявления в 2004 г. существует непрерывно. При этом плотность популяции в отдельные годы может быть меньше обычной. Тенденции этих изменений не ясны. При отсутствии резких изменений условий обитания можно ожидать, что торея реснитчатая останется постоянным обитателем указанного места Москвы-реки. Вместе с тем, следует признать, что в ряде мест обитания вид исчез за последнее столетие, в связи с чем КР конкретизирована и меняется с 4-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг вида в известном месте его произрастания. Поиски новых местонахождений, при обнаружении – постановка на учёт и особую охрану.

■ **Источники информации:** 1. Белякова, 2018. 2. Виноградова и др., 1980. 3. Георгиев, Белякова и др., 2018. 4. Усачёва, 2002. 5. AlgaeBase, 2021. 6. Bolpagni et al, 2015.

■ **Автор:** Г.А. Белякова

БАНГИЯ ЧЁРНО-ПУРПУРНАЯ или БАНГИЯДУЛЬЦИС ЧЁРНО-ПУРПУРНЫЙ

Bangia atropurpurea (Roth) Ag. 1824
[= *Bangiadulcis atropurpurea* (Mertens ex Roth) W.A. Nelson 2007]
Отдел Красные водоросли – Rhodophyta
Семейство Бангиевые – Bangiaceae

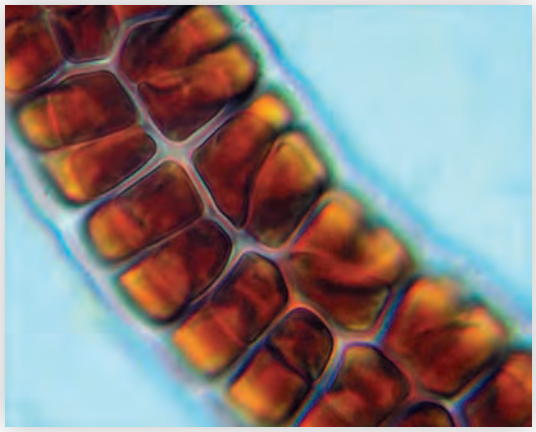


Фото: V. Franch

■ **Статус.** Категория редкости 4 – вид, неопределённый по статусу на территории Москвы.

■ **Распространение.** Очень редкий вид на территории Центральной России [1]. В Москве впервые обнаружен в 2008 г. в Москве-реке рядом с Андреевским мостом [2].

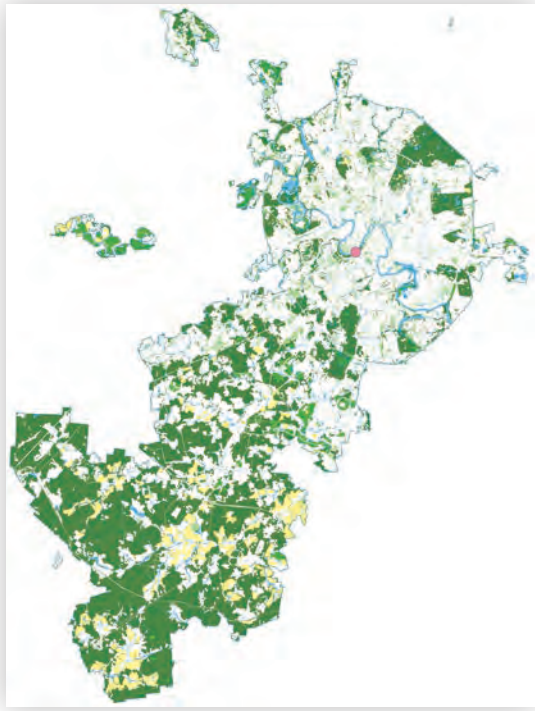
■ **Численность.** На территории Москвы известно одно местонахождение, но в 2019–2020 гг. вид не был там обнаружен.

■ **Особенности обитания.** Растёт осенью в виде ворсистого мата или пучками из неветвящихся нитей среди других водорослей – нитей вошерии (*Vaucheria*) и кустиков кладофоры (*Cladophora*) на урезе воды в пресных, преимущественно проточных водах, на камнях, различных сооружениях, предпочтительно деревянных [2]. Весной и летом растёт в виде редких волокон. Нити тёмно-коричневые, тёмно-красные до почти чёрных; вначале однорядные, затем многорядные плотноцилиндрические, прикрепляются ризоидами, срастающимися в подошву. Длина ветвей 1–5 см, ширина 10–49 мкм [3]. В Москве-реке обнаружен на парапете [2].

■ **Лимитирующие факторы.** Нарушение и ухудшение состояния мест обитания, ограниченная доступность мест колонизации.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2008 г. с КР 2, в 2011 г. присвоена КР 4.

■ **Изменение состояния вида.** Данных о современном состоянии вида на территории города Москвы недостаточно для определения тенденций в изменении его состояния.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Мониторинг вида в известном месте его произрастания. Поиск других его местонахождений, при обнаружении – постановка на учёт и особую охрану. Обеспечение сохранности при производстве ремонтных работ.

■ **Источники информации:** 1. Виноградова и др., 1980. 2. А.А. Георгиев, л.с. 3. AlgaeBase 2021.

■ **Автор:** Г.А. Белякова



Фото: P. Sweet



Опоры Андреевского моста - место произрастания тореи реснитчатой и бангии чёрно-пурпурной. Фото: С.А. Смирнов

ХАРА ШАРОВИДНАЯ, или ЛОМКАЯ

Chara globularis Thuiller 1799 [= *Chara fragilis* Desvaux]
Отдел Харовые водоросли – Charophyta
Семейство Харовые – Characeae



Фото: Э.В. Гарин



■ **Статус.** Категория редкости 2 – вид, сокращающийся в распространении на территории города Москвы.

■ **Распространение.** В Московской области отмечали в Химке, Сходне и прудах без указания конкретных мест [3, 5]. На территории современной Москвы в начале XX в. *Chara* sp. отмечена в пруду в р-не Кускова [2]. В Москве вид отмечен в прудах на Городне близ ст. Покровская в 1994–1995 гг. [6], на территории парка «Дружба» у Речного вокзала во второй половине 1990-х гг. [1], в Самородинке у м. Проспект Вернадского в 2001–2019 гг. [1] и в маленьком водоёме на левом берегу Лихоборки в 200 м ниже Дмитровского шоссе [4].

■ **Численность.** В прудах на проспекте Вернадского и в парке «Дружба» в отдельные годы вид встречался в массовом количестве. В 2020–2021 гг. после реконструкции пруда на проспекте Вернадского не был отмечен. Ооспоры могут храниться несколько лет и прорастать при появлении благоприятных условий, поэтому вид может опять появиться в этом пруду.

■ **Особенности обитания.** Растение 15–25 см высотой, иногда может достигать 60 см, а то и более, слабо или умеренно кустистое, однодомное, с ломким слоевищем, инкрустированным известью. Обитает в пресноводных, преимущественно стоячих небольших водоёмах, часто с повышенным содержанием извести [7].

■ **Лимитирующие факторы.** Ограниченное число и малая общая площадь прудов, в которых обнаружен вид. Реконструкция водных объектов без учёта необходимости сохранения их биологического разнообразия. После сброса канализационных стоков в пруд на реке Городне в 2000-е годы и последующей его капитальной реконструкции вид там больше не был отмечен. Спуск и реконструкция пруда у проспекта Вернадского в 2020 г. привели к исчезновению популяции, к 2021 г. популяция не восстановилась.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы с 2001 г. с КР 3. Место его произрастания близ Дмитровского шоссе находится на территории, предназначенной для образования ЛЗ «Долина реки Лихоборки».

■ **Изменение состояния вида.** В ревизионный период два места обитания из трёх, по-видимому, сохранились, одно из мест обитания утрачено. Следует признать сокращение распространения вида на территории города Москвы, в связи с чем КР меняется с 3-й на 2-ю.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Образование ЛЗ «Долина реки Лихоборки». Мониторинг вида в известных местонахождениях. Поиски других его местонахождений, при обнаружении – постановка на учёт и особую охрану. Обеспечение сохранения вида при реконструкции или очистке водоёмов.

■ **Источники информации:** 1. Г.А. Белякова, д.а. 2. Дексбах, 1931. 3. Иванов, 1899. 4. С.А. Полуэктов, Н.Ю. Степанова, л.с. 5. Романов и др., 2017. 6. К.Л. Тарасов, л.с. 7. AlgaeBase.

■ **Автор:** Г.А. Белякова



Фото: И.Н. Поспелов

Раздел 4

ЛИШАЙНИКИ

Научный редактор раздела:

А.В. Пчёлкин

Авторы очерков:

Е.Э. Мучник, А.В. Пчёлкин, Т.А. Пчёлкина, Т.Ю. Толпышева, Д.А. Черепенина

Авторы наблюдений и других материалов, использованных в очерках о лишайниках:

Е.А. Аристархова, Л.Г. Бязров, А.Ю. Захаринский, Т.В. Левченко, Е.Э. Мучник, С.Д. Неплюева, В.И. Пахомов, А.В. Пчёлкин, Т.А. Пчёлкина, Е.Г. Суслова, А.В.Шишов

Авторы фотографий:

А.Ю. Захаринский, Е.Э. Мучник, А.В. Пчёлкин, Т.А. Пчёлкина, Т.Ю. Толпышева, Т.Ю. Светашева, Einar Timdal

На с. 743: Бриория волосовидная. *Фото: А.В. Пчёлкин*

СПИСОК ВИДОВ ЛИШАЙНИКОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСКВЫ

	Категория
ЛИШАЙНИКИ (ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ ГРИБЫ) – LICHENES	
Отдел **СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ** – **ASCOMYCOTA**	
Класс Леканоромицеты – Lecanoromycetes	
Порядок Леканоровые – Lecanorales	
Кладония лесная – *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Flot.	1 (гор.) 4 (пр.)
Кладония гроздевидная – *Cladonia botrytes* (K.G.Hagen) Willd.	2 (гор.) 4 (пр.)
Кладония трухлявая – *Cladonia cariosa* (Ach.) Spreng.	1 (гор.) 4 (пр.)
Кладония вильчатая – *Cladonia furcata* (Huds.) Baumg.	1 (гор.) 5 (пр.)
Кладония тощая – *Cladonia macilenta* Hoffm.	2
Кладония звёздчатая – *Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar & Vezda	0 (гор.) 1 (пр.)
Кладония вздутая – *Cladonia turgida* Ehrh. ex Hoffm.	0 (гор.) 4 (пр.)
Кладония северная – *Cladonia borealis* S. Stenroos	1
Кладония оленья – *Cladonia rangiferina* (L.) Weber	1 (гор.) 3 (пр.)
Леканора настенная, или Протопармелиопсис настенный – *Lecanora muralis* (Schreb.) Rabenh. (*Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M. Choisy)	3
Гипогимния трубчатая – *Hypogymnia tubulosa* (Schaer.) Hav.	2
Меланеликсия серебристоносная – *Melanelixia subargentifera* (Nyl.) O.Blanco, A.Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch	2
Пармелина липовая – *Parmelina tiliacea* (Hoffm.) Hale	1
Цетрария исландская, или Исландский мох – *Cetraria islandica* (L.) Ach.	1 (гор.) 3 (пр.)
Эверния мезоморфная – *Evernia mesomorpha* Nyl.	1 (гор.) 2 (пр.)
Эверния сливовая, или Дубовый мох – *Evernia prunastri* (L.) Ach.	3
Пармелиопсис сомнительный – *Parmeliopsis ambigua* (Wulfen.) Nyl.	3 (гор.) 5 (пр.)
Уснея жёсткая – *Usnea hirta* (L.) F.H.Wigg.	1 (гор.) 2 (пр.)
Уснея почти цветущая – *Usnea subfloridana* Stirt.	1 (гор.) 2 (пр.)
Бриория волосовидная – *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo & D. Hawksw.	1
Бриория буроватая – *Bryoria fuscescens* (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.	1
Бриория переплетённая – *Bryoria implexa* (Hoffm.) Brodo & D.Hawksw.	0 (гор.) 1 (пр.)
Флавопармелия морщинистая, или козья – *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale	1
Псевдэверния зернистая – *Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf	1
Рамалина европейская – *Ramalina europaea* Gasparyan, Sipman & Lücking	1
Рамалина мучнистая – *Ramalina farinacea* (L.) Ach.	1 (гор.) 2 (пр.)
Рамалина пыльцеватая – *Ramalina pollinaria* (Westr.) Ach.	1 (гор.) 2 (пр.)
Стереокаулон войлочный – *Stereocaulon tomentosum* Fr.	1

	Категория
Порядок Пельтигеровые – Peltigerales	
Пельтигера собачья – *Peltigera canina* (L.) Willd.	0 (гор.) 3 (пр.)
Пельтигера Неккера – *Peltigera neckeri* Hepp ex Müll.Arg.	3
Пельтигера новомногопалая – *Peltigera neopolydactyla* (Gyeln.) Gyeln.	3
Пельтигера рыжеватая – *Peltigera rufescens* (Weiss) Humb.	3
Порядок Остроповые – Ostropales	
Графис письменный – *Graphis scripta* (L.) Ach.	2 (гор.) 4 (пр.)
Порядок Калициевые Caliciales	
Анаптихия реснитчатая – *Anaptychia ciliaris* (L.) Körb. ex A. Massal.	0 (гор.) 1 (пр.)
Отдел **БАЗИДИОМИЦЕТЫ** – **BASIDIOMYCOTA**	
Класс Агарикомицеты – Agaricomycetes	
Порядок Лисичковые – Cantharellales	
Мультиклавула слизистая – *Multiclavula mucida* (Pers.) R.H. Petersen	1

ВВЕДЕНИЕ

Лишайники – своеобразные симбиотические организмы, образуемые микобионтом (грибом) и фотобионтом (цианобактерии или водоросли, как правило, зелёные). Лишайники считаются экологической группой грибов, и их классификация включена в классификацию грибов. Однако в связи с особенностями строения, симбиотической природой, значительной автотрофностью лишайники рассматриваются как «отдельная несистематическая биологическая группа грибов, выделяемая на основании трофических и физиолого-биохимических особенностей» [Гимельбрант, Кузнецова, 2014], изучаемая специальной научной дисциплиной – лихенологией.

Морфологически лишайники имеют мало общего с выделенными в виде чистых культур мико- и фотобионтами, что отразилось на терминологии, в том числе применяемой в настоящем издании и нуждающейся в пояснении. Таллом (слоевище) – это образованное грибными гифами (нитями «грибницы») вегетативное тело лишайников, обычно состоящее, в том числе, из поверхностного корового слоя (коры) и альгального слоя (у гетеромерных талломов), где сконцентрированы фотобионты. У некоторых лишайников имеются макулы – светлые пятна, соответствующие участкам корового слоя, под которыми отсутствует фотобионт. У гомеомерных талломов специального альгального слоя нет, а фотобионт распределён по лишайнику равномерно. Таллом крепится к субстрату при помощи отдельных гиф (ризоиды), их пучков (ризины), структурированного сплетения с коровым слоем (гомф) или без такового (псевдогомф). На лишённой коры нижней поверхности лопастей некоторых листоватых лишайников образуются вены (жилки) – разветвлённые уплотнённые тяжи гиф. Псевдоцифеллы – это служащие для газообмена округлые или овальные углубления, полностью или частично погруженные в таллом. Для размножения и расселения лишайников как симбиотических структур служат крошечные соредии – комочки гиф, оплетающих клетки фотобионта. У большинства лишайников соредии образуются на соралиях – участках таллома без коры. Для размножения и для увеличения фотосинтезирующей поверхности служат различные выросты таллома – в тексте упомянуты изидии, филлидии и филлокладии. Со споровым размножением микобионта (гриба) связаны термины: апотеций – плодовое тело; диск – поверхность генеративной части апотеция; пикнида – открывающееся небольшим отверстием углубление в талломе, где образуются споры бесполого размножения; подеций – вырост таллома, приподнимающий над ним апотеции или пикниды; сцифа – расширение на верхушке подеция. При описании талломов сложного строения используют термины: псевдоподеций – вертикальный вырост таллома, не связанный с размножением гриба; фибриллы – боковые веточки разной длины, отходящие под прямым углом от основных веток таллома; реснички – короткие нитевидные выросты по краям лопастей таллома.

Глобально разнообразие лишайников можно ожидать приблизительно в 30–32 тыс. видов. Лишайники чрезвычайно важны для московского мегаполиса как индикаторы чистоты воздуха и некоторых редких природных биотопов. Их местонахождение хорошо коррелирует с общим экологическим состоянием различных частей и районов города. Важнейшими экологическими факторами, влияющими на развитие лишайников и особенности их распределения по растительным сообществам и микроэкотопам, являются влажность, освещённость, тепло и субстрат (его структура, микроэлементный состав, кислотность). В урбанизированных районах к этим факторам добавляются загрязнение почвы и атмосферы, рубки лесов, рекреационная нагрузка и многие другие.

На современной территории Москвы за весь период изучения лихенобиоты – с 1900 г. – зарегистрировано более 200 видов лишайников. По мере обследования, это число будет увеличиваться. По территории Москвы лишайники распространены очень неравномерно. Их наименьшее разнообразие характерно для наиболее загрязнённых районов – центра Москвы, промышленных зон, а также для полос вдоль автомагистралей. Значительная часть видов найдена в наиболее крупных лесных массивах, однако в условиях сильного затенения в глубине леса лишайники развиваются слабо. Для напочвенных видов важны не только наличие подходящего субстрата и слабая антропогенная нагрузка, но и отсутствие конкуренции со стороны сосудистых растений. Некоторые виды, обычно поселяющиеся на почве (кладонии лесная, оленерогая и некоторые другие), отмечены на древесине, где конкуренция меньше. Видов, растущих на камнях, в Москве относительно немного, что, прежде всего, связано с дефицитом подходящего субстрата на природных территориях. Поэтому такие лишайники чаще встречаются на территориях монастырей и кладбищ, где имеется содержащий известь субстрат, на котором они могут развиваться.

Наиболее чувствительны к атмосферному загрязнению кустистые лишайники, Среди них различают напочвенные виды и свешивающиеся с ветвей и стволов деревьев (вислянки, или бородачи). Из кустистых лишайников в Москве отмечены виды родов Бриория, Кладония, Эверния, Псевдэверния, Стереокаулон, Уснея и Рамалина, причём если внутри МКАД эти виды встречаются единично, то в ТиНАО некоторые виды, такие как эверния сливовая, довольно обычны. Естественно, что среди занесённых в Красную книгу Москвы видов лишайников большинство составляют именно кустистые. Особенно уязвимы к загрязнению воздуха лишайники, обитающие на деревьях, т.к. они получают минеральные вещества исключительно из воздуха – оседающей пыли и т.п. Листоватые лишайники несколько лучше переносят загрязнение воздуха, они распространены значительно шире и в большем числе видов. Наиболее приспо-

соблены к городским условиям накипные лишайники, т.к. они получают часть минеральных веществ из субстрата; в Красную книгу занесён только один их вид – графис письменный.

В 3-е издание Красной книги Москвы занесены 35 видов лишайников – на 14 больше, чем во 2-е издание, за счёт обнаружения на территории города новых редких видов, в основном в ТиНАО. За ревизионный период в результате прямого воздействия человека (выжигание участка, вырубка дерева, срывание единственного экземпляра лишайника) на территории в границах до 2012 г. исчезли или возможно исчезли 2 вида кустистых и 1 вид листоватых лишайников, занесённые в Красную книгу Москвы. В то же время, в связи с увеличением территории и интенсификацией исследований, в черте города обнаружено несколько новых для него видов, в том числе единственный представитель базидиальных лишайников – мультиклавула слизистая.

Среди краснокнижных видов лишайников преобладают индикаторы редких для Москвы биотопов – хорошо прогреваемых солнцем песчаных участков с редким травостоем (цетрария исландская, пельтигера рыжеватая, многие кладонии); крупных лесных массивов с валежником (кладонии гроздевидная и тощая, пельтигера собачья и др.); сухих лишайниковых боров (цетрария исландская, кладония лесная); известняковых и т.п. валунов в мало посещаемых местах (леканора настенная). Сохраняя эти виды, мы опосредованно предотвращаем исчезновение в Москве целого комплекса редких для города растений и животных, обитающих только в указанных биотопах.

Один из перспективных методов сохранения и восстановления биоразнообразия редких видов лишайников в подходящих биотопах в Москве – реинтродукция с использованием свежего материала или сохраненного в состоянии криобиоза. Так, в музее-заповеднике «Коломенское» в 2021 г. была восстановлена ценопопуляция уничтоженного ранее эпилитного лишайника – леканоры настенной.

Латинские названия лишайников приводятся, как правило, в соответствии с базой данных Index Fungorum.

А.В. Пчёлкин



Молодые талломы леканоры настенной после её реинтродукции в Коломенском. Фото: А.В. Пчёлкин

КЛАДОНИЯ ЛЕСНАЯ

Cladonia arbuscula (Wallr.) Flot.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Кладониевые – Cladoniaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** В Московской области вид распространён в районах преобладания сухих сосновых боров [1, 2]. На территории Москвы известен с начала XX в. [3]. В конце XX в. отмечен на Щукинском п-ве [5, 6]. В 2015 г. вид на Щукинском п-ве отсутствовал (его особи погибли в результате травяного пожара), но после проведённых тогда мероприятий по реинтродукции [9] в 2021 г. отмечен один таллом. В 2020 г. вид отмечен в окрестностях Троицка и в СБЛ. В Лосином Острове на границе между Яузским и Лосиноостровским л-ками и на участке между МЦК и Абрамцевским просеком Яузского л-ка отмечен особый подвид – кладония мягкая *Cladonia arbuscula ssp. mitis* [4, 7].

■ **Численность.** В 2020 г. в СБЛ отмечены единичные талломы номинативного (основного) подвида на почве. В Лосином Острове возле Абрамцевского просека в 2020 г. на гнилой древесине отмечены 14 подециев кладонии мягкой высотой 1–2 см [7].

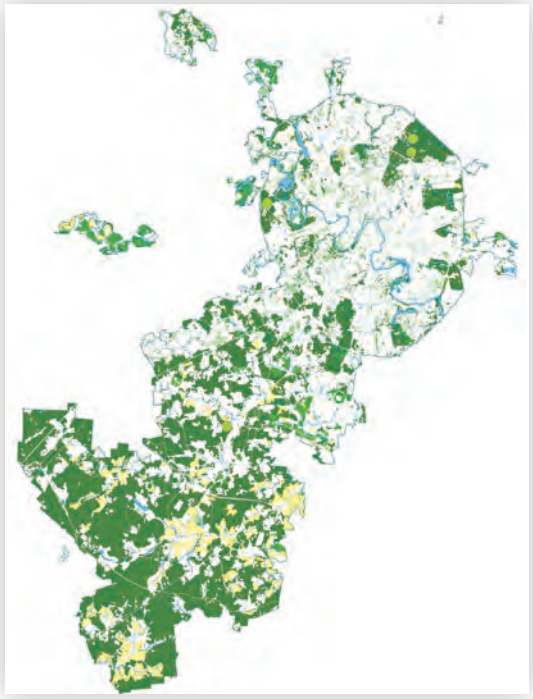
■ **Особенности обитания.** Кустистый напочвенный беловато-сероватый лишайник высотой до 5 см, реже – до 15 см. В Москве кустики низкие, до 2 см. Один из компонентов ягеля. Нуждается в бедных почвах, так как является слабым конкурентом и в иных условиях вытесняется различными видами растений. Распространение преимущественно вегетативное. Вне Москвы вид характерен для лишайниковых боров. В Москве растёт на боровых песках и на гнилой древесине. На Щукинском п-ве, в СБЛ и в окрестностях Троицка произрастает в хвойном лесу на почве и на старом замшелом поваленном стволе. В Лосином Острове отмечен на старых замшелых поваленных стволах. Индикатор мало посещаемых людьми и хорошо прогреваемых солнцем открытых песчаных участков со слабо развитой травянистой растительностью в местах с относительно чистым воздухом.

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь участков с боровыми песками. Эвтрофикация песков и разрастание вследствие этого травянистых и прочих растений. Загрязнённость воздуха. Произрастание на крайне ограниченной площади. В Лосином Острове одно из мест обитания попало в зону прокладки автотрассы СВХ и находится под угрозой уничтожения при расчистке территории. Вытаптывание. Заезд автотранспорта. Разведение костров. Выжигание сухой травы.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Несколько мест обитания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий». Восстановление вида на Щукинском п-ве дало первые результаты, но о полном успехе говорить преждевременно.

■ **Изменение состояния вида.** В одном из местонахождений вид был утрачен, но затем реинтродуцирован. В недавно выявленных местонахождениях вид единичен и может быть утрачен в результате случайных причин, из-за чего состояние вида нельзя считать улучшившимся. В границах Москвы до 2012 г. КР остаётся прежней – 1. На присоединённой территории виду присваивается КР 4 в связи с его очевидной редкостью при малой изученности распространения и динамики численности.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Соблюдение установленного на Щукинском п-ве природоохранного режима, запрет въезда туда автотранспорта, ограничение посещения для прогулочного отдыха и проведения учебных экскурсий. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы и разведение костров. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Восстановление нарушенных мест произрастания и популяций. Изучение возможности искусственного расселения вида [8] в подходящих местообитаниях в ПИП «Москворецкий» на Щукинском п-ве, на территории ПП «Серебряный Бор» и в НП «Лосиный остров». Перенос талломов с субстратом из районов хозяйственной деятельности в малопосещаемые и экологически благоприятные районы Москвы. В ТиНАО – охрана хвойных лесов в окрестностях Троицка, придание Троицкому лесу статуса ООПТ. Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве. Дополнительный поиск мест обитания, оптимально – в сосняках-беломошниках (*Cladonia stellaris, Cladonia arbuscula* и др.), других сухих сосняках и на верховых болотах. На участках произрастания кладонии лесной в лишайниковых сосняках и на открытых местах организовать систему мониторинга проективного покрытия вида для оценки динамики его состояния: во избежание повреждения лишайникового покрова целесообразно применять низковысотное картографирование с помощью беспилотных летательных аппаратов, в том числе бюджетного ценового диапазона [10, 11].



■ **Источники информации.** 1–2. Голубкова, 1961, 1966. 3. Еленкин, 1906–1911. 4. Лишайники…, 2021. 5–7. Пчёлкин, 1998, 2011г, 2020а. 8–10. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012в, 2017, 2018. 11. Пчёлкина, Пчёлкин, 2014.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

КЛАДОНИЯ ГРОЗДЕВИДНАЯ

Cladonia botrytes (K.G.Hagen) Willd.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Кладониевые – Cladoniaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – малочисленный вид с сократившейся численностью. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** В Московской области вид обычен [1–3]. В Москве в 2020 г. подтверждено местонахождение в Лосином Острове, на древесине [6–8]. В 2020 г. вид выявлен в Битцевском лесу, в Южном Бутове, СБЛ, Алёшкинском лесу, Тушинской Чаше, Молжаниновском и Филинском верховых болотах. В ТиНАО в 2021 г. отмечен в окрестностях Троицка, в 2,5 км на восток от Троицка, близ пос. Вороново, примерно в 2 км на запад от д. Львово [4], а также наблюдался в Ульяновском л-ке на левобережье Зимёнки [4, 5].

■ **Численность.** В каждом из мест произрастания найдено по несколько экземпляров. В Лосином Острове отмечено 19 подециев высотой 7–12 мм.

■ **Особенности обитания.** Кустистый лишайник. Размножается спорами: слоевища в Москве хорошо развиты, почти всегда с плодовыми телами. В черте города кладония гроздевидная наблюдалась только на пнях и на гниющей древесине, но в других местах известна также на почве. На верховых болотах отмечена на комлях берёз. Тяготеет к лесным просекам.

■ **Лимитирующие факторы.** Удаление из леса естественного отпада при проведении лесохозяйственных мероприятий и при разведении костров отдыхающими. В Лосином Острове одно из мест обитания попало в зону прокладки автотрассы Северо-восточной транспортной хорды и находится под угрозой уничтожения при расчистке территории. Общее загрязнение атмосферного воздуха.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Места произрастания вида находятся на ООПТ: в НП «Лосиный Остров», ПИП «Тушинский», «Битцевский лес» и «Москворецкий», ЛЗ «Южное Бутово», ПП «Молжаниновское верховое болото».

■ **Изменение состояния вида.** Обнаружение малочисленных популяций вида при специальных исследованиях свидетельствует о стабилизации его состояния после сокращения численности в результате уничтожения подходящих местообитаний. В границах Москвы до 2012 г. КР остаётся прежней – 2. На присоединённой территории виду присваивается КР 4 в связи с его очевидной редкостью вида при малой изученности распространения и динамики численности.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение в НП «Лосиный остров» и на других ООПТ валежника вне мест массового отдыха, в стороне от пешеходных и прочих дорог. Поиск других мест произрастания вида и принятие соответствующих мер по их охране. Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха



в Москве. Усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров в городских лесах и лесопарках. Образование ООПТ, в состав которых входят территории утративших статус заказников «Широколиственные леса Крестовского лесничества» и «Широколиственные леса с примесью берёзы и осины». Придание Троицкому лесу статуса ООПТ.

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2009б. 2–3. Голубкова, 1961, 1966. 4. Данные автора. 5. Данные С.Д. Неплюевой, В.И. Пахомова и А.В. Пчёлкина. 6. Лишайники…, 2021. 7–8. Пчёлкин, 2020а,б.

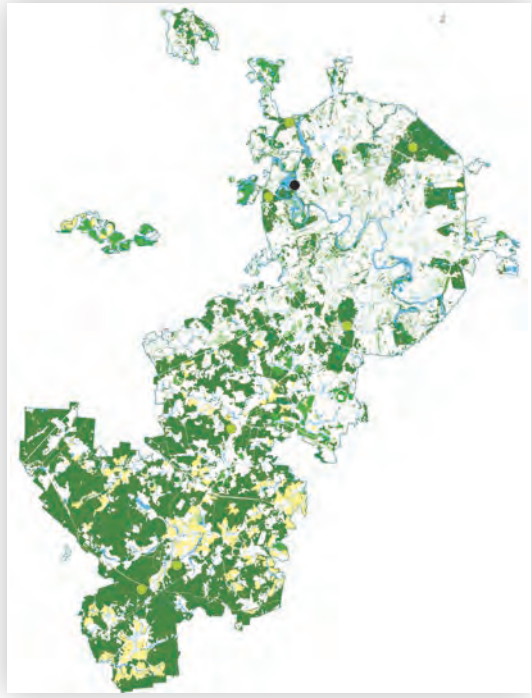
■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

КЛАДОНИЯ ТРУХЛЯВАЯ

Cladonia cariosa (Ach.) Spreng.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Кладониевые – Cladoniaceae



■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** В Московской области обычен [1-3]. В Москве на территории Щукинского п-ва известное местонахождение в 2015 г. было утрачено. Выявлены ранее неизвестные местонахождения: в 2018 г. в СБЛ, в Алёшкинском лесу и в Битцевском лесу, в 2020 г. в Лосином Острове [4, 5], в 2021 г. в окрестностях Троицка, у пос. Вороново, в окрестностях д. Львово.

■ **Численность.** В Лосином Острове в 2020 г. отмечен 31 экземпляр с высотой подециев до 24 мм. В окрестностях Троицка – 5 подециев. В остальных местонахождениях – единично.

■ **Особенности обитания.** Напочвенный лишайник, растёт рассеянно, на почве, валеже, комле деревьев. Кустистый лишайник, состоящий из горизонтального слоевища и вертикальных подециев высотой до 4 см (в Москве подеции от 7 до 24 мм). Размножается спорами и вегетативно. Апотеции обычны, тёмно-коричневые. Вне Москвы вид характерен для лишайниковых боров. В Москве растёт на боровых песках и на гнилой древесине. В СБЛ растёт на старом пне на краю поляны. Нуждается в бедных почвах, так как является слабым конкурентом и в иных условиях вытесняется другими видами растений. Часто поселяется на деревянных крышах развалившихся сараев, деревенских домов, на старых деревянных заборах. Является индикатором мало посещаемых людьми и хорошо прогреваемых солнцем сухих участков со слабо развитой травянистой растительностью, на которых встречается комплекс редких для города лишайников

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь участков с боровыми песками. Эвтрофикация песков и разрастание вследствие этого травянистых и прочих растений. Загрязнённость воздуха промышленными и автотранспортными выбросами. Однако на подходящем субстрате и при отсутствии конкуренции со стороны сосудистых растений способен произрастать и в условиях умеренного загрязнения. Произрастание на крайне ограниченной площади. В Лосином Острове место обитания попало в зону прокладки автотрассы Северо-восточной транспортной хорды и находится под угрозой уничтожения при расчистке территории. Вытаптывание. Разведение костров. Выжигание сухой травы. Уборка валежника, старых пней, поваленных замшелых стволов.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. В Москве в ПИП «Москворецкий», «Битцевский лес» и «Тушинский» защита обеспечивается общими природоохранными мероприятиями. Специальные меры охраны не принимались.

■ **Изменение состояния вида.** В одном из местонахождений вид утрачен. В большинстве недавно выявленных местонахождений вид единичен и может быть утрачен в результате случайных причин, из-за чего состояние вида нельзя считать улучшившимся. В границах Москвы до 2012 г. КР остаётся прежней – 1. На присоединённой территории виду присваивается КР 4 в связи с его очевидной редкостью при малой изученности распространения и динамики численности.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы и разведение костров. Изучение возможности искусственного расселения вида в подходящих местообитаниях в НП «Лосиный остров» и ПП «Серебряный Бор». Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Придание статуса ООПТ Троицкому лесу.

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2009б. 2–3. Голубкова, 1961, 1966. 4. Лишайники…, 2021. 5. Пчёлкин, 2020а, б.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

КЛАДОНИЯ ВИЛЬЧАТАЯ

Cladonia furcata (Huds.) Baumg.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Кладониевые – Cladoniaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 5 на присоединённой территории – восстановившийся вид.

■ **Распространение.** В Московской области обычен [1, 3, 4]. Известен на территории Москвы с начала XX в. [2, 6, 7]. На территории Москвы найден на Щукинском п-ве в 1995 г. и в Лосином Острове в 1997 г. [9], в 2020 г. местонахождение на Щукинском п-ве подтверждено [5]. Новые местонахождения выявлены в 2019 г. в Останкинской дубраве, в 2020 г. в СБЛ и в Мнёвниковской пойме [5], а также в Лосином Острове между МЦК и Абрамцевским просеком [8, 10, 11]; в 2021 г. на опытных полях РГАУ-МСХА, в окрестностях Троицка, у с. Вороново и у д. Львово [5].

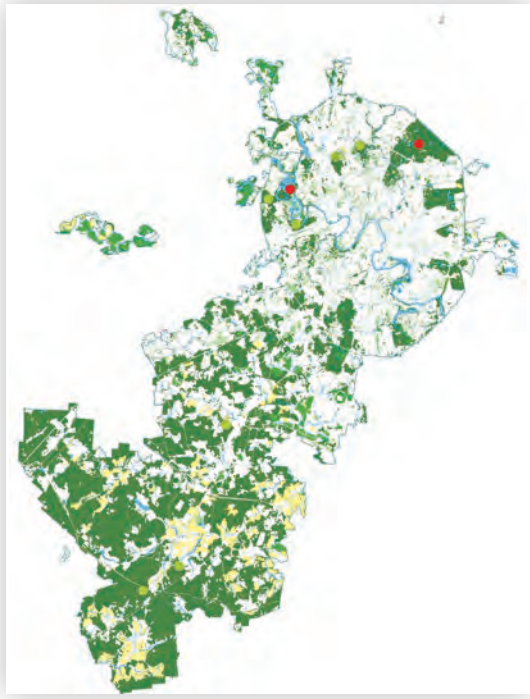
■ **Численность.** На Щукинском п-ве произрастает в одном местонахождении, где образует местами довольно густой лишайниковый покров, но площадь, занятая популяцией, сократилась с 5–6 кв. м до 3 кв. м. В Лосином Острове в 2020 г. была известна одна группа талломов площадью 9×10 см и 4×7 см. В СБЛ, Мнёвниковской пойме и на опытных полях РГАУ-МСХА выявлены отдельные группы талломов.

■ **Особенности обитания.** Напочвенный кустистый лишайник. На Щукинском п-ве и в Лосином Острове в 2020 г. отмечены хорошо развитые экземпляры высотой до 6–8 см, в ТиНАО их высота иногда достигает 10 см. Полиморфный вид, встречающийся на песчаных и малогумусовых почвах в сухих светлых местах. Слабый конкурент и в иных условиях вытесняется растениями. Индикатор мало посещаемых людьми и хорошо прогреваемых солнцем сухих участков со слаборазвитой травянистой растительностью. На Щукинском п-ве произрастает на песчаном бугре, в СБЛ и в Мнёвниковской пойме – на почве. В Лосином Острове до 2021 г. произрастал на пустыре с разреженным травяным покровом между МЦК и Абрамцевским просеком. В остальных местонахождениях произрастает на участках с бедной травяной растительностью.

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь участков с бедными песчаными и малогумусовыми почвами. Эвтрофикация песков и зарастание их вследствие этого травянистой растительностью. Загрязнённость воздуха промышленными и автотранспортными выбросами, однако при отсутствии конкуренции со стороны сосудистых растений способен произрастать на бедной питательными веществами почве в условиях умеренного загрязнения воздуха, но не выдерживает загрязнения почвы [12]. Произрастание вида на ограниченной площади. В Лосином Острове место обитания попало в зону прокладки автотрассы Северо-восточной транспортной хорды и находится под угрозой уничтожения при расчистке территории. Вытаптывание. Заезд автотранспорта. Разведение костров. Выжигание сухой травы.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Места произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Останкино» (на территории ГБС) и ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Обследование Щукинского п-ва в 2020 г. показало сокращение числа талломов. В Лосином Острове участок под ЛЭП близ грунтовой дороги расчищен при прореживании растительности под линией электропередачи, а место обитания вида уничтожено. Таким образом, в границах Москвы до 2012 г. вид в одном из местонахождений утрачен, а в большинстве недавно выявленных местонахождений – единичен и может быть утрачен в результате случайных причин, из-за чего состояние вида нельзя считать улучшившимся. В границах Москвы до 2012 г. КР остаётся прежней – 1. На присоединённой территории состояние вида относительно стабильное, присваивается КР 5.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Соблюдение установленного на Щукинском п-ве природоохранного режима. Вывод с его территории сторонних хозяйствующих субъектов, запрет въезда туда автотранспорта, ограничение рекреационного использования прогулочным отдыхом. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы и разведение костров. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Восстановление нарушенных мест произрастания и популяций. Изучение возможности искусственного расселения вида в подходящих местообитаниях в НП «Лосиный остров», в ПИП «Москворецкий» на Щукинском п-ве, а также на территории ПП «Серебряный Бор» и в других местах обитания. Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха и почвы в Москве. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества».

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2009б. 2. Гейден, 1900. 3–4. Голубкова, 1961, 1966. 5. Данные автора. 6–7. Еленкин, 1904, 1906–1911. 8. Лишайники…, 2021. 9–11. Пчёлкин, 2011в, 2020а,б. 12. Пчёлкина и др., 2020.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин

КЛАДОНИЯ ТОЩАЯ

Cladonia macilenta Hoffm.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Кладониевые – Cladoniaceae



Лосиный остров *Фото: А.В. Пчёлкин*

■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Африке, Северной Америке, Южной Америке, Австралии, Новой Зеландии. В Московской области обычен [1–3]. В Москве отмечен в НП «Лосиный остров» [9], что подтверждено в 2020 г. [4]. В ревизионный период выявлен в 2017 г. в Валуевском л-ке [6], в 2020 г. в Лосином Острове в окр. ст. МЦК «Белокаменная» и окр. ЦКБ № 2 им. Н.А. Семашко [10], на Молжаниновском и Филинском верховых болотах; в 2021 г. в Битцевском лесу, в Измайлове, в Фили-Кунцевском л-ке, в долине Сетуни вблизи Нежинской улицы, в Алёшкинском лесу, на поляне в Троицком лесу, близ с. Михайловское, на опушке леса у пос. Шишкин лес, близ пос. Дома отдыха «Вороново», в 2,5–3 км на запад от д. Львово [4], а также в Ульяновском л-ке [5].

■ **Численность.** В нескольких местонахождениях, по несколько экземпляров в каждом местонахождении.

■ **Особенности обитания.** Кустистый напочвенный лишайник. Размножение споровое, бесполое и вегетативное. Апотеции и пикниды красные. Подеции без сциф, до 3–4 см высотой, часто стерильные, покрыты зернистыми или мучнистыми сероватыми или беловатыми соредиями. Вид характерен для светлых и сухих хвойных и смешанных лесов, верховых болот. Может расти на почве, в основаниях деревьев, на пнях, на растительных остатках. В Фили-Кунцевском л-ке, в долине Сетуни, в Алёшкинском и Троицком лесах, на обоих верховых болотах произрастает на комлях берёз, в Измайлове – на комле дуба. В Москве встречен совместно с другими видами кладоний [7, 8]. Индикатор редкого для города комплекса условий: крупный лесной массив, относительно чистый воздух, низкая рекреационная нагрузка. В Москве в пределах МКАД обычны стерильные подеции.

■ **Лимитирующие факторы.** Общее загрязнение воздуха. Удаление валежника. Санитарные рубки. Разведение костров вблизи точек произрастания вида. В НП «Лосиный остров» – удаление деревьев при расчистке ЛЭП.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Места произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Измайлово», «Москворецкий», «Тушинский», ПЗ «Долина реки Сетунь», ПП «Молжаниновское верховое болото».

■ **Изменение состояния вида.** Обнаружение малочисленных популяций вида при специальных исследованиях свидетельствует о стабилизации его состояния после сокращения численности в результате уничтожения подходящих местообитаний. КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка на учёт и особую охрану мест произрастания вида, контроль за его состоянием. Поиск других мест произрастания вида и принятие соответствующих мер по их охране. Сохранение валежа вне мест массового отдыха, в стороне от пешеходных и прочих дорог. Усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров в городских лесах и лесопарках и заезд туда автотранспорта. Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве. Создание запланированной ООПТ ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский». Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Придание Ульяновскому и Валуевскому л-кам статуса ООПТ.

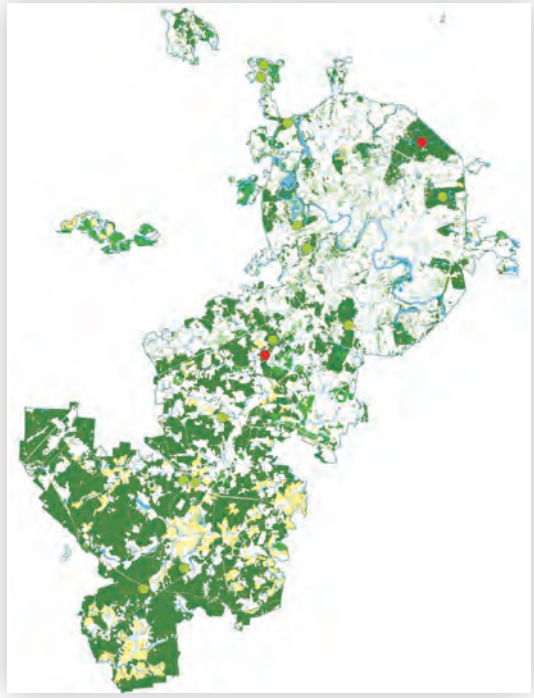




Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2009б. 2–3. Голубкова, 1961, 1966. 4. Данные автора. 5. Данные С.Д. Неплюевой, В.И. Пахомова и А.В. Пчёлкина. 6. Мучник и др. 2020. 7–8. Пчёлкин, 2020а,б. 9. Слука, Абрамова, 1984. 10. Kormshchikov, Muchnik, 2020.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин

КЛАДОНИЯ ЗВЁЗДЧАТАЯ

Cladonia stellaris (Opiz) Pouzar & Vezda
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Кладониевые – Cladoniaceae

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – возможно исчезнувший вид. Категория редкости 1 на присоединённой территории – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. относительно редок, отмечен в г.о. Дмитровский, Егорьевск, Клин, Луховицы, Павловский Посад, Сергиево-Посадский, Серпухов и Шатура [3]. На современной территории Москвы известен с начала XX в. из окрестностей с. Михайловское в ТиНАО [2]. В 1990-е гг. был известен на Щукинском п-ве [4]. В настоящее время известно одно местонахождение, обнаруженное в 2019 г. в окрестностях Троицка [1].

■ **Численность.** В ТиНАО в 2019 г. наблюдали единичные талломы (2–3 штуки) в окрестностях Троицка.

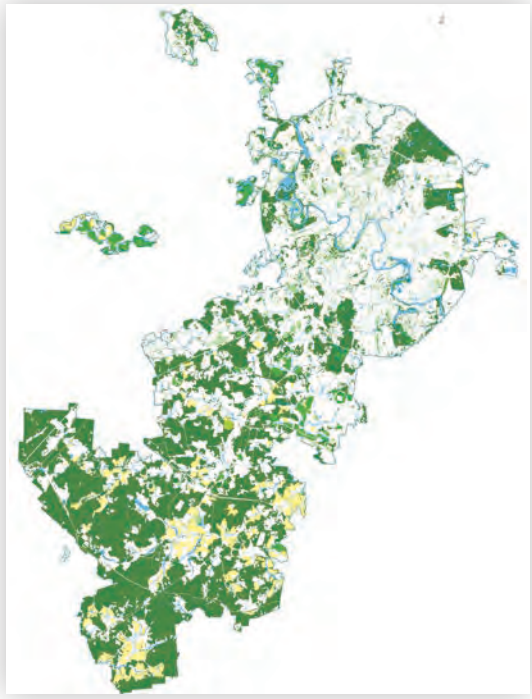
■ **Особенности обитания.** Напочвенный кустистый вид, до 30 см высотой, но в Москве найдены лишь угнетённые экземпляры по 2–3 см [4]. Первичный таллом быстро отмирает. Развитые подеции хорошо идентифицируются благодаря характерным густо разветвлённым, полуокруглым куполовидным кустикам светло-серого или почти белого цвета. Размножение преимущественно вегетативное. В Московском регионе встречается в светлых сосняках и на верховых болотах. Слабый конкурент и в иных условиях вытесняется другими растениями. В Москве кладония звёздчатая была найдена на песчаном бугре на Щукинском п-ве вместе с другими редкими для Москвы видами лишайников. В ТиНАО – на почве в сосновом лесу и на гнилом, замшелом стволе упавшего дерева. Индикатор мало посещаемых людьми и хорошо прогреваемых песчаных участков со слабо развитой травянистой растительностью в местах с чистым воздухом.

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь участков с боровыми песками. Эвтрофикация песков и разрастание вследствие этого травянистых и прочих растений. Загрязнённость воздуха. Произрастание на крайне ограниченной площади. Вытаптывание. Заезд автотранспорта. Разведение костров и выжигание сухой травы: имевшаяся на Щукинском п-ве негустая дернинка площадью 0,2–0,3 кв. м в 1997 г. была выжжена. Посадка деревьев при озеленительных работах.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1; в 2008 г. присвоена КР 0. Бывшее место произрастания, где возможна реинтродукция вида, находится на территории ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Статус вида в границах Москвы до 2012 г. остаётся прежним, КР 0. На присоединённой территории единственная известная популяция может погибнуть от возгорания травы вокруг неё или по другим случайным причинам, КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Регулярные наблюдения на участке недавнего произрастания вида, поиск других мест его произрастания на Щукинском п-ве и на других территориях с сухими песчаными обнажениями, а также с поваленными замшелыми стволами. Соблюдение установленного на Щукинском п-ве природоохранного режима. Вывод с его территории сторонних хозяйствующих субъектов, запрет въезда туда автотранспорта, ограничение рекреационного использования прогулочным отдыхом и учебными экскурсиями. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы и разведение костров. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» как места обитания нескольких видов лишайников, растений и животных, занесённых в Красную книгу Москвы. Изучение возможности искусственного восстановления вида в ПИП «Москворецкий» на Щукинском п-ве методом реинтродукции [5, 6]. Сохранение участков соснового леса в окрестностях Троицка, придание Троицкому лесу статуса ООПТ. Дополнительный поиск мест обитания в соответствующих биотопах. Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве.



■ **Источники информации.** 1. Данные автора. 2. Еленкин, 1906–1911. 3. Мучник, 2018. 4. Пчёлкин, 1998. 5–6. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012а,в.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

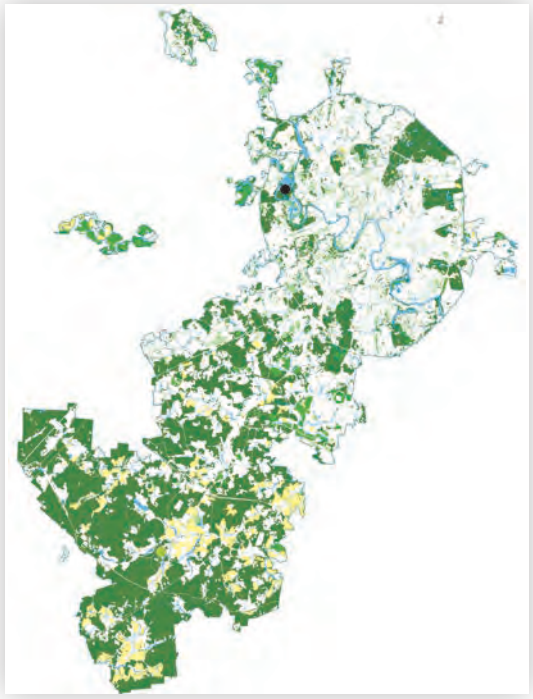


Cladonia stellaris (Кладония звездчатая), Cladonia arbuscula (Кладония лесная), Cladonia rangiferina (Кладония оленерогая), Cetraria islandica (Цетрария исландская).

Фото: А.В. Пчёлкин

КЛАДОНИЯ ВЗДУТАЯ

Cladonia turgida Ehrh. & Hoffm.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Кладониевые – Cladoniaceae



■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – возможно исчезнувший вид. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** В Московской области известен с начала XX в. [4], причём автор отмечал, что вид очевидно распространён широко, в середине XX в. вид распространён рассеянно [1–3]. На территории Москвы в границах до 2012 г. был известен только на Щукинском п-ве [5]. Выявлен в 2021 г. в ТиНАО, на опушке леса в окрестностях с. Вороново.

■ **Численность.** В 1996 г. обнаружены 6 экземпляров на площади не более 1 кв. м. Часть из них в 1998 г. уничтожена [5]. В 2013 г. ревизия местообитания в ПИП «Москворецкий» не выявила вид из-за уничтожения мохово-лишайникового покрова.

■ **Особенности обитания.** Напочвенный кустистый, светолюбивый вид. Горизонтальное слоевище сохраняется, состоит из широколопастных кожистых чешуек до 30 мм длиной и до 8 мм шириной. Подеции до 10 см высотой, неравномерно вздутые, беловато-зеленоватые, с узкими и неправильными сцифами или без них, вильчато или дихотомически разветвлённые. Апотеции коричневые, на апикальных веточках. Может расти на сухих почвах, поваленных стволах, пнях. В природных условиях характерен для сосновых боров, вырубок, просек, сухих лугов. В Москве найден на сухом песчаном бугре совместно с другими редкими для города видами лишайников. Индикатор мало посещаемых людьми и хорошо прогреваемых песчаных участков со слаборазвитой травянистой растительностью в местах с чистым воздухом.

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь участков с боровыми песками. Эвтрофикация песков и разрастание вследствие этого травянистых и прочих растений. Загрязнённость воздуха. Произрастание на крайне ограниченной площади. Вытаптывание. Заезд автотранспорта. Разведение костров. Выжигание сухой травы.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Бывшее место произрастания, где возможна реинтродукция вида, находится на территории ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Единственное известное местонахождение внутри МКАД утрачено. В границах Москвы до 2012 г. КР меняется с 1-й на 0-ю. На присоединённой территории виду присваивается КР 4 в связи с его очевидной редкостью при малой изученности распространения и динамики численности.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка места произрастания вида на учёт и особую охрану. Регулярные наблюдения на этом участке, контроль за состоянием вида. Дополнительный поиск мест обитания, как внутри МКАД, так и за его пределами. Мероприятия по реинтродукции вида в благоприятных для него биотопах со слабо развитым травяным покровом [6, 7], например, в ПИП «Москворецкий» на Щукинском п-ве. Соблюдение установленного на Щукинском п-ве природоохранного режима. Вывод с его территории сторонних хозяйствующих субъектов, запрет въезда туда автотранспорта, ограничение рекреационного использования прогулочным отдыхом и учебными экскурсиями. Усиление контроля за соблюдением запрета на весенние палы и разведение костров. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» как места обитания нескольких видов лишайников, растений и животных, занесённых в Красную книгу Москвы. Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве.

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2009б. 2–3. Голубкова, 1961, 1966. 4. Еленкин, 1906–1911. 5. Пчёлкин, 1998. 6–7. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012а,в.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: Einar Timdal, Natural History Museum, Norway

КЛАДОНИЯ СЕВЕРНАЯ

Cladonia borealis S. Stenroos
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Кладониевые – Cladoniaceae



Фото: А.В. Пчёлкин



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Северной Америке, Южной Америке, Антарктиде. В 2019 г. единично отмечен в сосняке в окрестностях Троицка [1].

■ **Численность.** В одном местонахождении три экземпляра с плодоношением.

■ **Особенности обитания.** Кустистый напочвенный лишайник из группы *Cladonia coccifera*. Апотеции и пикниды красные. Сцифы, как правило, хорошо выражены. Размножение споровое, бесполое и вегетативное. Вид характерен для светлых и сухих хвойных и смешанных лесов, верховых болот. Может расти на почве, основаниях деревьев, пнях, растительных остатках, на верховых болотах. В окрестностях Троицка отмечен в сосняке, у основания замшелого пня. Индикатор редкого для города комплекса условий: крупный лесной массив, относительно чистый воздух, низкая рекреационная нагрузка.

■ **Лимитирующие факторы.** Общее загрязнение воздуха. Удаление валежника. Санитарные рубки. Разведение костров вблизи точек произрастания вида.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** Обследование места произрастания в окрестностях Троицка в 2020 г. показало, что участок расчищен под гаражное строительство, экземпляры лишайника уничтожены, однако в ближайших окрестностях имеются сходные местообитания.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиск других мест произрастания вида и принятие соответствующих мер по их охране. Придание Троицкому лесу статуса ООПТ. Постановка на учёт и особую охрану мест произрастания вида, контроль за его состоянием. Усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров в городских лесах и лесопарках и заезд туда автотранспорта. Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве.

■ **Источники информации.** 1. Данные автора.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

КЛАДОНИЯ ОЛЕНЬЯ

Cladonia rangiferina (L.) Weber
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Кладониевые – Cladoniaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Северной Америке, Южной Америке, Антарктиде. В Московской области известен с XIX в. [7], нередок [1, 3, 4, 6]. В Москве известен с начала XX в. [2, 5, 6]. В 2019 г. отмечен в двух местонахождениях в окрестностях Троицка, в 2020 г. – в Лосином Острове между МЦК и Абрамцевским просеком.

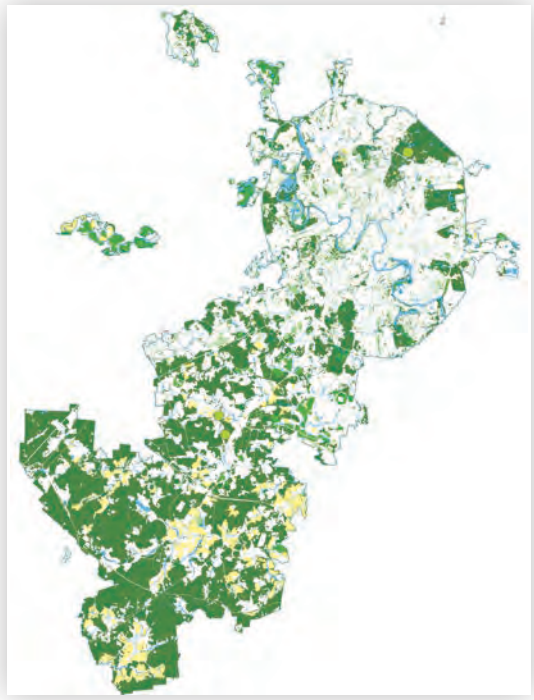
■ **Численность.** В Лосином Острове в 2020 г. отмечен единичный таллом.

■ **Особенности обитания.** Кустистый напочвенный лишайник. Горизонтальное слоевище быстро отмирает. Подеции в благоприятных условиях достигают 15 см высотой, пепельно- или синевато-серые, разветвлённые, кончики веточек поникающие в одну сторону. В Лосином Острове в 2020 г. вид отмечен на гнилой древесине, таллом угнетён, не более 15–20 мм высотой. В ТиНАО в 2021 г. отмечен на почве и на замшелой древесине в хвойных лесах. Обычно развивается при хорошем освещении, иногда на гниющей древесине и в основаниях стволов деревьев; на полянах и прогалинах преимущественно в сосновых лесах, а также по окраинам верховых болот. В других регионах часто встречается на деревянных крышах заброшенных домов. Талломы, произрастающие на древесине, образуют «миниатюрную» форму этого вида.

■ **Лимитирующие факторы.** В Лосином Острове – расчистка территории между МЦК и Абрамцевским просеком для прокладки автотрассы Северо-восточной транспортной хорды. Малая площадь участков с сосновыми лесами. Эвтрофикация и разрастание вследствие этого травянистых и прочих растений. Загрязнённость воздуха. Произрастание на крайне ограниченной площади. Вытаптывание. Заезд автотранспорта. Разведение костров. Выжигание сухой травы. Вырубка сосновых лесов. Слабая конкурентная способность по сравнению с быстрорастущими сосудистыми растениями.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Расчистка территории в Лосином Острове, где имеется единственное местонахождение внутри МКАД, и в Троицком лесу создаёт высокий риск уничтожения местных популяций вида. Присвоена КР 1 для вида в границах Москвы до 2012 г. и КР 3 – на присоединённой территории.



■ **Необходимые мероприятия по восстановлению вида**. Регулярные наблюдения на участке недавнего произрастания вида, поиск других мест его произрастания. Сохранение сосновых лесов. Придание Троицкому лесу статуса ООПТ.

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2009б. 2. Гейден, 1900. 3–4. Голубкова, 1961, 1966. 5. Доктуровский, 1905. 6. Еленкин, 1906–1911. 7. Annenkoff, 1849–1851.

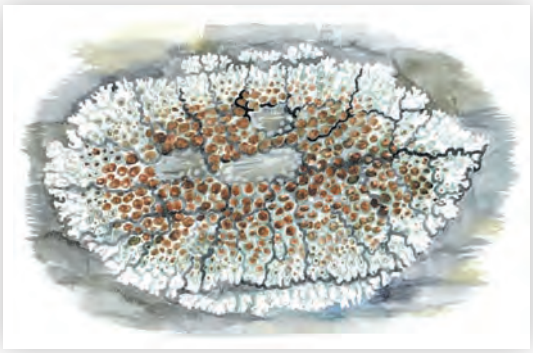
■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

ЛЕКАНОРА НАСТЕННАЯ, или ПРОТОПАРМЕЛИОПСИС НАСТЕННЫЙ

Lecanora muralis (Schreb.) Rabenh. (*Protoparmeliopsis muralis (S*chreb.) M. Choisy)
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Леканоровые – Lecanoraceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Северной Америке, Южной Америке. На территории Московской области известен с начала XX в. [4] и распространён рассеянно [1, 2]. На территории Москвы в 1990-е гг. вид наблюдали в Лосином острове, Коломенском и в Новодевичьем монастыре [6], в 2000-е гг. – в двух последних местах, Нагатинской пойме, на Бобровом острове [9], в 2020 г. – в Лосином Острове [8], в 2021 г. – в Коломенском и в 2018 г. в ТиНАО – на бетонном столбе в Троицке [3]. Значительное число талломов было интродуцировано в парке «Зарядье» вместе с каменистым субстратом объекта «Северный пейзаж» [7], что подтверждено в 2020 г. В 2020 г. вид обнаружен на каменных валунах возле м. Мичуринский проспект [3, 5].

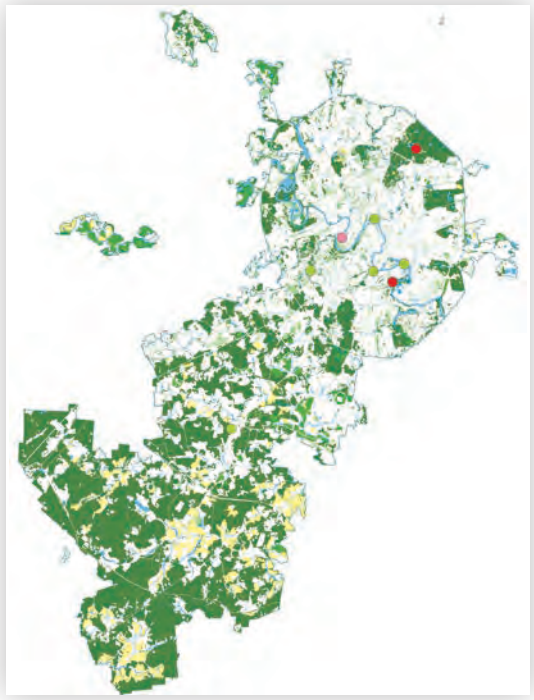
■ **Численность.** В большинстве природных местообитаниях очень редок: в Лосином Острове (Лосиноостровский л-к, кв. 28) найден 1 экземпляр, в Коломенском – 3 таллома, в парке «Нагатинская пойма» – 1 таллом, на о. Бобровый Перервинского водохранилища – 1 таллом, на стене Новодевичьего монастыря, обращённой к Новодевичьему кладбищу – 3–4 таллома, в Троицке – 1 таллом.

■ **Особенности обитания.** Вид с красивым розетковидным слоевищем, в центре – накипным, по краю – листоватым. Розетки сверху беловато- или желтовато-зелёные, желтовато-оливковые, иногда с коричневым оттенком, снизу охристо-коричневые, по периферии с радиально расходящимися лопастями. Апотеции желтоватые, коричневатые до оливковых, обычны, до 2 мм в диаметре, иногда у молодых талломов отсутствуют. Размножается спорами. Произрастает на различном каменистом субстрате, иногда переходит на древесину, почву, мхи. В Москве найден исключительно на известняковом субстрате и бетоне: в Лосином Острове – на бетонных шпалах, в Коломенском – на известняковом валуне, в Новодевичьем монастыре – на бетонных блоках. В ТиНАО – на бетоне. Относительно устойчив к содержанию поллютантов в воздухе.

■ **Лимитирующие факторы.** Очень высокая концентрация поллютантов. Покраска или иная обработка бетонных и каменных поверхностей; их постепенное зарастание. В м-з «Коломенское» – постройка деревянной сцены над точкой произрастания. Под угрозой местонахождение в Нагатинской пойме в связи со строительством развлекательного парка «Остров мечты». Уязвим на территории Новодевичьего кладбища. В относительной безопасности место произрастания на камне Бобрового острова в акватории Перервинского водохранилища. Основной лимитирующий фактор – уничтожение субстрата.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. В м-з «Коломенское» в 2017 г. проведено восстановление вида путём реколонизации: произведён посев мелкодисперсной спорово-талломной массы на увлажнённые участки известкового субстрата. Заложены 5 реинтродукционных участков (2 – на валунах, 3 – на бетоне). В 2021 г. на двух площадках (валуны) отмечено образование множества мелких талломов. КР остаётся без изменений – 3.

■ **Изменения состояния вида.** В Коломенском таллом на известковом валуне на склоне под церковью Усекновения главы Иоанна Предтечи был уничтожен в 2015 г. но местонахождение вида восстановлено путём реколонизации (см. выше).



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение известняковых валунов (крупные и красивые известняковые валуны, которые могут быть обнаружены при земляных работах, целесообразно размещать на открытых участках природных территорий). Сохранение в парках открытой известняковой поверхности на пешеходных мостиках, гротах, опорных стенках и др. При необходимости производить реколонизацию субстрата спорово-талломной смесью. Придание Бобровому острову статуса ООПТ.

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2009б. 2. Голубкова, 1966. 3. Данные автора. 4. Еленкин, 1906–1911. 5. Левченко Т.В. л.с. 6–8. Пчёлкин, 1998, 2018а, 2020б. 9. Пчёлкина и др., 2013.

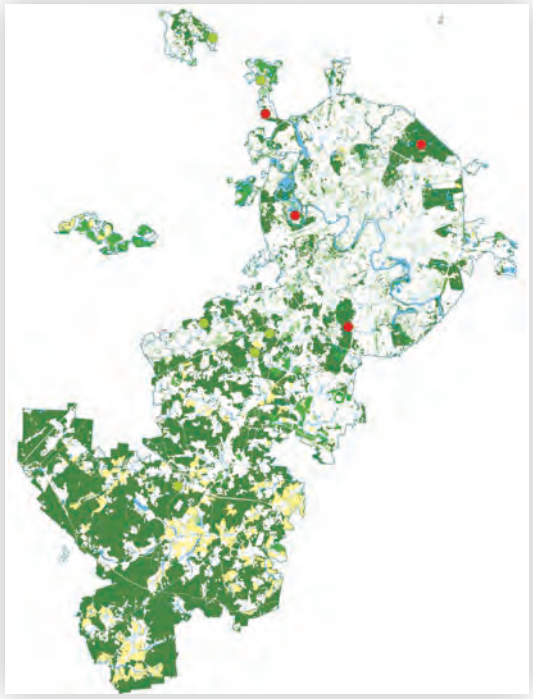
■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

ГИПОГИМНИЯ ТРУБЧАТАЯ

Hypogymnia tubulosa (Schaer.) Hav.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий на территории Москвы вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Африке, Северной Америке. Рассеянно встречается по всей Московской области, где указывается с начала XX в. [1-4]. На территории Москвы в 1990-е гг. и в 2020 г. найден в центральной части Лосиноостровского л-ка, подтверждено произрастание вида в Битцевском лесу и Крылатской пойме [5], в 2008 г. – в долине Сходни в Куркине [10], подтверждено в 2021 г. Отмечен в окрестностях Зеленограда – на берёзе возле оз. Чёрное [9]; в ТиНАО найден в 2018 г. к северо-западу от д. Изварино, на валеже берёзы в ветках кроны [6], на ели в парке санатория «Валуево» [8], в 2021 г. в Ульяновском л-ке на левобережье Зимёнки [5, 7], на берёзе в усадьбе «Михайловское» вблизи д. Новомихайловское, на коре берёзы на Филинском верховом болоте [5].

■ **Численность.** В Москве во всех местонахождениях отмечены по 1–3 экземпляра.

■ **Особенности обитания.** Листоватый лишайник. Слоевище листоватое, неопределённой, реже розетковидной формы, диаметром обычно менее 4 см, в благоприятных условиях до 8 см. Цвет верхней поверхности зеленовато- или пепельно-серый, структура матовая, ближе к краям цвет иногда коричневатый, лопасти вильчатые расходящиеся, несколько вздутые, жёсткие и восходящие, до 0,5–3 мм шириной; соредии белые или серовато-белые, порошкообразные, иногда с коричневыми пятнышками) собраны в головчатые соралии на верхней поверхности кончиков лопастей. Нижняя поверхность от светло-коричневой до чёрной, морщинисто-складчатая. Апотеции очень редки, у московских экземпляров не отмечены. Вид размножается преимущественно вегетативно. Встречается на древесном, иногда на других субстратах, обычно вместе с гипогимнией вздутой, но гораздо реже последней. В Москве отмечен на коре липы и берёзы. Предпочитает растущие на опушках или отдельно стоящие деревья. Сохранился в самых крупных лесных массивах города и на значительном удалении от источников загрязнения. Найденные на территории Москвы в пределах МКАД образцы угнетены и имеют малые размеры. (так, в Лосином Острове – талломы до 1,5 см). Образцы из Зеленограда развиты хорошо (2 таллома диаметром 4 и 5 см). Вид является индикатором общего благополучия экологической ситуации в районе его произрастания.

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение атмосферного воздуха; механические повреждения стволов старых деревьев в местах массового отдыха и вблизи пикниковых точек. Активная градостроительная деятельность в Крылатской пойме, побелка стволов деревьев, растущих на её территории. В Валуевском л-ке – прокладка автомагистрали «Марьино-Саларьево».

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Многие места его произрастания находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий», КЗ «Зеленоградский», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменение состояния вида.** В Лосином Острове два местонахождения не подтверждены, но отмечены два новых. В ревизионный период тенденции в изменении состояния вида не выявлены, его КР остаётся прежней – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Упорядочение рекреационного использования лесных опушек и редколесий, усиление контроля за соблюдением запрета на действия, вызывающие механические повреждения деревьев. Запрет побелки стволов деревьев на ООПТ и других природных территориях. Создание запланированной ранее ООПТ ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский», придание Валуевскому л-ку статуса ООПТ.

■ **Источники информации.** 1–2. Бязров, 2008, 2009а. 3–4. Голубкова, 1961, 1966. 5. Данные автора. 6. Данные Е.Э. Мучник. 7. Данные В.И. Пахомова и А.В. Пчёлкина. 8. Мучник и др., 2020. 9. Пчёлкин, 1998. 10. Пчёлкин, Пчёлкина, 2013.

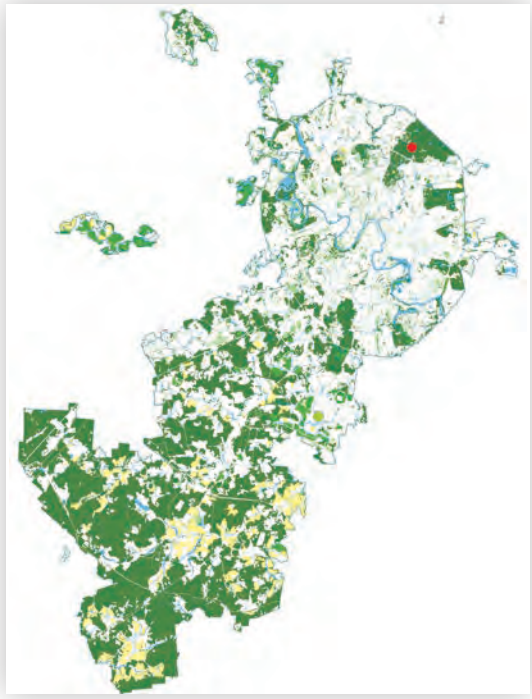
■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

МЕЛАНЕЛИКСИЯ СЕРЕБРИСТОНОСНАЯ, или ПОЧТИ СЕРЕБРОНОСНАЯ

Melanelixia subargentifera (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



■ **Статус.** Категория редкости 2 – редкий вид, сократившийся в численности.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид распространён спорадически, отмечен в г.о. Бронницы, Красногорск, Лотошино, Можайский, Серпухов, Ступино [2, 5, 6]. На территории Москвы внутри МКАД известен с 2009 г., отмечен в Лосином Острове [1, 7]. На территории ТиНАО выявлен в парке музея-усадьбы «Остафьево – Русский Парнас» [8].

■ **Численность.** В 2019 г. в парке «Остафьево – Русский Парнас» отмечены по 1–2 таллома (до 5 см в диаметре) в 4 пунктах.

■ **Особенности обитания.** Довольно крупный листоватый лишайник с таллomами округлой или неопределённой формы до 10 см в диаметре, с оливково-коричневой верхней поверхностью, более или менее густым беловатым налётом (особенно по краям лопастей), грубозернистыми изидиями и соредиями; апотеции образуются редко. Произрастает на стволах лиственных деревьев (липы, клёны) в широколиственных и смешанных лесах и старинных парках, при хорошем освещении, умеренной влажности и сравнительно низком загрязнении воздуха [9]. Индикатор биологически ценных лесных и парковых сообществ [3], в том числе в подзоне хвойно-широколиственных лесов Центральной России [4]. Найденные в Москве образцы не превышают 5 см в диаметре, стерильны (без апотециев), органы вегетативного размножения развиты слабо.

■ **Лимитирующие факторы.** Вырубки (в том числе точечные, особенно – старовозрастных деревьев), механическая очистка и/или побелка стволов деревьев, загрязнение воздуха.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Места обитания находятся в НП «Лосиный остров». Содержание парка в музее-усадьбе «Остафьево – Русский Парнас» предполагает сохранение старовозрастных деревьев.

■ **Изменение состояния вида.** В известных местонахождениях вид немногочислен. Одно из них может быть утрачено в результате проведения стандартных мероприятий по содержанию парков. Виду присваивается КР 2 в связи с его очевидной редкостью при наличии угроз одной из известных популяций.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В местах произрастания вида – предотвращение вырубок, в том числе точечной вырубки старовозрастных деревьев, запрет на механическую очистку и побелку стволов деревьев, в том числе в парке музея-усадьбы «Остафьево»; контроль качества воздушной среды.

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2009б. 2. Данные Л.Г. Бязрова. 3. Кузнецова, Гимельбрант, 2009. 4. Мучник, 2015. 5. Нотов, 2010. 6. Пчёлкин, 2005. 7. Пчёлкин, 2020б. 8. Muchnik, Cherepenina, 2020. 9. Nimis, Martellos, 2021.

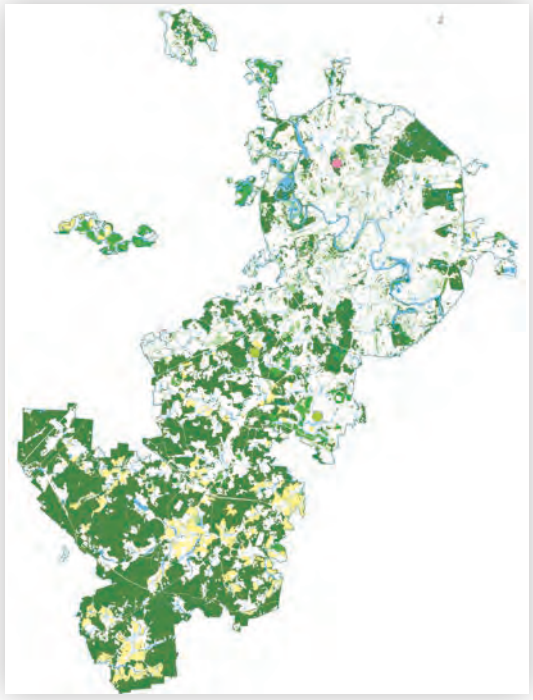
■ **Авторы:** Е.Э. Мучник, Д.А. Черепенина



Фото: Т.Ю. Светашева

ПАРМЕЛИНА ЛИПОВАЯ

Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Встречается в Евразии, Африке, Центральной и Южной Америке, тяготеет к подзоне широколиственных лесов, севернее и южнее – более рассеянно [9, 10]. В Московской обл. вид распространён спорадически, отмечен в г.о. Клин, Ленинский, Лотошино, Можайский, Одинцовский, Подольск, Серпухов [3, 4, 8]. На территории Москвы известен с 1996 г. внутри МКАД отмечался в парке РГАУ–МСХА [1], на территории ТиНАО выявлен в парках санатория «Валуево» [7] и музея-усадьбы «Остафьево – Русский Парнас» [11].

■ **Численность.** В 2019 г. на территории парка санатория «Валуево» выявлены несколько талломов (2–6 см в диаметре) на старом дубе; в парке «Остафьево – Русский Парнас» отмечены по 1–3 таллома (до 3 см в диаметре) в двух пунктах, на стволах дуба и берёзы [4].

■ **Особенности обитания.** Крупный листоватый лишайник с талломами округлой или неопределённой формы до 15 см в диаметре, с беловато- или голубовато-сероватой верхней поверхностью, к центру темнеющей и покрытой коричневыми булавовидными, простыми или разветвлёнными изидиями; апотеции образуются редко. Произрастает на стволах лиственных деревьев (дуб, липа, клён, ясень, реже берёза) в широколиственных и смешанных лесах и старинных парках, в условиях хорошего освещения, умеренной влажности, сравнительно низкого загрязнения воздуха [12]. Индикатор биологически ценных лесных и парковых сообществ [5], в том числе в подзоне хвойно-широколиственных лесов Центральной России [6]. Найденные в Москве образцы не превышают 6 см в диаметре, стерильны (без апотециев), с более или менее развитыми изидиями.

■ **Лимитирующие факторы.** Вырубки (в том числе точечные, особенно – старовозрастных деревьев), механическая очистка и/или побелка стволов деревьев, загрязнение воздуха.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Содержание парков в музее-усадьбе «Остафьево – Русский Парнас» и санатории «Валуево» предполагает сохранение старовозрастных деревьев.

■ **Изменение состояния вида.** Местонахождение в парке РГАУ-МСХА, очевидно, утрачено: в более поздней публикации [2] вид не приводится для территории Москвы. В недавно выявленных местонахождениях вид немногочислен, они могут быть утрачены в результате проведения стандартных мероприятий по содержанию парков. В границах Москвы до 2012 г. присвоена КР 0, на присоединённой территории – КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В местах произрастания вида – предотвращение вырубок, в том числе точечной вырубки старовозрастных деревьев, запрет на механическую очистку и побелку стволов деревьев, в том числе в парках музея-усадьбы «Остафьево» и санатория «Валуево». Контроль качества воздушной среды. Организация ООПТ в Валуевском л-ке и парке санатория «Валуево».

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 1996. 2. Бязров, 2009б. 3. Бязров, 2018. 4. Данные авторов. 5. Кузнецова, Гимельбрант, 2009. 6. Мучник, 2015. 7. Мучник и др. 2020. 8. Нотов, 2010. 9. Рассадина, 1971. 10. LIAS light, 2001–2021. 11. Muchnik, Cherepenina, 2020. 12. Nimis, Martellos, 2021.

■ **Авторы:** Е.Э. Мучник, Д.А. Черепенина



Фото: Е.Э. Мучник

ЦЕТРАРИЯ ИСЛАНДСКАЯ, или ИСЛАНДСКИЙ МОХ

Cetraria islandica (L.) Ach.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

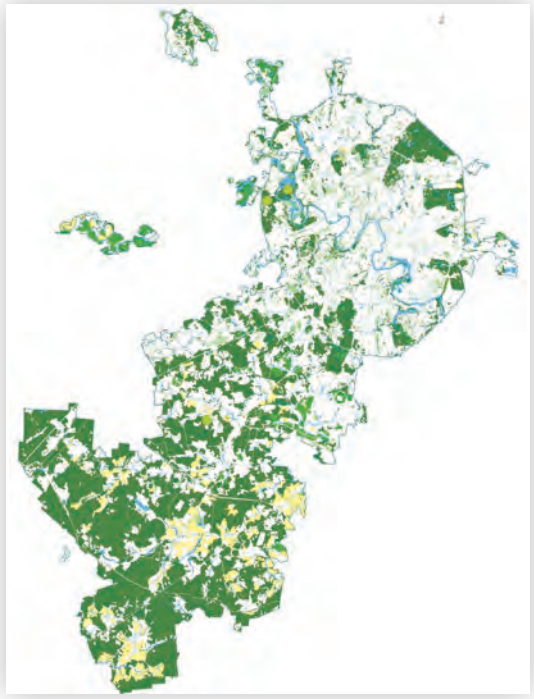
■ **Распространение.** В Московской области – широко распространённый вид [1-3], в ближнем Подмосковье стал редок. На территории Москвы известен с середины XIX в. [7]. Новое местонахождение выявлено в 2013 г. в сосняке на севере СБЛ. В 2019 г. отмечен в Троицком лесу. Местонахождение на Щукинском п-ве было утрачено к 2011 г. но к 2016 г. популяция была восстановлена методом реинтродукции [6].

■ **Численность.** На Щукинском п-ве в 2018 г. отмечено 20–25 талломов. В СБЛ отмечены единичные талломы. В ТиНАО, в сосняке близ Троицка, в 2019 г. отмечено 15–20 талломов.

■ **Особенности обитания.** Напочвенный кустисто-листоватый лишайник со слоевищем из коричневатых вертикально стоящих лопастей, реже распростёртый. Апотеции встречаются нечасто. В Москве угнетён – лопасти довольно узкие, тёмно-коричневые или оливковые, без плодовых тел. Размножается преимущественно вегетативно. Слабый конкурент, на более или менее богатых почвах вытесняется сосудистыми растениями. Характерен для сосновых боров и сухих окраин водораздельных болот. Встречается как чистыми дерновинками, так и отдельными экземплярами среди других лишайников и мхов. В Москве в ПИП «Москворецкий» растёт на песчаном бугре и песчаном обнажении, а также на моховом покрове в сосняке. В Троицком лесу произрастает в сосняке.

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь в Москве участков с боровыми песками, произрастание вида на крайне ограниченной площади. Редкость вида вблизи Москвы и трудность в связи с этим его заноса в пределы города. Загрязнённость воздуха. Эвтрофикация песков и, как результат, их зарастание травянистыми и древесными растениями. Неупорядоченное рекреационное использование Щукинского п-ва, выпас там лошадей, заезд автотранспорта, езда на квадроциклах, разведение костров, выжигание сухой травы (весенние палы).

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Места его произрастания находятся на территории ПИП «Москворецкий». На Щукинском п-ве в 2011 г. проведена реинтродукция вида с использованием исходного генетического материала, сохранённого в состоянии криобиоза [4, 6]. Выбраны реинтродукционные площадки размером от 0,5 кв. м до 3 кв.м, с минимальным травяным покровом и на возможном удалении от тропинок. Расположение площадок фиксировалось с помощью GPS-навигатора Etrex Vista с картами Garmin. Талломы размещали на площадках, применяя принцип диверсификации: в условиях повышенного риска много мелких площадок на большой площади предпочтительнее, чем одна крупная площадка в единственном микроместообитании. Использовались мелкие фрагменты талломов в качестве посевного материала и талломы крупных размеров в качестве контрольных, поскольку мелкие фрагменты талломов через несколько лет после посева обнаружить трудно, особенно если субстрат мало контрастен по сравнению с лишайниками. На разных площадках размещено от 5 до 17 контрольных талломов. Для лучшей приживаемости талломов их посев производился по возможности на моховой покров. На семи из двенадцати заложенных



реинтродукционных площадок сформировались новые талломы – ценопопуляция была восстановлена [5, 6], что подтверждено в 2018 г.

■ **Изменения состояния вида.** В одном из местонахождений на Щукинском п-ве в 1996 г. наблюдали 40–50 талломов. на площади 4–5 кв. м; в 1998 г. их число уменьшилось до 20–30 талломов, а площадь – до 3–3,5 кв. м [3]. Во втором местонахождении в 1996 г. отмечены единичные талломы, в 2004 г. найдено 10–15 талломов. К 2011 г. популяция на Щукинском п-ве была уничтожена байкерами. В 2011 г. была проведена реинтродукция с использованием исходного генетического материала, сохранённого в состоянии криобиоза, к 2016 г. сформировались новые талломы – ценопопуляция была восстановлена [6], в 2019 г. отмечено 20–25 отдельных талломов. Данные по изменению состояния вида в ТиНАО отсутствуют. В границах Москвы до 2012 г. КР не меняется – 1, для популяций на присоединённой территории установлена КР 3 – уязвимый вид.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида**. Запрет на использование в качестве площадки для байкеров участка произрастания вида на Щукинском п-ве. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Сохранение соснового леса в окрестностях Троицка. Придание Троицкому лесу статуса ООПТ. Восстановление нарушенных мест произрастания вида и его популяций.

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2009б. 2–3. Голубкова, 1961, 1966. 3. Пчёлкин, 1998. 4–5. Пчёлкин, Пчёлкина, 2014, 2016. 6. Пчёлкина, Пчёлкин, 2015а. 7. Annenkoff, 1849–1851.

■ **Авторы:** А.В. Пчёлкин, Т.А. Пчёлкина

ЭВЕРНИЯ МЕЗОМОРФНАЯ

Evernia mesomorpha Nyl.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Северной Америке. В границах Москвы до 2012 г. отмечен в начале XX в. [5], затем в середине XX в. [1]. В настоящее время отмечен в Лосиноостровском л-ке Лосиного Острова [6], местонахождение подтверждено в 2020 г. [7], в 2018 г. в кв. 36 Ульяновского л-ка [3], в 2020 г. в Лосином Острове в окр. ст. МЦК Белокаменная [8], в 2021 г. в окрестностях д. Львово [2], а также в Ульяновском л-ке в долине Зимёнки [2, 4].

■ **Численность.** Вид, близкий к эвернии сливовой *Evernia prunastri*, но встречается примерно в 3–4 раза реже (по результатам учёта талломов в Лосином Острове). В окрестностях д. Львово встречается единично.

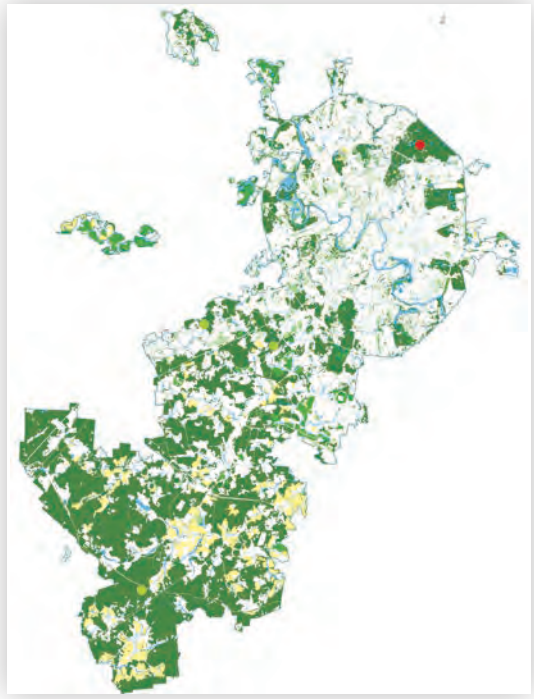
■ **Особенности обитания.** В Москве отмечен на берёзе, дубе и иве. Образует прямостоящие или повисающие кустики. Лопасти до 2,5 мм шириной (в местах ветвления – до 4 мм), дихотомически разветвлённые, радиального строения, уплощённые или угловато-округлые, одинаково окрашенные с обеих сторон, желтовато- или серовато-зелёные. Поверхность складчатая, обычно покрыта серовато-зеленоватыми, одноцветными с талломом соредиями, которые иногда разрастаются в изидиеобразные выступы. Апотеции встречаются очень редко. Кустистый вид, относительно чувствительный к загрязнению среды. Внутри МКАД отмечен в наиболее чистой части Лосиноостровского л-ка, но и там талломы с небольшими некрозами. Высота талломов не более 4 см. В ТиНАО таллом без некрозов.

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне низкая численность вида в пределах Москвы и в Ближнем Подмосковье. Загрязнение атмосферного воздуха. Разведение костров вблизи мест произрастания этого лишайника. Санитарные рубки.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 1, в 2008 г. присвоена КР 0. Одно из мест произрастания вида находится на ООПТ – в НП «Лосиный остров».

■ **Изменения состояния вида.** В ходе ревизионных работ (2020 г.) в Лосином Острове были обнаружены ранее неизвестные местонахождения вида, в связи с чем его статус на территории в границах Москвы до 2012 г. изменён с КР 0 на КР 1. Популяциям на присоединённой территории присвоен статус КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Поиски новых мест произрастания вида, при обнаружении – постановка их на учёт и особую охрану. Сохранение старых деревьев. Общие мероприятия по снижению загрязнения атмосферы.



Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Придание статуса ООПТ юго-восточной части Ульяновского л-ка (бассейн Зимёнки).

■ **Источники информации.** 1. Голубкова, 1961. 2. Данные автора. 3. Данные Е.Э. Мучник. 4. Данные С.Д. Неплюевой и В.И. Пахомова. 5. Инсаров, Мучник, 2007. 6–7. Пчёлкин, 1998, 2020а. 8. Kormshchikov, Muchnik, 2020.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

ЭВЕРНИЯ СЛИВОВАЯ, или ДУБОВЫЙ МОХ

Evernia prunastri (L.) Ach.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Северной Америке, Южной Америке. В Московской области обычен [1, 4, 5], в Москве известен с начала XX в. [3, 8]. В дальнейшем отмечен в Лосином Острове [2, 12, 14, 15], в Крылатской пойме [10], Измайловском лесу, у Косинского Чёрного озера [13], в Битцевском лесу [6], Фили-Кунцевском л-ке, на Щукинском п-ве, в ЛОД и ЦПКиО [12]. В 2001–2010 гг. вид обнаружен в Битцевском лесу, Бутовском л-ке, у пруда на Очаковке в Теплостанском л-ке [13], в долине Сходни в Куркине [16, 17] и ЛОД [13]; в ЦПКиО произрастал до 2005 г. В ТиНАО вид отмечен в 2018–2019 гг. в кв. 16 и 18 Валуевского л-ка [11], в 2020 г. в Лосином Острове в окр. ст. МЦК «Белокаменная» и в пойме р. Лось недалеко от МКАД [22], в парке музея-усадьбы «Остафьево – Русский Парнас» [23], в 2021 г. на окраине Троицка, в окрестностях д. Львово, у пос. Вороново, в усадьбе Михайловское возле д. Новомихайловское, у с. Никольское, у пос. Шишкин Лес [6], Ульяновском л-ке [6, 7], у д. Фоминское [9].

■ **Численность.** В границах Москвы до 2012 г. встречается отдельными талломами: В Лосином Острове отмечено 9 талломов, из них 3 – на древесине; на Щукинском п-ве – один таллом; в Битцевском лесу, после реинтродукции, 3 таллома. В ТиНАО, между Троицком и д. Пучково, на дубе, отмечено до 25 талломов.

■ **Особенности обитания.** Самый распространённый из кустистых лишайников Москвы, произрастающих на деревьях. Образует повисающие или прямостоячие кустики, достигающие в благоприятных условиях 8 см длины. Лопасти шириной от 0,5 до 4 мм, сплюснутые, дихотомически разветвлённые, дорсо-вентральные, складчатые. Верхняя поверхность беловато- или серовато-зелёная, зеленовато-желтоватая; нижняя более светлая, беловатая, часто с розовым оттенком. По краям лопастей, а также часто на верхней и нижней поверхностях развиваются беловатые соралии. Апотеции образуются очень редко. По сравнению с другими живущими на деревьях кустистыми лишайниками относительно более устойчив к загрязнению, но сильного загрязнения не выносит. Встречается на многих лиственных породах, предпочитает открытые, хорошо освещённые места обитания. Отмечен на дубе в Троицком лесу [6], на липах и берёзах в Валуевском л-ке [11] и в парке музея-усадьбы «Остафьево – Русский Парнас» [23]. Нередко наблюдается на древесине: в Лосином Острове несколько талломов отмечены на старом деревянном заборе [6].

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение воздуха. Разведение костров вблизи мест произрастания вида. Побелка стволов деревьев на озеленённых территориях, вырубка деревьев. Вырубка старых деревьев. Не выносит сильного затенения. В Лосином Острове одно из мест обитания расположено рядом с зоной прокладки автотрассы СВХ. В Валуевском л-ке: прокладка автомагистрали «Марьино-Саларьево» [11].

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2008 г. присвоена КР 3. В Битцевском лесу проведена успешная реинтродукция спорово-талломной массой, в результате чего сформировались 3 таллома [18, 19]. Эксперименты по реинтродукции вида в м-з «Коломенское» оказались неудачными, возможно, из-за большей концентрации поллютантов в воздухе [20, 21].

■ **Изменения состояния вида.** Достоверно известно, что исчез в ЦПКиО. Отдельные талломы уничтожены во время вырубки деревьев. КР остаётся прежней – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка на учёт деревьев, на которых произрастает эверния сливовая, специальные меры их охраны. Усиление на ООПТ контроля за проведением санитарных рубок и соблюдением запрета на разведение костров. Общие мероприятия по улучшению качества воздуха.



Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Придание Валуевскому л-ку [11], Ульяновскому л-ку и Троицкому лесу статуса ООПТ.

■ **Источники информации.** 1–2. Бязров, 2002, 2009б. 3. Гейден, 1900. 4–5. Голубкова, 1961, 1966. 6. Данные автора. 7. Данные В.И. Пахомова. 8. Еленкин, 1906–1911. 9. Захаринский, 2017а. 10. Инсаров и др. 2010. 11. Мучник и др. 2020. 12–15. Пчёлкин, 1998, 2011е, 2020а,б. 16–19. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012б, 2013, 2016, 2017. 20. Пчёлкина и др., 2020. 21. Пчёлкина, Пчёлкин, 2015б. 22. Kormshchikov, Muchnik, 2020. 23. Muchnik, Cherepenina, 2020.

■ **Авторы:** А.В. Пчёлкин, Т.А. Пчёлкина



Фото: А.Ю. Захаринский

ПАРМЕЛИОПСИС СОМНИТЕЛЬНЫЙ

Parmeliopsis ambigua (Wulfen.) Nyl.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 3 в границах Москвы до 2012 г. – уязвимый вид. Категория редкости 5 на присоединённой территории – восстановившийся вид.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Северной Америке, Австралии. В Московской области известен с начала XX в. [7] и обычен [2, 3]. В Москве найден в Лосином Острове [1, 2, 8, 13], в Битцевском лесу [7] – подтверждено в 2019 г. [4], в долине Сходни в Куркине [11, 12], близ оз. Чёрное в окр. Зеленограда [4]. В ТиНАО в 2018 г. отмечен в кв. 36 Ульяновского л-ка [5], в 2020–2021 гг. выявлены местонахождения в окр. реки Десны, близ с. Никольское, в Троицком лесу, у с. Вороново, в усадьбе Михайловское возле д. Новомихайловское, близ д. Львово [4], а также в Ульяновском л-ке в долине Зимёнки [4, 6].

■ **Численность.** В Лосином Острове до 20 талломов, в долине Сходни в Куркине – отдельные талломы, в Зеленограде – отдельные талломы. Количественные данные по ТиНАО отсутствуют, но там вид нередок.

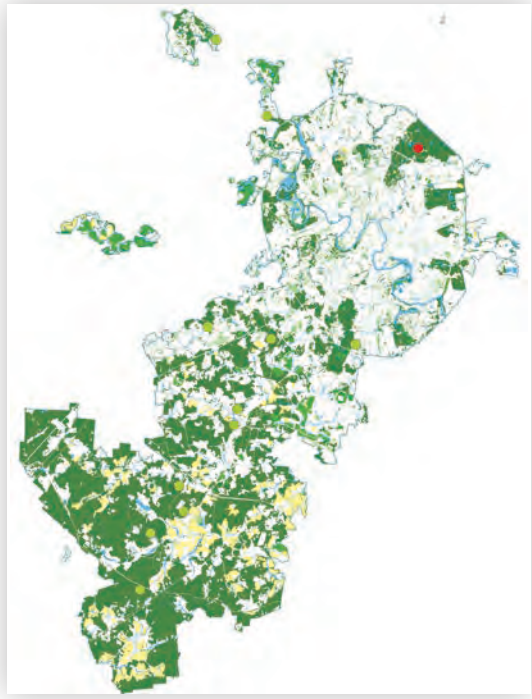
■ **Особенности обитания.** Мелколистоватый вид, обитает на коре и древесине. Лопасти узкие, плотно прилегающие к субстрату, сильно извилистые, плоские. Верхняя поверхность зеленовато-жёлтая, сероватозеленоватая. Апотеции встречаются нечасто. Соралии головчатые, желтовато-зелёные или зеленовато-белые, обычно многочисленные. В Лосином Острове, в Битцевском лесу, в долине Сходни в Куркине, в лесу в Зеленограде отмечен на берёзах. В ТиНАО – преимущественно на берёзах, единично – на сосне, в окрестностях Воронова – на древесине. В долине Сходни в Куркине и в Битцевском лесу отдельные талломы с некрозами. В Лосином Острове число талломов уменьшается по мере приближения к МКАД [9, 10].

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение воздушного бассейна, разведение костров вблизи мест произрастания вида, вырубка старых наклонённых деревьев. На территории НП «Лосиный остров» – близость МКАД.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 3. Большинство известных мест его произрастания в границах Москвы до 2012 г. находятся на ООПТ: НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», КЗ «Зеленоградский» и ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида.** Во время ревизионных исследований 2019 г. в НП «Лосиный остров» отмечено уменьшение числа талломов, а на расстоянии до 200 м от МКАД талломы отсутствуют. По ТиНАО данные отсутствуют. КР вида в границах Москвы до 2012 г. остаётся прежней – 3; популяциям на присоединённой территории присвоен статус КР 5.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве. Усиление на ООПТ контроля за проведением санитарных рубок и соблюдением запрета на разведение костров. Реинтродукция вида в подходящих для него биотопах. Дополнительный поиск местообитаний. Придание Ульяновскому л-ку и Троицкому лесу статуса ООПТ.



■ **Источники информации.** 1–2. Бязров, 2002, 2009б. 3. Голубкова, 1966. 4. Данные автора. 5. Данные Е.Э. Мучник 6. Данные В.И. Пахомова. 7. Еленкин, 1906–1911. 8–10. Пчёлкин, 1998, 1999, 2020а. 11–12. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012б, 2013. 13. Kormshchikov, Muchnik, 2020.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

УСНЕЯ ЖЁСТКАЯ

Usnea hirta (L.) F.H.Wigg.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение** Голарктический бореальный вид. В Московской области вид найден в г.о. Волоколамский, Егорьевск, Истра, Лотошино, Можайскийий, Наро-Фоминский, Одинцовский, Орехово-Зуевский, Рузский, Серпухов, Талдомский, Химки, Шатура, Шаховская [9]. В Москве известен с начала XX в. [4, 5], отмечен Н.С. Голубковой [2]. Вид отмечен в долине Сходни в Куркине [7, 8], Лосином Острове, Битцевском лесу, Знаменском-Садках, Южном Бутове [6]. В ТиНАО выявлен в 2020 г. в Троицком лесу, в парке «Остафьево» [10], в 2021 г. в окрестностях д. Львово, в парке усадьбы Михайловское возле д. Новомихайловское, близ пос. Шишкин Лес, в окрестностях д. Пудово-Сипягино [3].

■ **Численность.** Во всех местонахождениях отмечены единичные талломы.

■ **Особенности обитания.** Мезофитный вид, произрастает на стволах и ветвях различных лиственных и хвойных деревьев, на гниющей древесине. Кустистый прямостоячий лишайник, иногда достигает 8 см длины. Кустики сильно разветвлённые, зеленоватые. Веточки голые, с многочисленными колючковидными фибриллами, с изидиями и изидиозными соралиями. Апотеции редкие, у московских экземпляров не отмечены. Размножение вегетативное. Более устойчив к загрязнению воздуха и более ксерофитен, чем другие виды этого рода [1]. Московские экземпляры угнетены, имеют размеры от 1,5 до 4 см. В Москве встречается преимущественно на растущих по опушкам или отдельно стоящих старых берёзах, в Южном Бутове – на липе. Хотя по сравнению с другими представителями этого рода более устойчив к загрязнению воздуха, но, тем не менее, является индикатором такой его чистоты, какая свойственна только крупнейшим лесным массивам города.

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение воздуха, пылевое и аэрозольное загрязнения. Вырубка старых наклонённых деревьев. Разведение костров вблизи мест произрастания вида. Низкая влажность воздуха.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Места его произрастания находятся на ООПТ: в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» и «Южное Бутово».

■ **Изменения состояния вида.** В Лосином Острове была срублена старая берёза, на которой произрастал небольшой образец этого вида, в 2020 г. вид не обнаружен. Во время экскурсии школьников в ПИП «Битцевский лес» на опушке возле Лысой горы таллом уснеи жёсткой был случайно сорван с дерева – образец передан в гербарий ПИП «Битцевский лес». В ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» в настоящее время одно из мест произрастания уничтожено при лесоустроительных работах, в 2019 г. небольшой таллом (1,5 см) с некрозами найден на плодовом дереве. В границах Москвы до 2012 г. КР остаётся прежней – 1; популяциям на присоединённой территории присвоен статус КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка на учёт и особую охрану деревьев, на которых произрастает вид. Мониторинг вида. Усиление на ООПТ контроля за проведением санитарных рубок и соблюдения запрета на разведение костров. Общие мероприятия по уменьшению загрязнения. Необходимы эксперименты по оценке возможности реинтродукции вида с использованием соредиозно-изидиозно-талломных смесей. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества».

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2002. 2. Голубкова, 1961. 3. Данные автора. 4. Доктуровский, 1905. 5. Еленкин, 1906–1911. 6. Пчёлкин, 2011д. 7–8. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012б, 2013. 9. Толпышева, 2018е. 10. Muchnik, Cherepenina, 2020.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

УСНЕЯ ПОЧТИ ЦВЕТУЩАЯ

Usnea subfloridana Stirt.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Голарктический бореальный вид. Встречается в Европе, Азии, Северной Америке. В Московской обл. отмечен в г.о. Дмитровский, Истра, Клин, Лотошино, Можайский, Наро-Фоминский, Подольск, Пушкинский, Рузский, Сергиево-Посадский, Серпухов, Солнечногорск, Талдомский, Щёлково [4]. Упоминается произрастание в мегаполисе в середине XX в. [1]. В дальнейшем отмечен в долине Сходни в Куркине [2, 3], в 2020 г. – в Молжаниновском районе возле юго-восточного берега Бурцевского пруда. В 2021 г. отмечен на территории усадебного парка в усадьбе Михайловское у д. Новомихайловское и у д. Молодцы Новомосковского АО.

■ **Численность.** В долине Сходни в Куркине выявлено два образца, один с некрозами. Во всех остальных местонахождениях – единичные талломы.

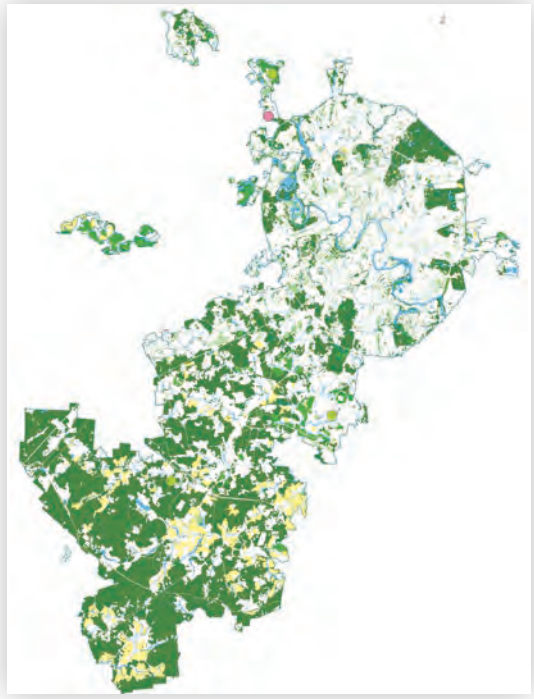
■ **Особенности обитания.** Встречается на стволах и ветвях различных лиственных и хвойных деревьев, на обнажённой и гнющей древесине. Кустистый прямостоячий лишайник в виде растопыренного кустика, достигает 7 см длины; найденный в пределах МКАД экземпляр угнетён, с некрозами и имеет размер до 4 см, второй образец размером 1,5 см без некрозов. Веточки слабо блестящие, с поперечными трещинками, с густо расположенными сосочками, фибриллами и многочисленными, нередко сливающимися точковидными соралиями с изидиями. Апотеции редкие. В ТиНАО образцы без некрозов. В Куркине растёт на усыхающем плодовом дереве. По сравнению с другими представителями этого рода, уснея почти цветущая, как и уснея жёсткая, более устойчива к загрязнению воздуха, но, тем не менее, является индикатором такой степени чистоты воздуха, которая свойственна только самым крупным лесным массивам города.

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение воздуха. Вырубка старых и усыхающих деревьев. Разведение костров вблизи мест нахождения вида.

■ **Принятые меры охраны.** С 2011 г. занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Одно из мест произрастания находится в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино».

■ **Изменения состояния вида.** В результате обследования в 2019 г. выявлено, что один из талломов в ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино» уничтожен в результате вырубки засохшего дерева. В границах Москвы до 2012 г. КР остаётся прежней – 1; популяциям на присоединённой территории присвоен статус КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка на учёт и особую охрану деревьев, на которых произрастает вид. Мониторинг вида. Усиление в ЛЗ



«Долина реки Сходни в Куркино» контроля за соблюдением запрета на выжигание сухой травы (весенние палы). Реинтродукция вида в соответствующих биотопах.

■ **Источники информации.** 1. Голубкова, 1961. 2–3. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012б, 2013. 4. Толпышева, 2018ж.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

БРИОРИЯ ВОЛОСОВИДНАЯ

Bryoria capillaris (Ach.) Brodo & D. Hawksw.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории города Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В некоторых работах этот вид считают синонимом близкого вида – бриории буроватой *Bryoria fuscescens* [3], что затрудняет анализ распространения вида. Евразийский бореальный вид. В России встречается в европейской части, на Кавказе, Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке. В Московской обл. отмечен в г.о. Волоколамский, Дмитровский, Истра, Клин, Лотошино, Можайский, Одинцовский, Рузский, Сергиево-Посадский, Шаховская и Щёлково [1]. На территории Москвы отмечен в 2020 г. в старом ельнике Троицкого леса [4].

■ **Численность.** В ТиНАО отмечен единично. Произрастает совместно с *Bryoria fuscescens*.

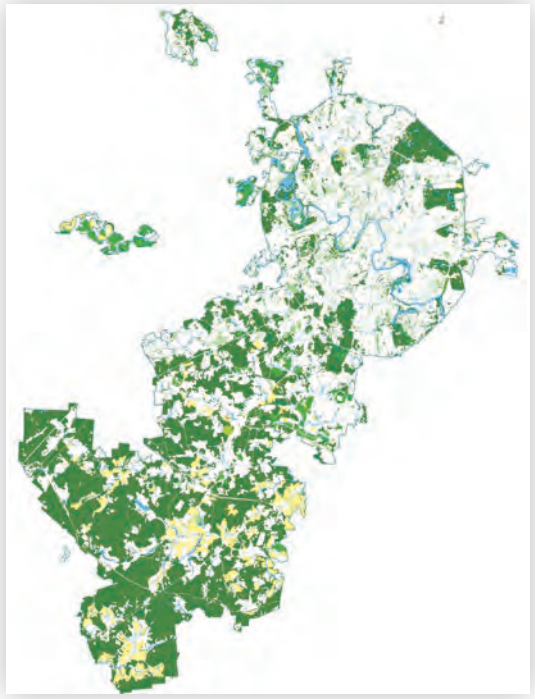
■ **Особенности обитания.** Кустистый повисающий лишайник, таллом длиной до 20 см, светлоокрашенный (серовато-беловатый или серовато-буроватый), неравномерно разветвлённый. Веточки до 0,5 мм в диаметре. Соралии белые, пятновидные или головчатые, до 0,5 мм в диаметре, образуются на веточках средней толщины, иногда обильные, иногда отсутствуют. Размножение преимущественно вегетативное. Предпочитает влажные местообитания и более теневынослив, чем другие виды бриорий [2]. От близкородственных видов отличается светлой окраской и положительными реакциями на химические реактивы. Под воздействием загрязнения воздуха и кислотных осадков погибает. Предпочитает старовозрастные деревья, произрастает преимущественно в верхней и средней части кроны, поэтому талломы чаще можно обнаружить на упавших ветвях или на поваленных деревьях. В Московской обл.произрастает на коре лиственных и хвойных пород, реже на древесине. В ТиНАО отмечен в верхней части кроны ели.

■ **Лимитирующие факторы**. Общее и локальное загрязнение воздуха, вырубка старых деревьев, ветровалы, разведение костров вблизи мест произрастания вида.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Ввиду высокой чувствительности вида к загрязнению воздуха, на территории внутри МКАД восстановление вида маловероятно. Присваивается КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка места произрастания вида на учёт и особую охрану. Дополнительный поиск мест обитания как на территории внутри МКАД, так и в ТиНАО. Придание Троицкому лесу статуса ООПТ.



■ **Источники информации.** 1. Толпышева, 2018б. 2. Толпышева и др. 2018б. 3. Bodula et al. 2019. 4. Данные автора.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

БРИОРИЯ БУРОВАТАЯ

Bryoria fuscescens (Gyeln.) Brodo & D. Hawksw.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Некоторые авторы на основании молекулярно-генетических исследований считают синонимами бриории буроватой бриорию переплетённую и бриорию волосовидную [7], что затрудняет анализ распространения вида. Встречается в Европе, Азии, Африке, Северной Америке. В Московской обл. встречается рассеянно, отмечен в г.о. Волоколамский, Дмитровский, Истра, Клин, Лотошино, Можайский, Мытищи, Одинцовский, Орехово-Зуевский, Подольск, Рузский, Сергиево-Посадский, Серпухов, Талдомский, Шатура, Шаховская [6]. В пределах МКАД был известен в одном местонахождении в Лосином Острове и в двух местонахождениях Битцевского леса [2]. К 2010 г. оставалось одно известное местонахождение в Лосином Острове [3]. В 2019 и 2020 гг. в ходе ревизионных исследований в городской части Лосиного Острова вид не обнаружен [4, 5]. В 2017 г. обнаружен в Битцевском лесу. На территории ТиНАО в 2021 г. вид отмечен в лесном массиве между Троицком и д. Пучково [1].

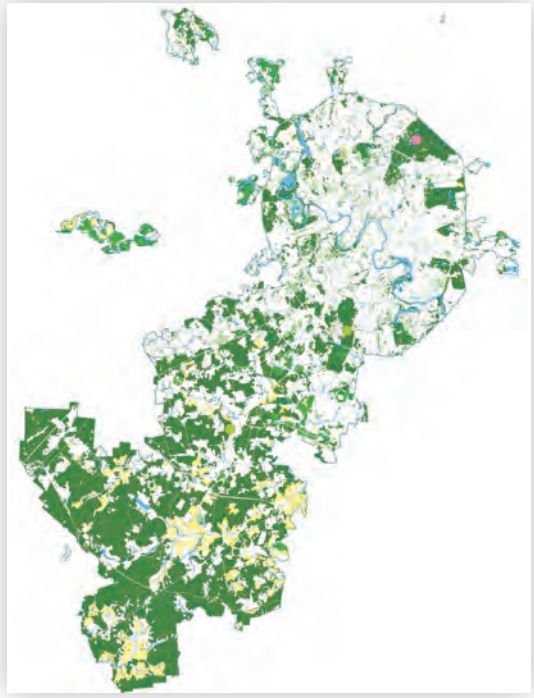
■ **Численность.** Единично. В Битцевском лесу обнаружен единичный таллом на упавшей ветке в старом ельнике. В старом ельнике Троицкого округа (Троицкий лес) отмечен совместно с бриорией волосовидной на старой ели, в верхней части кроны. Здесь расположен старовозрастный ельник, рядом с ним – смешанный лес с сосной, дубом и другими видами деревьев.

■ **Особенности обитания.** Произрастает на коре и ветвях преимущественно хвойных и берёзы, изредка на коре и ветвях других лиственных пород и древесине; в мелколиственных, хвойных и смешанных лесах и на верховых болотах. Кустистый повисающий лишайник, длиной до 20–25 см (в благоприятных условиях). В пределах МКАД – отдельные веточки, слабо развитые. Цвет таллома – от серовато-коричневого до коричневато-черного. Веточки неравномерно разветвлённые, цилиндрические, нередко перекрученные и ямчатые. Псевдоцифеллы отсутствуют, но молодые соралии могут их напоминать. Соралии обычно обильные, по размерам шире ветвей, на которых образуются, белые или красновато-белые, реже соралии развиты слабо (у «московских» образцов). Апотеции и пикниды неизвестны. Размножение преимущественно вегетативное. Как правило, талломы можно обнаружить только на упавших ветвях или на поваленных деревьях, что затрудняет выявление вида.

■ **Лимитирующие факторы**. Под воздействием загрязнения воздуха и кислотных осадков погибает. Индикатор высокой чистоты воздуха, которая в Москве свойственна только крупнейшим лесным массивам города. В Московском регионе произрастает на коре лиственных и хвойных пород, реже на древесине. В отличие от бриории волосовидной, произрастает также на лиственных породах. Внутри МКАД был отмечен только на берёзах, найден в самых крупных лесных массивах города на значительном удалении от автомагистралей и промышленных предприятий, но, видимо, немного более устойчив к загрязнению атмосферы, чем бриория волосовидная. Общее и локальное загрязнение воздуха; вырубка старых деревьев, ветровалы, разведение костров вблизи мест произрастания вида. В районе Троицка – вырубка леса под строительство.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Известные места произрастания вида находились на ООПТ – в НП «Лосиный остров» и ПИП «Битцевский лес». При некотором улучшении качества воздуха (снижении уровня автомобильных и промышленных выбросов) возможно восстановление ценопопуляции на территории Москвы в пределах МКАД.

■ **Изменение состояния вида.** За ревизионный период в границах Москвы

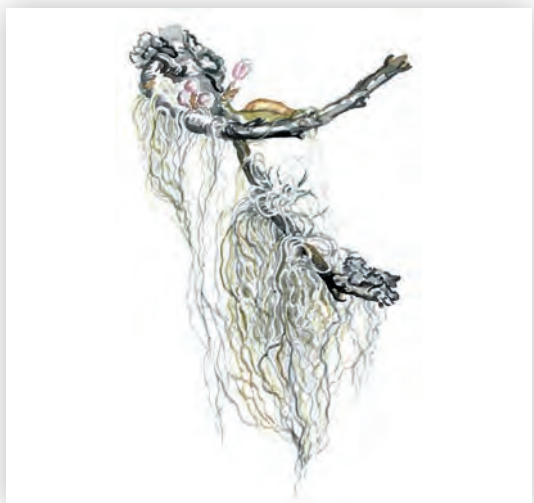


до 2012 г. одно местонахождение по-видимому утрачено, при этом выявлено одно ранее неизвестное местонахождение. Ещё одно местонахождение выявлено в ТиНАО. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка на учёт и особую охрану деревьев с данным видом лишайников, мониторинг его состояния в каждом местонахождении. Поиск других местонахождений вида и принятие необходимых мер по их охране. Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве. Сохранение старовозрастных деревьев ели и берёзы в качестве потенциальных мест произрастания вида. Придание Троицкому лесу статуса ООПТ.

■ **Источники информации.** 1. Данные автора. 2–5. Пчёлкин, 1998, 2011а, Пчёлкин, 2020а,б. 6. Толпышева, 2018а. 7. Boluda et al. 2019.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



БРИОРИЯ ПЕРЕПЛЕТЁННАЯ

Bryoria implexa (Hoffm.) Brodo & D.Hawksw.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – возможно исчезнувший вид. Категория редкости 1 на присоединённой территории – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В некоторых работах этот вид считают синонимом близкого вида – бриории буроватой *Bryoria fuscescens* [6], что затрудняет анализ распространения вида. Распространён в Европе, Азии, Африке, Северной и Южной Америке. На территории Московской обл. отмечен в г.о. Волоколамский, Дмитровский, Истра, Клин, Лотошино, Можайский, Мытищи, Одинцовский, Орехово-Зуевский, Подольск, Рузский, Сергиево-Посадский, Серпухов, Солнечногорск, Талдомский, Черноголовка, Шатура, Шаховская [4]. Для Москвы отмечен в начале [3] и в середине [1] XX в. На территории ТиНАО отмечен в 2018 г. в окр.Троицка, в 2021 г. в окр. пос. Вороново и у с. Львово [2].

■ **Численность.** Единично. В лесу у д. Львово отмечены два таллома на ели и один таллом на берёзе. В окр. Троицка – один таллом на стволе старой берёзы и один таллом на упавших ветвях ели, в окр. Воронова – один таллом.

■ **Особенности обитания.** Кустистый повисающий лишайник, талломы длиной до 15 см. Веточки зеленовато-коричневые до тёмно-коричневых, матовые, до 0,5 мм в диаметре, цилиндрические, иногда перекрученные и ямчатые. Псевдоцифеллы обычно обильные, щелистые, белые или редко коричневатые. Соралии белые. Апотеции встречаются очень редко. Произрастает преимущественно на хвойных деревьях, реже на берёзах, на ветвях в старых ельниках, реже на древесине [5]. В известных местонахождениях в ТиНАО произрастает в кронах елей, поскольку выявлен на упавших еловых ветвях. На стволах старых берёз произрастает в лесу у д. Львово (на высоте 2–2,5 м от комля) и в Троицком лесу произрастает на стволе старой берёзы и в кроне ели [2]. Размножение преимущественно вегетативное. Индикатор чистоты воздуха.

■ **Лимитирующие факторы.** Общее и локальное загрязнение воздуха; вырубка старых деревьев, ветровалы, разведение костров вблизи мест произрастания вида. Под воздействием загрязнения воздуха и кислотных осадков погибает.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** На территории Москвы в границах до 2012 г. вид, по-видимому, исчез, КР 0. На присоединённой территории выявлен единично и вне ООПТ и тоже может исчезнуть в ближайшее время, присваивается КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка на учёт и особую охрану деревьев с этим видом лишайников, мониторинг его состояния в каждом местонахождении. Поиск других местонахождений вида и принятие необходимых мер по их охране. Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве. Сохранение старовозрастных деревьев ели и березы в качестве потенциальных мест произрастания вида. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Придание Троицкому лесу статуса ООПТ.

■ **Источники информации.** 1. Голубкова, 1961. 2. Данные автора. 3. Еленкин, 1906–1911. 4. Толпышева, 2018в. 5. Толпышева и др. 2018б. 6. Bodula et al. 2019.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин

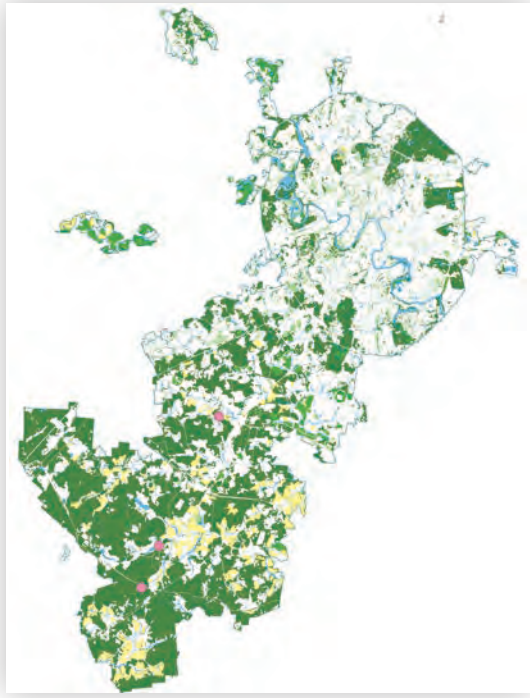




Фото: А.В. Пчёлкин

ФЛАВОПАРМЕЛИЯ МОРЩИНИСТАЯ, или **КОЗЬЯ**

Flavoparmelia caperata (L.) Hale
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Встречается в лесном поясе и лесной зоне, изредка поднимается в нижнюю полосу высокогорий и лесотундру, нередок в горных и равнинных лесостепных фитоценозах; встречается на всех континентах, кроме Антарктиды и Австралии. Для Московской области указан для Для Московской области указан для г.о. Дмитровский, Лотошино, Люберцы, Можайский, Мытищи, Пушкинский, Щёлково [1]. Для территории, ныне вошедшей в состав Москвы (ТиНАО), приводится без точного указания местонахождения [2]. В 2019 г. был отмечен в окрестностях с. Михайловское, но во время обследования в 2021 г. не обнаружен. Отмечен в 2021 г. в окрестностях д. Львово [3].

■ **Численность.** Единичная находка.

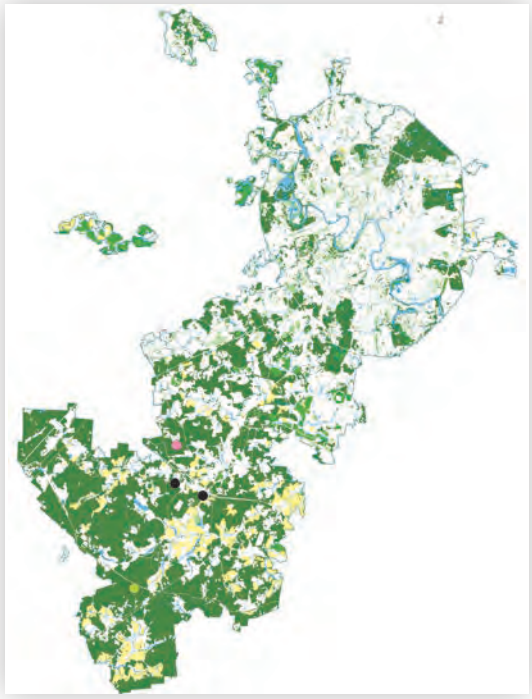
■ **Особенности обитания.** Листоватый вид, образует на деревьях талломы в виде розетки, реже – неопределённой формы, плотно прижатые к субстрату. Лопасти до 15 мм шириной, округлые, широко-извилистые, часто черепитчато налегающие друг на друга. Верхняя поверхность в центре серовато-зелёная, ближе к краю желтовато-зелёная, матовая, морщинистая. Соредии обычно обильны. Апотеции развиваются редко. В ТиНАО в 2019 г. отмечен на коре берёзы, таллом развит слабо, отмечены незначительные некрозы.

■ **Лимитирующие факторы.** Вырубка деревьев. Вид светолюбив, не выносит сильного затенения, требователен к влажности и не выносит высокой сухости воздуха, очень чувствителен к загрязнению атмосферы фторидами, двуокисью серы, пестицидами и фунгицидами.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** В единственном местонахождении, подтверждённом при последнем обследовании, состояние таллома ослабленное, присваивается КР 1

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка на учёт и особую охрану деревьев с этим видом лишайников, мониторинг его состояния в каждом местонахождении. Поиск других местонахождений вида и принятие необходимых мер по их охране. Реализация общегородской программы снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в Москве. Сохранение старовозрастных деревьев в качестве потенциальных мест произрастания вида. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества».



■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2018б. 2. Голубкова, 1966. 3. Данные автора.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

ПСЕВДЭВЕРНИЯ ЗЕРНИСТАЯ

Pseudevernia furfuracea (L.) Zopf
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Африке, Южной Америке. Для Московской области вид упоминается А.А. Еленкиным, хотя автор отмечает, что он лично этот вид здесь не находил [4]. Н.С. Голубкова приводит этот вид для долины Яхромы и других районов без точного указания места [2]. Вид упоминается в списке лишайников для Московской области, составленном Л.Г. Бязровым [1]. В 2021 г. отмечен в окрестностях д. Львово. Чувствителен к загрязнению [3].

■ **Численность.** В лесу у д. Львово в 2021 г. отмечено 5 талломов на одном дереве.

■ **Особенности обитания.** Встречается в сосновых, еловых, берёзовых и смешанных лесах, на верховых болотах. Произрастает в основном на берёзе и хвойных, а также на мёртвой древесине. В Москве отмечен только на берёзе. Таллом в виде восходящих или поникающих кустиков, прикрепляются к субстрату псевдогомфом. На молодых лопастях образуются ризоиды. Лопасти 2–4 мм шириной, дихотомически ветвящиеся, дорсо-вентральные. Верхняя поверхность серая, покрытая изидиями. Нижняя поверхность складчатая, на концах розовая, а у основания чёрная. Апотеции развиваются очень редко.

■ **Лимитирующие факторы.** Вырубка деревьев, загрязнение воздуха двуокисью серы, фторидами, тяжёлыми металлами (в основном медью). Вид светолюбив, не выносит затенения.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** Выявлен единично вне ООПТ, может исчезнуть в ближайшее время, присваивается КР 1

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Сохранение биотопов (прежде всего верховых болот), старых деревьев, общие мероприятия по улучшению качества воздуха. Постановка на учёт и особую охрану деревьев с этим видом лишайников, мониторинг его состояния в каждом местонахождении. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Поиск других местонахождений вида и принятие необходимых мер по их охране.



■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2009а. 2. Голубкова, 1966. 3. Данные автора. 4. Еленкин, 1906–1911.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

РАМАЛИНА ЕВРОПЕЙСКАЯ

Ramalina europaea Gasparyan, Sipman & Lücking
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Рамалиновые – Ramalinaceae

■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения

■ **Распространение.** Известен в Европе и на Северном Кавказе, в равнинных и горных смешанных и широколиственных лесах [6], лесостепи [3]. В Московской обл. вид распространён спорадически в г.о. Истра, Клин, Можайский, Рузский, Сергиево-Посадский, Солнечногорск, Талдомский, Шаховская [1, 5, 7]. На территории Москвы внутри МКАД пока не выявлен; в ТиНАО отмечен в Троицком лесу между жилыми кварталами Троицка и д. Пучково [2], в парках санатория «Валуево» [4] и музея-усадьбы «Остафьево – Русский Парнас» [7].

■ **Численность.** Во всех местонахождениях немногочислен: от единичного таллома на дубе в Троицком лесу [2] до нескольких (7–8) талломов на старом дубе в парке санатория «Валуево» [4] и по 2–3 таллома в трёх пунктах парка «Остафьево – Русский Парнас» [7].

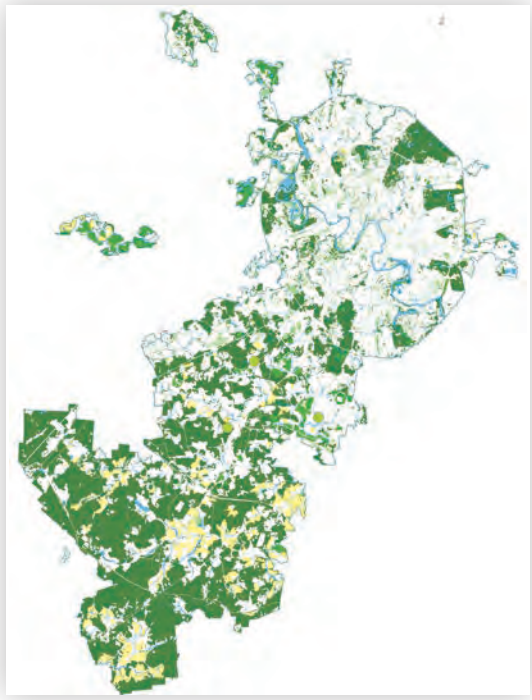
■ **Особенности обитания.** Кустистый лишайник, сформированный торчащими или слегка повисающими бледно-желтовато-зелёными сплюснутыми, дихотомически- или пальчато-разветвлёнными лопастями с многочисленными мелкими, несущими на верхушках беловатые зернистые соредии, игловидными или «корневидными» разрастаниями, из-за которых общий облик таллома напоминает сферический или шарообразный кустик; апотеции образуются очень редко. Произрастает на стволах лиственных деревьев (дуб, липа, клён, ясень) в широколиственных и смешанных лесах, парках, в условиях хорошего освещения, умеренной влажности, низкого загрязнения воздуха [8]. Все выявленные в Москве талломы небольшие, с длиной лопастей не более 3 см, стерильные (без апотециев), более или менее соредиозные.

■ **Лимитирующие факторы.** Вырубки (в том числе точечные, особенно – старовозрастных деревьев), механическая очистка и/или побелка стволов деревьев, загрязнение воздуха.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Содержание парков в музее-усадьбе «Остафьево – Русский Парнас» и санатории «Валуево» предполагает сохранение старовозрастных деревьев.

■ **Изменение состояния вида.** Вид выявлен недавно, динамика численности не оценивалась. В недавно выявленных местонахождениях вид немногочислен, они могут быть утрачены в результате проведения стандартных мероприятий по содержанию парков и лесопарков. Виду присвоена КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** В местах произрастания вида – предотвращение вырубок, в том числе точечной вырубки старовозрастных деревьев, запрет на механическую очистку и побелку стволов деревьев, в том числе в парках музея-усадьбы «Остафьево» и санатория «Валуево». Контроль качества воздушной среды. Организация ООПТ в Валуевском л-ке и парке санатория «Валуево». Придание статуса ООПТ Троицкому лесу.



■ **Источники информации.** 1. Данные авторов. 2. Данные А.В. Пчёлкина. 3. Мучник, 2019. 4. Мучник и др. 2020. 5. Сборы Е.Г. Сусловой и Е.А. Аристархо-вой, определение: Е.Э. Мучник, Д.А. Черепенина. 6. Gasparyan et al. 2017. 7. Muchnik, Cherepenina, 2020. 8. Nimis, Martellos, 2021.

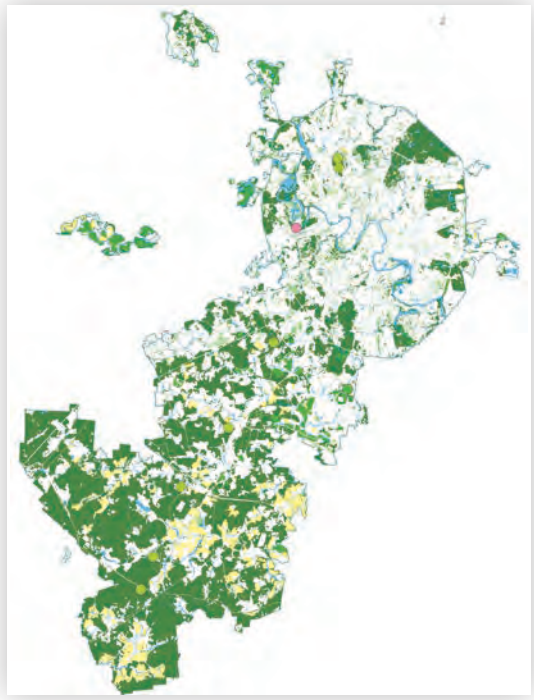
■ **Авторы:** Е.Э. Мучник, Д.А. Черепенина



Фото: Е.Э. Мучник

РАМАЛИНА МУЧНИСТАЯ

Ramalina farinacea (L.) Ach.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Рамалиновые – Ramalinaceae



■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Неморальный вид. Встречается в Европе, Азии, Северной Америке, Южной Америке. Для Московской области известен с конца XIX в. [6], для Москвы с начала XX в. [2]. Для середины XX в. указан как вид, широко распространённый в Московской области [3], в настоящее время приводится для г.о. Волоколамский, Дмитровский, Истра, Клин, Лотошино, Можайский, Одинцовский, Подольск, Рузский, Сергиево-Посадский, Серпухов, Талдомский, Шатура, Шаховская [8]. В в границах Москвы до 2012 г. отмечен в Фили-Кунцевском л-ке [7], в 2016 г. в парке РГАУ–МСХА [1] и в 2020 г. на территории ЛОД, в 2019 г. – в Южном Бутове. В ТиНАО отмечен в 2019 и 2021 гг. в лесу в окрестностях д. Львово, в 2021 г. в Троицком лесу, в окрестностях пос. Вороново, в парке ус. Михайловское возле д. Новомихайловское [4], в долине Зимёнки [5].

■ **Численность.** Во всех местах обитания отмечен единичными талломами.

■ **Особенности обитания.** Произрастающий на деревьях кустистый вид. Таллом довольно жёсткий, прямостоячий или слегка повисающий, в благоприятных условиях до 10 см длиной и 7 см шириной. Лопасти зеленовато-сероватые или желтовато-сизые, одноцветные с обеих сторон, блестящие, плоские, гладкие, слегка желобчатые, окончания шиловидные. Ветвление дихотомическое. Соралии выпуклые или плоские, эллиптические, беловатые, развиваются по краям лопастей. Апотеции встречаются очень редко. Вид светолюбив, предпочитает открытые солнцу участки. Может расти на коре лиственных и хвойных деревьев, на древесине, редко – на камнях. В Москве отмечен на дубах в Троицком лесу и в окрестностях д. Львово, на липах в усадьбе Михайловское и в долине Зимёнки, на берёзе в окрестностях пос. Вороново.

■ **Лимитирующие факторы.** Чувствителен к загрязнению воздуха (двуокись серы, фториды, кислотные дожди), пылевому и аэрозольному загрязнениям. Уничтожение старовозрастных деревьев. Высокая степень затенённости.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Два места его произрастания находятся на ООПТ – в ПИП «Москворецкий» и ЛЗ «Южное Бутово».

■ **Изменения состояния вида.** В Московской области наблюдается снижение численности из-за расширения застроек и вырубки лесов [9]. Местонахождение вида в Фили-Кунцевском л-ке уничтожено из-за вырубки дерева, которое служило субстратом этому виду. Статус вида для Москвы в границах до 2012 г. остаётся прежним – КР 1. Для популяций на присоединённой территории устанавливается КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида** Постановка на учёт и особую охрану деревьев с этим видом лишайников. Сохранение в Фили-Кунцевском л-ке и ЛОД благоприятных для произрастания вида старых деревьев. Усиление контроля на ООПТ за проведением санитарных рубок и соблюдением запрета на разведение костров. Общие мероприятия по улучшению качества воздуха. В ТиНАО – дополнительный поиск местонахождений и постановка их на учёт. Изучение возможности реинтродукции вида в благоприятных для него местообитаниях. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Обеспечение сохранения вида на территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское» силами правообладателя земельного участка. Придание статуса ООПТ Троицкому лесу и юго-восточной части Ульяновского л-ка (бассейн Зимёнки).

■ **Источники информации.** 1. Л.Г. Бязров, л.с. 2. Гейден, 1900. 3. Голубкова, 1966. 4. Данные автора. 5. Данные В.И. Пахомова и А.В. Пчёлкина. 6. Еленкин, 1906–1911. 7. Пчёлкин, 1998. 8. Толпышева, 2018г. 9. Толпышева и др. 2018а

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

РАМАЛИНА ПЫЛЬЦЕВАТАЯ

Ramalina pollinaria (Westr.) Ach.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Рамалиновые – Ramalinaceae



Фото: А.В. Пчёлкин

■ **Статус.** Категория редкости 1 в границах Москвы до 2012 г. – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Категория редкости 2 на присоединённой территории – редкий вид с сократившейся численностью. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Северной Америке, Новой Зеландии. В Московской обл. отмечен в г.о. Можайский, Лотошино, Луховицы, Сергиево-Посадский, Шатура [3]. На территории Москвы (в пределах МКАД) был отмечен в ПИП «Кузьминки-Люблино» [1]. В 2015 г. отмечен в Фили-Кунцевском л-ке. В 2021 г. отмечен в парке усадьбы Михайловское возле д. Новомихайловское, близ пос. Шишкин лес и в окрестностях д. Пудово-Сипягино [2].

■ **Численность.** Во всех местонахождениях обнаружения отмечены единичные талломы.

■ **Особенности обитания.** Встречается на различных лиственных породах деревьев, особенно старовозрастных, реже на хвойных (сосна). Кустистый вид. Кустики относительно мягкие, реже твёрдые, до 5 см длиной. Лопасти 0,5–4 мм ширины, серовато- или беловато-зелёные, иногда с желтоватым оттенком, плоские или местами немного вздутые, морщинистые, с несколько расширенными, разорванными или иногда бахромчатыми краями. Соралии беловатые, зернистые, иногда довольно крупные на концах лопастей, а также на всей поверхности. Апотеции встречаются редко. Внутри МКАД отмечен только в наименее загрязнённых районах. Предпочитает открытые, хорошо освещённые местообитания.

■ **Лимитирующие факторы.** Крайне низкая численность вида. Загрязнение атмосферного воздуха. Разведение костров вблизи мест произрастания вида. Вырубка старых, засыхающих и наклонённых деревьев, механические повреждения стволов в местах массового отдыха, загущенность лесопосадок.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Известные местонахождения в границах Москвы до 2012 г. находятся на ООПТ – в ПИП «Кузьминки-Люблино» и «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** Местонахождение в ПИП «Кузьминки-Люблино» не подтверждено. В 2019 г. в Фили-Кунцевском л-ке также не найден. В то же время не выявлено существенных изменений состояния биотопов, в связи с чем статус вида в границах Москвы до 2012 г. остаётся прежним – КР 1. Для популяций на присоединённой территории устанавливается КР 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка на учёт и особую охрану деревьев с этим видом лишайников. Выявление и сохранение в Фили-Кунцевском и Кузьминском л-ках старых



деревьев, пригодных для произрастания и возможной реинтродукции вида. Усиление контроля за проведением санитарных рубок и соблюдением запрета на разведение костров на ООПТ. Придание Валуевскому л-ку статуса ООПТ. Общие мероприятия по улучшению качества воздуха.

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2002. 2. Данные автора. 3. Толпышева, 2018д.

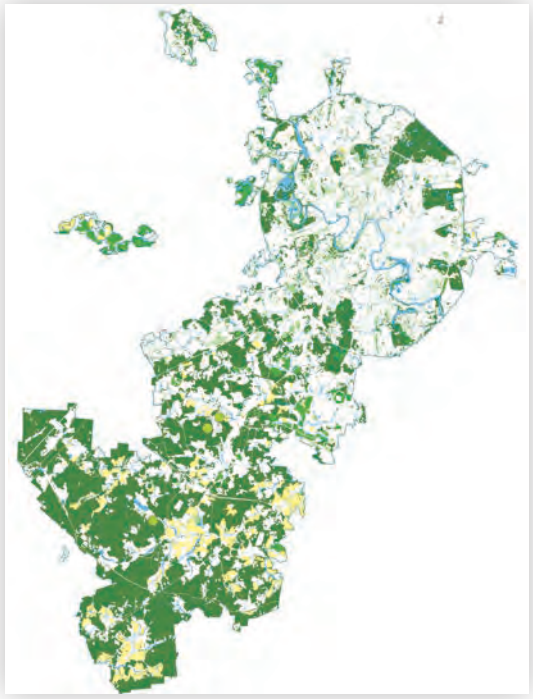
■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: Einar Timdal, Natural History Museum, Norway

СТЕРЕОКАУЛОН ВОЙЛОЧНЫЙ

Stereocaulon tomentosum Fr.
Порядок Леканоровые – Lecanorales
Семейство Стереокауловые – Stereocaulaceae



■ **Статус.** Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение** Встречается в Европе, Азии, Северной Америке, Южной Америке. В Московской обл. отмечен в г.о. Балашиха, Дмитровский, Коломна, Мытищи, Одинцовский, Орехово-Зуевский, Подольск, Серпухов, Ступино, Шатура, Щёлково[4]. Для Москвы известен с начала XX в. [2]. На Щукинском п-ве восстановлен путём реинтродукции, что подтверждено в 2020 г. В ТиНАО был отмечен более 100 лет назад в окрестностях с. Михайловское [3], в 2021 г. в данном местонахождении не найден. В 2021 г. отмечен к западу от д. Пучково, на опушке Троицкого леса и близ д. Пудово-Сипягино [1].

■ **Численность**. В известных местообитаниях ТиНАО встречается единичными талломами.

■ **Особенности обитания.** Напочвенный кустистый вид. Образует тёмно-серые рыхлые и плотные подушечки, слабо прикреплённые к субстрату. Войлочек довольно толстый, как правило, полностью покрывающий псевдоподеции. Филлокладии бородавковидные до чешуйковидных. Апотеции, как правило, многочисленные, боковые, мелкие, 0,2–0,6 (до 1) мм в диаметре, в районах антропогенного воздействия могут отсутствовать. Предпочитает песчаную, щебнистую, замшелую почву с изреженным травяным покровом. Растёт на лесных прогалинах, опушках, в лесах, особенно в сосновых борах. На Щукинском п-ве произрастает на почве в сосняке.

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение воздуха и почвы. Вид сильно повреждается во время пожаров и распашки. Слабая конкурентная способность по отношению к травяному покрову.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. После реинтродукции на территории Щукинского п-ва в ПИП «Москворецкий» [9] в 2019 г. отмечен один таллом.

■ **Изменения состояния вида.** Восстановлен в одном местонахождении. В окрестностях Троицка повреждён при вырубке леса во время строительства гаражей [1]. КР остаётся прежней – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров». Дополнительное выявление мест произрастания, сохранение сосновых лесов, придание статуса ООПТ Троицкому лесу. Общие мероприятия по уменьшению загрязнения воздуха и почвы. Возможна реинтродукция спорово-талломной смесью в благоприятных биотопах с учётом лимитирующих для лишайников факторов [5, 6, 8] и при слабом растительно-травяном покрове. При строительных работах возможно сохранение талломов в состоянии криобиоза для последующей реинтродукции [7, 9].

■ **Источники информации.** 1. Данные автора. 2. Доктуровский, 1905. 3. Еленкин, 1906–1911. 4. Пчёлкин, 2018б. 5–7. Пчёлкин, Пчёлкина, 2012а,в, 2014. 8. Пчёлкина и др. 2020. 9. Пчёлкина, Пчёлкин, 2015а.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

ПЕЛЬТИГЕРА СОБАЧЬЯ

Peltigera canina (L.) Willd.
Порядок Пельтигеровые – Peltigerales
Семейство Пельтигеровые – Peltigeraceae

■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – возможно исчезнувший вид. Категория редкости 3 на присоединённой территории – уязвимый вид.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Африке, Северной Америке, Южной Америке, Австралии. В Москве известен с начала XX в. [4], отмечен в середине XX в. [1]. Произрастал в Лосиноостровском л-ке Лосиного Острова [6]. В ревизионный период (2020 г.) не обнаружен. В ТиНАО отмечен в 2020 г. в Троицком лесу, в Ульяновском л-ке [2, 3, 5], в окр. д. Львово, в 2021 г. – в окр. пос. Вороново и в окр. Троицка [2].

■ **Численность.** В НП «Лосиный остров» ранее был отмечен единичный таллом, в настоящее время вид там не обнаружен. В 2021 г. в окрестностях д. Львово найдено 2 таллома, в остальных местонахождениях – единичные талломы.

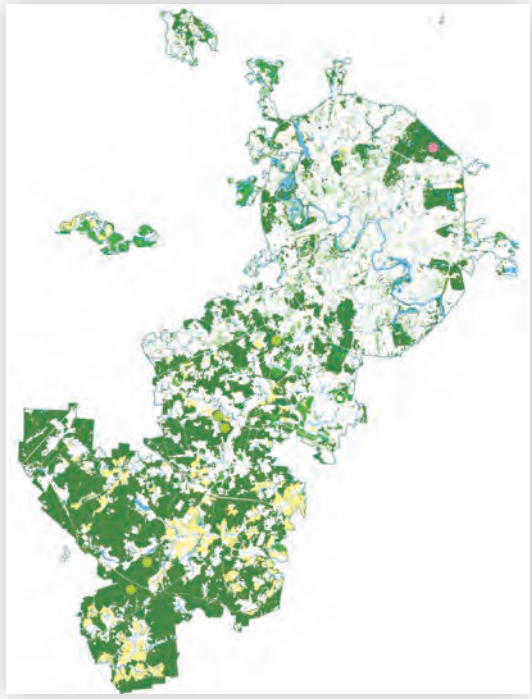
■ **Особенности обитания.** Крупный декоративный широколистоватый лишайник, образующий округлые розетки диаметром до 30 см; в НП «Лосиный остров» найден 20-сантиметровый экземпляр. Лопасти до 3 см шириной, слабо разветвлённые, на концах закруглённые, более или менее цельные или зазубренные, часто с завёрнутыми книзу краями. Верхняя поверхность неровная, матовая, пепельно-серая иногда с зеленоватым или коричневатым оттенком, покрыта налётом. Нижняя поверхность розовато-белая, в центральной части иногда буреющая, с густой сетью жилок. Апотеции до 3–5 мм в диаметре, округлые или округло вытянутые, с тёмно-коричневым диском. Поселяется на основании стволов деревьев, предпочитает осину. Влаголюбив и относительно теневынослив. В Лосином Острове рос в глубине лесного массива на влажном, поросшем мхом поваленном дереве, в окрестностях д. Львово произрастает на комле липы. Индикатор редкого для города комплекса условий – крупный лесной массив, относительно чистый воздух, низкая рекреационная нагрузка.

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение воздушного бассейна. Удаление крупного валежа при санитарных рубках. Разведение костров в местах произрастания вида. Опасность повреждения или уничтожения этого заметного лишайника людьми. В Троицком лесу – вырубка леса.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Известное ранее местонахождение находится на территории НП «Лосиный остров».

■ **Изменения состояния вида.** На территории НП «Лосиный остров» в 2020 и 2021 гг. вид не обнаружен. Выявлено несколько местонахождений в ТиНАО. КР в границах Москвы до 2012 г. меняется с 1-й на 0-ю; для популяций на присоединённой территории устанавливается КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Разработка и осуществление системы мер по восстановлению популяции в НП «Лосиный остров», в том числе: сохранение естественного отпада вне мест массового отдыха, в стороне от прогулочных дорог; усиление контроля за соблюдением запрета на разведение костров; перенос талломов вида в соответствующие лесные биотопы из других экологически сходных местонахождений; дополнительный поиск мест произрастания и принятие в случае обнаружения специальных мер охраны. Осуществление сходных мер на других ООПТ. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Придание статуса ООПТ Троицком лесу и



юго-восточной части Ульяновского л-ка (бассейн Зимёнки).

■ **Источники информации.** 1. Голубкова, 1966. 2. Данные автора. 3. Данные В.И. Пахомова и А.В. Пчёлкина, 2020. 4. Доктуровский, 1905. 5. Пахомов, Шишов, 2020. 6. Пчёлкин, 1998.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

ПЕЛЬТИГЕРА НЕККЕРА

Peltigera neckeri Hepp ex Müll. Arg.
Порядок Пельтигеровые – Peltigerales
Семейство Пельтигеровые – Peltigeraceae



Фото: Т.Ю. Толпышева

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, на Кавказе, в Азии, на севере Африки, в Северной и Южной Америке, а Антарктике, Австралии [5–7]. Широко распространён на территории России: встречается в европейской части, на Кавказе, на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке [4]. На присоединённой территории найден в Ульяновском л-ке на левом берегу Зимёнки [1, 2] и в Валуевском л-ке [3].

■ **Численность.** Вид известен на территории Москвы из двух местонахождений.

■ **Особенности обитания.** Таллом листоватый, в виде округлых пластин, с узкими, до 1,5 см ширины, лопастями, края которых слегка приподняты и завёрнуты на верхнюю поверхность. Верхняя поверхность таллома голубоватая до коричневато-серой, блестящая, по краям лопастей со слабым беловатым налётом, иногда с макулами, без соралий, изидий, филлидий. Фотобионт – цианобактерии *Nostoc*. Нижняя поверхность без корового слоя, светлая у краёв, к центру темнеющая до чёрной, с уплощёнными, тёмными или быстро темнеющими к центру, хорошо выраженными или слабо заметными жилками. Ризины рассеянные или собраны в пучки, 3–6 мм длины, тёмно-коричневые до чёрных. Апотеции желобчатые, с тёмно-коричневым до чёрного диском, расположены на верхней поверхности приподнятых, коротко вытянутых концов лопастей. Вид с широкой трофностью; кальцефил [7]. На территории Москвы в единственном местонахождении найден в смешанном лесу на валеже. Апотеции у особи отсутствовали.

■ **Лимитирующие факторы.** Разведение костров в местах произрастания вида. Опасность повреждения или уничтожения этого заметного лишайника людьми.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** В связи с недавней находкой вида изменение его состояния не изучено. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Придание статуса ООПТ Ульяновскому и Валуевскому л-кам. Контроль за состоянием популяции. Поиск ранее неизвестных местонахождений вида. Искусственное расселение вида в соответствующих биотопах с учётом слабой конкурентной способности по сравнению с сосудистыми растениями.

■ **Источники информации.** 1. Данные автора. 2. Данные В.И. Пахомова, А. Шишова. 3. Мучник и др. 2020. 4. Список…, 2010. 5. Brodo et al. 2001. 6. Øvstedal, Lewis Smith, 2001. 7. Vitikainen, 1994.

■ **Автор** Т.Ю. Толпышева

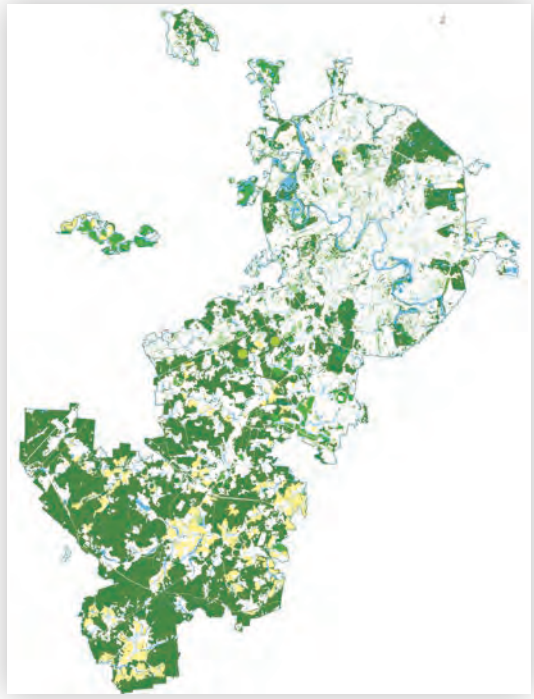




Фото: Einar Timdal, Natural History Museum, Norway

ПЕЛЬТИГЕРА НОВОМНОГОПАЛАЯ

Peltigera neopolydactyla (Gyeln.) Gyeln.
Порядок Пельтигеровые – *Peltigerales*
Семейство Пельтигеровые – Peltigeraceae



Фото: Т.Ю. Толпышева

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый вид. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, на Кавказе, в Северной Америке [3–5]. Широко распространён на территории России: встречается в европейской части, на Кавказе, на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке [3]. В Москве впервые найден на присоединённой территории в Ульяновском л-ке на левом берегу Зимёнки [1, 2].

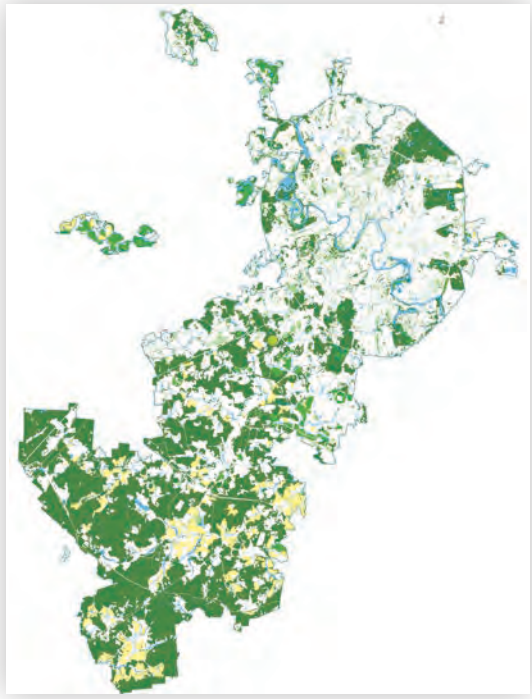
■ **Численность.** Вид на территории Москвы известен из одного местонахождения.

■ **Особенности обитания.** Таллом листоватый; лопасти 2–4 см ширины во влажном состоянии с распростёртыми, в сухом с приподнятыми краями. Верхняя поверхность гладкая, блестящая, в сухом состоянии сероватая, серовато-голубоватая, зеленовато-серая, реже коричневатая, во влажном состоянии серовато-голубоватая или зеленоватая. Фотобионт – цианобактерия *Nostoc*. Нижняя поверхность без корового слоя, с уплощёнными, ближе к краю светлыми, к центру коричневыми до черноватых, венами. Ризины длинные, 7 (11) мм длины, простые, одиночные или в виде слабо ветвящихся кустиков, коричневые до чёрных. Апотеции желобчатые, со светло- или тёмно-коричневым диском, расположены на верхней поверхности вытянутых, приподнятых концов лопастей [5]. Тяготеет к затенённым, влажным местообитаниям. На территории Москвы найден в смешанном лесу на валеже.

■ **Лимитирующие факторы.** Удаление крупного валежа при санитарных рубках. Разведение костров в местах произрастания вида. Опасность повреждения или уничтожения этого заметного лишайника людьми.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** В связи с недавней находкой вида изменение его состояния не изучено. Присвоена КР 3.



■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Придание статуса ООПТ Ульяновскому л-ку. Контроль за состоянием популяции. Поиск новых местонахождений вида. Искусственное расселение вида в соответствующих местообитаниях.

■ **Источники информации.** 1. Данные автора. 2. Данные В.И. Пахомова, А. Шишова. 3. Список..., 2010. 4. Brodo et al. 2001. 5. Vitikainen, 1994.

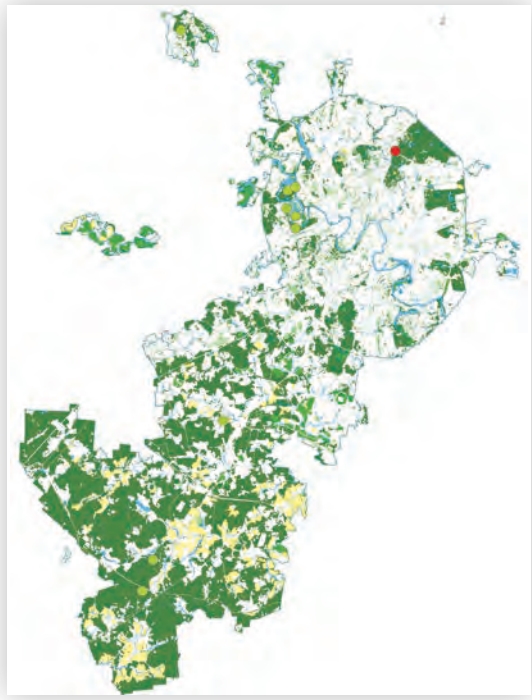
■ **Автор** Т.Ю. Толпышева



Фото: Einar Timdal, Natural History Museum, Norway

ПЕЛЬТИГЕРА РЫЖЕВАТАЯ

Peltigera rufescens (Weiss) Humb.
Порядок Пельтигеровые – Peltigerales
Семейство Пельтигеровые – Peltigeraceae



■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Встречается в Европе, Азии, Северной Америке, Южной Америке, Африке, Австралии, Антарктиде. Для Москвы указывается с середины XX в. [2]. Отмечен Л.Г. Бязровым [1]. В границах Москвы найден в Лосином Острове (дата последнего обнаружения – 2020 г.), в 2019 г. – в окрестностях Зеленограда; в 2020 г. на Крылатских холмах на песчаной почве; в Крылатской пойме на почве (стерильный образец); в Фили-Кунцевском л-ке – на склоне вдоль Крылатской ул. на почве; на Щукинском п-ве – на сухом бугре и вокруг него на южном участке (повреждено огнём) и на северном участке в песчаной выемке; в ТиНАО – в Троицком лесу, в 2021 г. в окрестностях д. Львово, в окрестностях пос. Вороново [3].

■ **Численность.** В 2020 г. в Яузском л-ке отмечено 7 талломов [4], на Щукинском п-ве – более 10 талломов (около 9 кв. м), в Троицком лесу на опушке – 3 таллома [3].

■ **Особенности обитания.** Широколистоватый напочвенный лишайник. Таллом относительно некрупный, довольно плотно прилегающий к субстрату, с восходящими краями. Лопасти узкие, до 0,5–2 см ширины, сильно разветвлённые, по краям восходящие. Верхняя поверхность сероватая, к центру серовато-коричневая, чаще буровато-коричневая, матовая, с сизоватым налётом. Нижняя поверхность по периферии беловатая или сероватая, с тёмно-бурыми жилками, образующими буро-черную волокнистую массу. Апотеции до 3–6 мм в диаметре, удлинённо-округлые, желобчато завёрнутые на концах пальчато-вытянутых лопастей, с тёмно-коричневым плоским диском. Вид растёт на сухих песчаных почвах, реже на мшистых пнях, редко на мхах; на зарастающих прогалинах и пустошах в хвойных и мелколиственных лесах. Слабый конкурент, на более плодородных почвах вытесняется сосудистыми растениями. Приурочен к малопосещаемым и хорошо прогреваемым светлым сухим песчаным участкам с бедной почвой и слаборазвитой травянистой растительностью. В Лосином Острове произрастает на участке между МЦК и Абрамцевским просеком на заброшенном асфальтовом покрытии, покрытом мхом, и на замшелых шпалах. Вид умеренно устойчив к загрязнению воздуха, чувствителен к загрязнению почвы тяжёлыми металлами.

■ **Лимитирующие факторы.** Малая площадь в Москве участков с боровыми песками и малопосещаемых мест со слаборазвитым травянистым покровом. Загрязнённость почвы. Эвтрофикация песков и, как результат, их зарастание травянистыми и древесными растениями. Низкая способность к конкуренции с сосудистыми растениями. Произрастание вида на крайне ограниченной площади. В Лосином Острове место обитания попало в зону прокладки автотрассы Северо-восточной транспортной хорды и находится под угрозой уничтожения при расчистке территории. Неупорядоченное рекреационное использование Щукинского п-ва, заезд автотранспорта, езда на квадроциклах, разведение костров, выжигание сухой травы (весенние палы).

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 1. Некоторые места его обитания находятся на ООПТ – в КЗ «Зеленоградский» и в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменения состояния вида.** Одно из немногих мест обитания находится под угрозой уничтожения при расчистке территории. Статус вида остаётся прежним – КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка мест произрастания вида на учёт и особую охрану, его мониторинг. Соблюдение установленного на Щукинском п-ве природоохранного режима. Вывод с его территории сторонних хозяйствующих субъектов, запрет въезда автотранспорта и езды на квадроциклах, ограничение рекреационного использования прогулочным отдыхом и учебными экскурсиями. Усиление на Щукинском п-ве контроля за соблюдением запрета на весенние палы и разведение костров. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров» Искусственное расселение вида в соответствующих местообитаниях в ПИП «Москворецкий» на Щукинском п-ве, на территории ПП «Серебряный Бор», НП «Лосиный остров» и на других участках (с учётом слабой конкурентной способности по сравнению с сосудистыми растениями). Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Придание Троицкому лесу статуса ООПТ.

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2002. 2. Голубкова, 1966. 3. Данные автора. 4. Пчёлкин, 2020а.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин

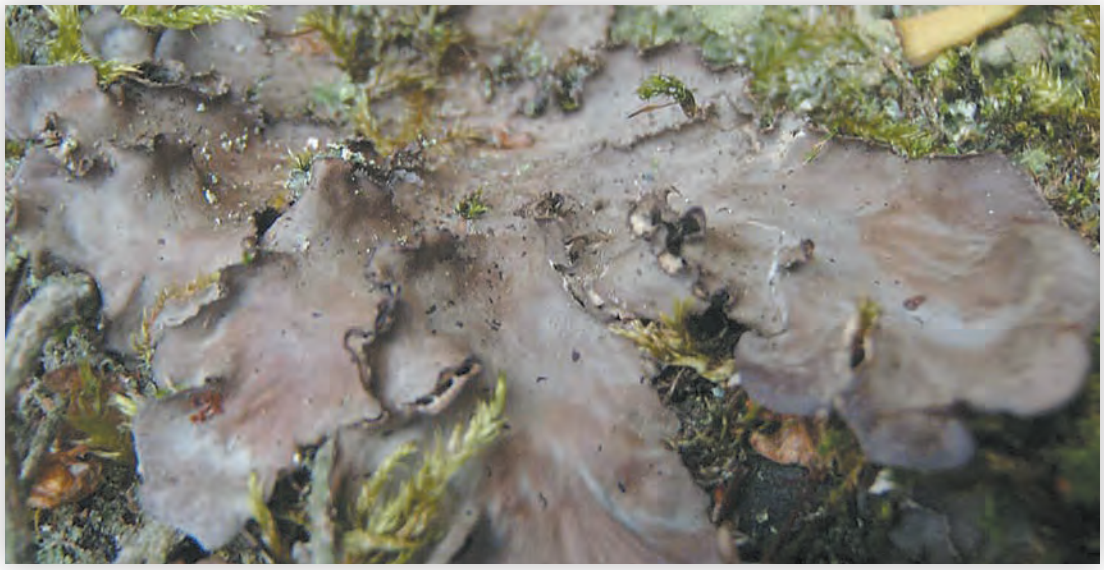


Фото: А.В. Пчёлкин

ГРАФИС ПИСЬМЕННЫЙ

Graphis scripta (L.) Ach.
Порядок Остроповые – Ostropales
Семейство Графидовые – Graphidaceae



Фото: А.Ю. Захаринский

■ **Статус**. Категория редкости 2 в границах Москвы до 2012 г. – вид с сократившейся численностью. Категория редкости 4 на присоединённой территории – вид неопределённого статуса.

■ **Распространение.** Неморальный вид. Встречается в Европе, Азии, Северной Америке, Южной Америке. В Московской области обычен [1–3]. Отмечен в Битцевском лесу [1], в долине Сходни в Куркине и в Северном Бутове [7]. В ревизионный период подтверждено произрастание вида в долине Сходни в Куркине [9], в 2015 г. – в Битцевском лесу. Отмечен в 2020 г. в Лосиноостровском и Яузском л-ках Лосиного Острова [8], в Южном Бутове, в северном массиве СБЛ. В ТиНАО отмечен в 2016–2021 гг. на нескольких участках Валуевского л-ка [5, 6], в 2018 г. в кв. 10 Ульяновского л-ка [4], в 2021 г. – в Троицком лесу, в окрестностях д. Кресты, у с. Фоминское, у с. Никольское, в окрестностях д. Пудово-Сипягино.

■ **Численность.** В Лосином Острове отмечено 3 таллома, в Битцевском лесу – один таллом, в Троицком лесу – 4 таллома. В остальных местонахождениях в ТиНАО – единичные талломы. Учитывая, что вид в черте города может встречаться в стерильном состоянии, без плодовых тел, и поэтому пропускаться при обследовании, а кроме того, талломы у него малозаметны, можно предположить более широкое распространение этого лишайника.

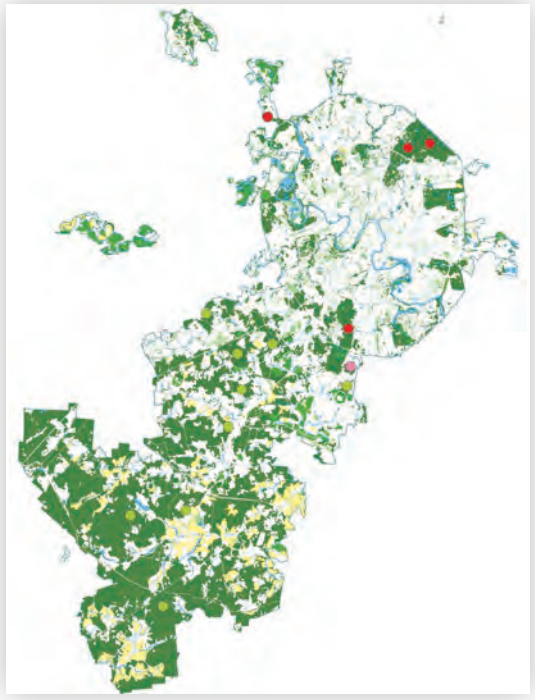
■ **Особенности обитания.** Накипный лишайник, поселяющийся на поверхности коры деревьев. Таллом тонкий, в виде матовой серовато-беловатой до оливково-серой корочки, часто с чёрной каймой. Апотеции обычно многочисленные, линейно вытянутые или слегка искривлённые, простые или трижды вильчато разветвлённые, с заострёнными или закруглёнными суженными концами. Диск (центральная часть апотеция) узкий, щелевидный, голый или иногда со слабым налётом. Вид встречен в глубине лесных массивов на коре липы в Битцевском лесу, Яузском и Южном Бутовском л-ках, северном массиве СБЛ и на коре дуба в Лосиноостровском л-ке.

■ **Лимитирующие факторы.** Загрязнение атмосферного воздуха. Разведение костров вблизи мест произрастания вида. Вырубка деревьев при санитарных рубках. Ветровалы. Механические повреждения стволов в местах массового отдыха и вокруг пикниковых точек.

■ **Принятые меры охраны.** С 2011 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Известные места произрастания вида находятся на ООПТ – в НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес», «Москворецкий», ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино», «Южное Бутово», в Экологическом парке «Северное Бутово».

■ **Изменения состояния вида.** Существенных изменений не выявлено. В границах Москвы до 2012 г. статус остаётся прежним – КР 2; для популяций на присоединённой территории устанавливается КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Выявление, постановка на учёт и особую охрану деревьев с этим видом лишайников. Усиление контроля на ООПТ за проведением санитарных рубок и соблюдением запрета на разведение костров. Выявление новых мест произрастания. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Образование заказника «Малинки». Придание Троицкому лесу и Валуевскому л-ку статуса ООПТ.



■ **Источники информации.** 1–2. Бязров, 2002, 2009а. 3. Голубкова, 1966. 4. Данные Е.Э. Мучник. 5. Захаринский, 2016–2021. 6. Мучник и др. 2020. 7–8. Пчёлкин, 2011б, 2020а. 9. Пчёлкин, Пчёлкина, 2013.

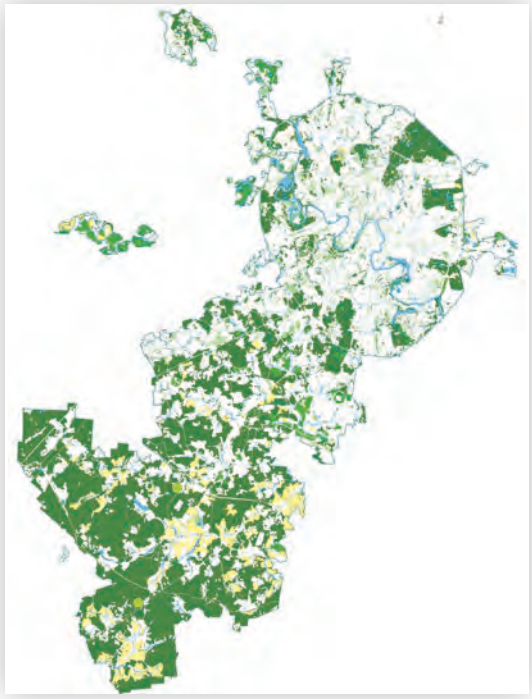
■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: А.В. Пчёлкин

АНАПТИХИЯ РЕСНИТЧАТАЯ

Anaptychia ciliaris (L.) Körb. ex A. Massal.
Порядок Калициевые – Caliciales
Семейство Фисциевые – Physciaceae



■ **Статус.** Категория редкости 0 в границах Москвы до 2012 г. – возможно исчезнувший вид. Категория редкости 1 на присоединённой территории – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Неморальный вид. Общее распространение: Европа, Азия, Африка. В Московской обл. вид отмечен для многих г.о.: Богородский, Клин, Лотошино, Люберцы, Можайский, Мытищи, Наро-Фоминский, Одинцовский, Подольск, Пушкинский, Раменский, Сергиево-Посадский, Солнечногорск, Рузский, Химки, Шатура [1]. Для Москвы отмечался с середины XIX в. [5], в начале XX в. [3], в середине XX в. [2]. В 2021 г. отмечен в парке усадьбы Михайловское у с. Новомихайловское и близ д. Кресты [4].

■ **Численность.** В местах нахождения обнаружены единичные талломы.

■ **Особенности обитания.** Растёт на стволах осин, реже на стволах и ветвях дуба и хвойных деревьев в светлых мелколиственных и смешанных лесах, обычно по берегам водоёмов, на лесных опушках, на равнинах и в горах; гораздо реже на почве среди мхов и на камнях. Кустистый вид. Таллом полегающий или слабо приподнимающийся, сероватый, зеленовато-коричневатый, сильно войлочный, реже без войлока; снизу более светлый, морщинистый, с редкими ризоидами или без них, легко отделяемый от субстрата. Лопасти таллома линейные, до 1–3 мм шириной, желобчатые, с завёрнутыми вниз краями, с длинными до 6 мм фибриллами (ресничками). Умеренный нитрофит, относительно светолюбив, чувствителен к загрязнению, особенно к двуокиси серы и тяжёлым металлам. Благодаря характерной внешности вид легко идентифицировать.

■ **Лимитирующие факторы.** Высокая концентрация поллютантов, сильное затенение местообитаний, вырубка старых деревьев.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменения состояния вида.** В границах Москвы до 2012 г. вид, возможно, исчез – КР 0. На присоединённой территории известно два местонахождения вне ООПТ, устанавливается КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Постановка мест произрастания вида на учёт и особую охрану, его мониторинг. Образование ООПТ на месте утратившего статус заказника «Широколиственные леса Крестовского лесничества». Образование ООПТ в Троицком лесу.

■ **Источники информации.** 1. Бязров, 2018а. 2. Голубкова, 1961. 3. Данные автора. 4. Доктуровский, 1905. 5. Annenkoff, 1849–1851.

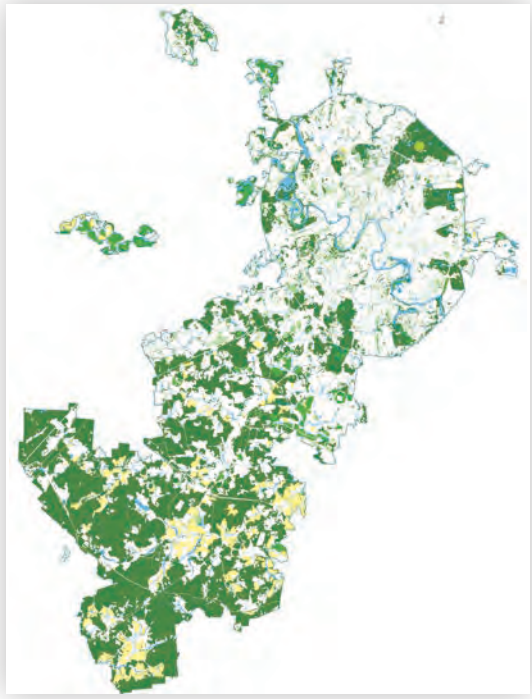
■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Фото: Einar Timdal, Natural History Museum, Norway

МУЛЬТИКЛАВУЛА СЛИЗИСТАЯ

Multiclavula mucida (Pers.) R.H. Petersen
Порядок Лисичковые – Cantharellales
Семейство Клавулиновые – Clavulinaceae



■ **Статус**. Категория редкости 1 – вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения.

■ **Распространение.** Распространён в бореальном поясе северного и южного полушарий (Евразия, Северная и Южная Америка, Австралия, Новая Зеландия). В настоящее время в Москве известно единственное местонахождение вида – в Лосином Острове. Дата последнего наблюдения: 2021 г. [1].

■ **Численность**. Единичный таллом (примерно 40×60 см), несколько десятков плодовых тел.

■ **Особенности обитания.** Поселяется на древесине и на моховом покрове. В Москве отмечен на замшелом поваленном гнилом стволе возле Абрамцевского просека в непосредственной близости от пешеходной тропы, в относительно затенённом местообитании с повышенной влажностью [3]. Вид относительно легко узнать по булавовидным светло-кремовым (иногда буроватым) плодовым телам, развивающимся во влажный, как правило, в осенний или весенний период и растущим обычно большими группами. Стерильные талломы имеют вид гранулярной, слизистой тёмно-зеленоватой корочки. Фотобионт – зелёная водоросль *Coccomyxa*, присутствующая только в талломе.

■ **Лимитирующие факторы.** Разрушение местообитаний, удаление старых поваленных деревьев при расчистке территории. Для найденного таллома степень риска определяется близостью пешеходной тропы с довольно интенсивным движением. Возможно удаление поваленного дерева при расчистке территории.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Вид произрастает на территории НП «Лосиный остров» [2]. Сведения о местонахождении (включая координаты GPS) переданы в администрацию парка. Три фрагмента таллома с плодовыми телами помещены в криобанк с температурой хранения -24°C для возможной реинтродукции [4].

■ **Изменения состояния вида.** Для территории города Москвы вид отмечен впервые в течение последнего ревизионного периода Красной книги Москвы. Учитывая риски при отсутствии специальных мер, устанавливается КР 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида** Выявление мест произрастания вида и взятие их под охрану. Мониторинг состояния выявленных талломов. Сохранение старых поваленных деревьев и валежника, пней. Особое внимание необходимо уделить сохранению замшелых стволов во влажных местообитаниях.

■ **Источники информации**. 1. Данные автора. 2. Лишайники…, 2021. 3. Пчёлкин, 2020а. 4. Пчёлкин, Пчёлкина, 2014.

■ **Автор:** А.В. Пчёлкин



Национальный парк «Лосиный остров» *Фото: А.В. Пчёлкин*

Раздел 5

ГРИБЫ

Научный редактор раздела:

Е.Ю. Воронина

Авторы очерков:

Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский, И.В. Матершев

Авторы наблюдений и других материалов, использованных в очерках о грибах:

И.М. Аверченков, Л.Д. Антонова, А.А. Бенедиктов, Д.А. Бочков, Г.М. Виноградов, А.И. Горбунов, М.Ю. Дьяков, Г.С. Ерёмкин, А.Н. Ёжикова, И. Касатов, И. Киселёв, М. Коровин, А. Лапин, Н.М. Лебедева, Л. Лямина, А. Малков, Д. Махновский, И.В. Матершев, Д.А. Медведева, В.В. Мешков, Ю.А. Насимович, И.Ю. Неслуховский, М.В. Островская, В.И. Пахомов, Д.Д. Погостина, Р.Ю. Провидухин, Г. Рогов, Б.Л. Самойлов, Н. Семёнова, А.П. Серёгин, И.И. Сидорова, Ю.П. Соколков, Н.А. Спеченкова, А.Д. Столбовский, Д.В. Сухова, К.Ю. Теплов, М.Ю. Тимофеев, Е.В. Тихонова, Т.Е. Третьякова, М.С. Углов, М. Цветкова, К.А. Яковлева, Е.В. Ярова и др.

Авторы фотографий:

А.В. Александрова, А.А. Бенедиктов, В.И. Гмошинский, А.Ю. Захаринский, А.И. Иванов, А.Ф. Лакомов, И.В. Матершев, Ю.А. Насимович, Т.Ю. Светашева, Leif & Anita Stridvall

На с. 785: Грифола курчавая, или Гриб-баран. *Фото: А.А. Бенедиктов*

СПИСОК ВИДОВ ГРИБОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСВЫ

	Категория
ГРИБЫ – **FUNGI**	
Отдел **СУМЧАТЫЕ ГРИБЫ – ASCOMYCOTA**	
Класс ЛЕОЦИОМИЦЕТЫ – LEOTIOMYCETES	
Порядок Гелоциевые – Helotiales	
Иономидотис неправильный – *Ionomidotis irregularis* (Schwein.) E.J.Durand	3
Склерэнцелия [Энцелия] пучковая – *Sclerencoelia fascicularis* (Alb. & Schwein.) Pärtel & Baral [*Encoelia fascicularis* (Alb. & Schwein.) P. Karst.]	3
Порядок Леоциевые – Leotiales	
Леоция студенистая – *Leotia lubrica* (Scop.) Pers.	3
Порядок Фацидиевые – Phacidiales	
Булгария пачкающая – *Bulgaria inquinans* (Pers.) Fr.	3
Класс СОРДАРИОМИЦЕТЫ – SORDARIOMYCETES	
Порядок Гипокрейные – Hypocreales	
Офиокордицепс [Кордицепс] серо-пепельный – *Ophiocordyceps entomorrhiza* (Dicks.) G.H. Sung, J.M. Sung, Hywel-Jones & Spatafora [*Cordyceps entomorrhiza* (Dicks.) Fr.]	3
Порядок Ксиляриевые – Xylariales	
Ксилярия Фриза – *Xylaria friesii* Læssøe	2
Отдел **БАЗИДИАЛЬНЫЕ ГРИБЫ – BASIDIOMYCOTA**	
Класс АГАРИКОМИЦЕТЫ – AGARICOMYCETES	
Порядок Полипоровые – Polyporales	
Трутовик разветвлённый – *Polyporus umbellatus* (Pers.) Fr.	3
Климакодон северный – *Climacodon septentrionalis* (Fr.) P. Karst.	3
Грифола курчавая, или Гриб-баран – *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray	2
Спарассис курчавый, или Грибная капуста – *Sparassis crispa* (Wulfen) Fr.	2
Порядок Болетовые – Boletales	
Гиропор каштановый, или каштановый гриб – *Gyroporus castaneus* (Bull.) Quél.	2
Дубовик крапчатый – *Neoboletus luridiformis* (Rostk.) Gelardi, Simonini & Vizzini [*Boletus luridiformis Rostk.*]	3
Дубовик обыкновенный – *Suillellus luridus* (Schaeff.) Murrill [*Boletus luridus* Schaeff.]	2
Подберёзовик болотный – *Leccinum holopus* (Rostk.) Watling	2

	Категория
Порядок Агариковые – Agaricales	
Лейкоцибе, или Рядовка, сросшаяся [Лиофиллум скученный] – *Leucocybe connata* (Schumach.) Vizzini, P. Alvarado, G. Moreno & Consiglio [*Lyophyllum connatum* (Schumach.) Singer]	2
Мицена шишколюбивая, или весенняя – *Mycena strobilicola* J. Favre & Kühner	1
Хризомфалина крыжовенная [толстенькая] – *Chrysomphalina grossula* (Pers.) Norvell, Redhead & Ammirati	3
Плютей ивовый – *Pluteus salicinus* (Pers.) P. Kumm.	3
Паутинник чешуйчатый – *Cortinarius pholideus* (Lilj.) Fr.	0
Паутинник триумфальный, или жёлтый – *Cortinarius triumphans* Fr.	2
Паутинник фиолетовый – *Cortinarius violaceus* (L.) Gray	4
Галерина моховая – *Galerina hypnorum* (Schrank) Kühner	3
Галерина болотная – *Galerina paludosa* (Fr.) Kühner	3
Лерациомицес чешуйчатый – *Leratiomyces squamosus* (Pers.) Bridge & Spooner	3
Порядок Сыроежковые – Russulales	
Ежовик коралловидный – *Hericium coralloides* (Scop.) Pers.	3
Трутовик овечий – *Albatrellus ovinus* (Schaeff.) Kotl. & Pouzar	3
Сыроежка зеленоватая – *Russula virescens* (Schaeff.) Fr.	3
Порядок Себациновые – Sebacinales	
Дитангиум вишневый [Кратероколла вишневая] – *Ditangium cerasi* (Schumach.) Costantin & L.M. Dufour [*Craterocolla cerasi* (Schumach.) Bref.]	3
Порядок Аурикуляриевые – Auriculariales	
Ложноежовик [Тремеллодон] студенистый – *Pseudohydnum gelatinosum* (Scop.) P. Karst.	3
Класс АТРАКТИЭЛЛОМИЦЕТЫ – ATRACTIELLOMYCETES	
Порядок Атрактиэлловые – Atractiellales	
Хеликоглое [Лейкоглое] сжатая – *Helicogloea compressa* (Ellis & Everh.) V. Malysheva & K. Põldmaa [*Leucogloea compressa* (Ellis & Everh.) R. Kirschner]	3
Отдел **СЛИЗЕВИКИ, или МИКСОМИЦЕТЫ – MYCETOZOA, s. MYXOMYCOTA**	
Класс МИКСОМИЦЕТЫ – MYXOMYCETES	
Порядок Лицеевые – Liceales	
Ликогала коническая – *Lycogala conicum* Pers.	3
Порядок Трихиевые - Trichiales	
Хемитрихия змеевидная – *Hemitrichia serpula* (Scop.) Rostaf. ex Lister	3

ВВЕДЕНИЕ

Грибы представляют собой самостоятельное царство живой природы, не являясь ни растениями, ни животными, и, невзирая на микроскопические размеры большинства представителей, выполняют целый ряд важнейших функций в экосистемах. Общеизвестно, что без участия грибов невозможно нормальное функционирование почвы, возвращение в круговороты биогенных элементов, содержащихся в подстилке и валежной древесине, а также и существование растительных сообществ как таковых: большинству видов растений, включая лесообразующие древесные породы, в обязательном порядке необходима симбиотическая связь с грибами, зачастую, высокоспецифичная. Тем не менее в силу ряда методических трудностей, биоразнообразие грибов до сих пор выявлено далеко не полностью, а их экологические предпочтения изучены явно недостаточно сравнительно с таковыми животных и растений. Эти обстоятельства, в том числе, затрудняют мониторинговые исследования грибов и разработку охранных мероприятий в отношении конкретных видов.

Со времени публикации предыдущего издания Красной книги Москвы территория города претерпела очень существенные изменения. В 2012 г. были образованы два новых административных округа, Новомосковский и Троицкий (ТиНАО), чья общая площадь составляет 1420 кв. км. Ранее присоединённые территории входили в состав Московской области, и перенос границ Москвы не только увеличил площадь города, но и обогатил его 75 тыс. га лесных массивов, которые могут служить резервуаром редких видов грибов и требуют ведения тщательного мониторинга для их выявления и сохранения популяций. Так, комплексные исследования на территории Валуевского л-ка (НАО), промежуточные итоги которых были опубликованы Е.Э. Мучник с соавт. [Мучник и др., 2020], выявили очень высокое разнообразие микобиоты в целом и наличие 11 видов грибов и 2 видов миксомицетов, включённых в 3-е издание Красной книги Москвы. Однако, в настоящее время Валуевский л-к находится в статусе ООЗТ, что явно недостаточно для сохранения имеющихся там популяций редких видов и предотвращения их исчезновения. Строительство дорог, приводящее к фрагментации лесного массива и изменениям его гидрологического режима, рубка деревьев и уборка валежа представляют угрозу для существующих там редких видов, и некоторые местонахождения к настоящему времени уже утрачены. Высокая экологическая ценность Валуевского л-ка требует организации на его территории ООПТ с дополнительным созданием специализированного микологического заказника в 20-м квартале, где в связи с высоким разнообразием древесных пород концентрация редких видов грибов особенно высока.

В городах грибы, как и другие живые организмы, подвергаются негативному воздействию целого комплекса факторов: загрязнение воздуха и почвы, высокая фрагментированность подходящих местообитаний и дальнейшее сокращение их площади. Очагами высокого разнообразия микобиоты могут являться парки, лесные массивы, территории дендрариев ботанических садов. Так многие находки редких видов, включённых в настоящее издание, были сделаны на территории ПИП «Покровское-Стрешнево», дендрария ГБС РАН и БС МГУ имени М.В. Ломоносова, а также дендрологического сада им. Р.И. Шредера.

В силу ряда причин не всегда возможно точно установить, что именно является причиной редкости того или иного вида грибов, но можно однозначно утверждать, что главной угрозой для любого из них является разрушение местообитаний. Некоторые биотопы в принципе редки в черте города и потому их микобиота особенно уязвима. Примером могут служить верховые и переходные болота со сфагновой сплавиной, местообитание ряда видов грибов, в том числе, представителей рода Галерина (*Galerina*), которые облигатно ассоциированы со сфагнумом и встречаются только в местах его произрастания. Лесные массивы, площадь которых в Москве за последние годы увеличилась в результате присоединения ТиНАО, являются местообитанием большинства редких видов, так как очень многие грибы прямо или опосредованно связаны в своей жизнедеятельности с древесными растениями. Помимо непосредственного уничтожения древостоя, факторами, угрожающими популяциям редких видов грибов и ведущими к их исчезновению, служит фрагментация лесного массива, нарушение напочвенного покрова в результате как мер лесообустройства, так и высокой рекреационной нагрузки, и удаление сухостойных деревьев и вывоз валежа – субстрата, необходимого для развития живущих на древесине (ксилотрофных) видов. Помимо ограничения лесоустроительных мероприятий на территории обитания редких видов, немаловажным представляется также и ведение просветительской деятельности. Необходимо объяснять населению, что валежные ветви и стволы – не требующий уборки «мусор», захламляющий лес, а необходимый лесному сообществу компонент, местообитание и источник питания множества разнообразных организмов, включая грибы, которые, в результате своего развития на отмершей древесине разлагают её, возвращая в почву огромные объёмы питательных элементов.

Ещё один дискуссионный вопрос, связанный с охраной грибов и весьма остро стоящий в Москве, это влияние сбора на состояние популяции. Общеизвестно, что то, что называют грибами в обиходе, не является особью целиком, а лишь её недолговечным, предназначенным исключительно для образования спор, плодовым телом, в то время как основная часть, мицелий, как правило, скрытно развивается в почве, подстилке или древесине, и может иметь весьма существенные размеры. На основании этого бытует мнение, что сбор грибов никак не может отрицательно сказаться

на численности и распространённости вида, но это не совсем так. Размножение спорами необходимо грибам как для поддержания генетической изменчивости и адаптации к меняющейся окружающей среде, так и для расселения: попасть в новое местообитание на значительном расстоянии от предыдущего грибы могут только с помощью спор. Помимо этого, разрушительное воздействие оказывает также и сопровождающее сбор вытаптывание и разрушение напочвенного покрова, что особенно важно для видов, обитающих в подстилке и на растительном опаде, таких, как, например, мицена шишколюбивая (*Mycena strobilicola*), вид, находящийся на территории Москвы под угрозой исчезновения. Наконец, существуют и такие виды грибов, для которых изъятие плодовых тел чревато гибелью всей особи. Трутовик разветвлённый (*Polyporus umbellatus*), занесённый в Красную книгу Российской Федерации, образует плодовые тела из склероциев, покоящихся структур, которые легко могут быть извлечены из почвы вместе с плодовым телом, и весь организм таким образом будет уничтожен. В связи с этим следует воздерживаться от сбора редких видов грибов – его отрицательное влияние на состояние популяций бывает весьма существенным.

Список видов грибов, вошедший в третье издание Красной книги Москвы, значительно отличается от опубликованного в предыдущем. Он существенно больше и включает 30 видов грибов, а также 2 вида традиционно рассматриваемых вместе с ними миксомицетных слизевиков, не являющихся грибами. Впервые в Красную книгу Москвы занесено 18 видов, в том числе принадлежащих к отделам Аскомицеты (6) и Миксомицеты (2), не представленным в предыдущих изданиях. Основные находки более половины этих видов были сделаны на территории Валуевского л-ка (НАО). Из настоящего издания исключены зонтик золотистый (*Phaeolepiota aurea*), не включённый также и в последнее издание Красной книги Московской области – вид, приуроченный к антропогенно изменённым, часто загрязнённым азотом местообитаниям, и два вида рода *Leccinum* – *L. percandidum* (подосиновик белый) и *L. roseofractum* (подберёзовик чёрный), которые, согласно преобладающей точке зрения специалистов-систематиков, являются не самостоятельными видами, а формами часто встречающихся видов, не нуждающихся в охране в Москве. По результатам наблюдений последнего десятилетия, большинство видов, включённых в предыдущее издание, не демонстрируют сокращения численности и сохранены с прежней КР, за исключением паутинника чешуйчатого (*Cortinarius pholideus*), для которого она была изменена с 3-й на 0-ю в связи с отсутствием подтверждённых находок в черте города с 2000 г. Из краснокнижных видов грибов Москвы 12 занесены в Красную книгу Московской области и 3 охраняются на федеральном уровне.

Латинские названия грибов приводятся в соответствии с базой данных Index Fungorum.

Е.Ю. Воронина

ИОНОМИДОТИС НЕПРАВИЛЬНЫЙ

Ionomidotis irregularis (Schwein.) E.J. Durand
Порядок Гелоциевые – Helotiales
Семейство Кордиеритесовые – Cordieritidaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Вид отмечен в Одинцовском г.о. Московской обл. на территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [5], в г.о. Красногорск и окрестностях г. Химки [3]. В пределах города Москвы известны находки в кв. 20 Валуевского л-ка в 2017–2019 гг. [1, 4], с 2018 г. вид неоднократно отмечен в Покровском-Стрешневе, а в 2019 г. – в Фили-Кунцевском л-ке [2].

■ **Численность.** Вид редок на всём своём ареале. На территории Москвы выявлено два места обитания, в обоих вид отмечен единично.

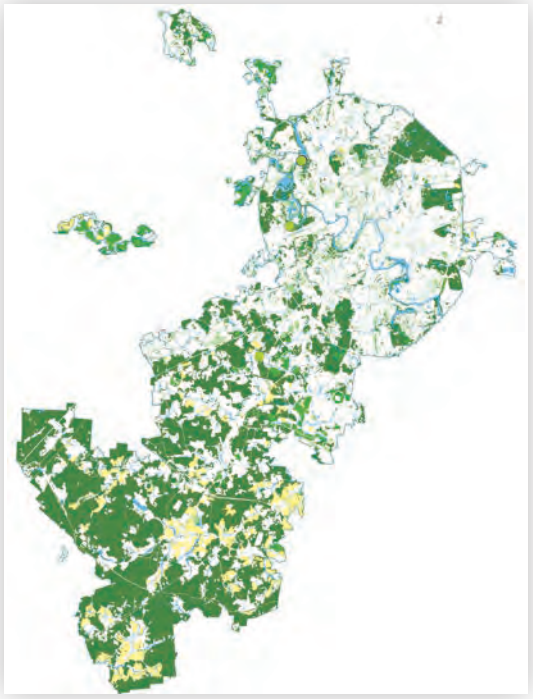
■ **Особенности обитания.** Встречается в лиственных и смешанных лесах, как правило, с высокой влажностью и относительно мало нарушенных. Сапротроф на разложившемся валеже лиственных пород, чаще всего, берёзы и ольхи, часто в оврагах или вблизи водных объектов. В Валуевском л-ке развивается на валеже дуба [1], в Покровском-Стрешневе – на валеже ольхи [2]. Образование плодовых тел обычно наблюдается с августа по ноябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: сокращение площади лесов, чрезмерная рекреационная нагрузка. Специфическое неблагоприятное воздействие: уборка валежа, на котором развивается вид.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Некоторые местонахождения находятся в границах ПИП «Покровское-Стрешнево» и «Москворецкий» (на территории ПП «Комплекс сохраняемого природного ландшафта Фили-Кунцевского лесопарка»).

■ **Изменение состояния вида**. Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за уже известными. Сохранение, по заключению специалистов, необходимого количества валежа в известных и вновь



выявляемых местах обитания. Образование ООПТ в Валуевском л-ке с созданием специализированного микологического заказника в кв. 20.

■ **Источники информации**. 1. Захаринский, 2017–2019. 2. Матершев, 2018–2020б. 3. Матершев, 2019–2021. 4. Мучник и др., 2020. 5. Погостина, 2021.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Кв. 20 Валуевского лесопарка, 24.09.2017. Фото: А.Ю. Захаринский

СКЛЕРЭНЦЕЛИЯ [ЭНЦЕЛИЯ] ПУЧКОВАЯ

Sclerencoelia fascicularis (Alb. & Schwein.) Pärtel & Baral [*Encoelia fascicularis* (Alb. & Schwein.) P. Karst.]

Порядок Гелоциевые – Helotiales

Семейство Ценангиевые – Cenangiaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Вид отмечен в Одинцовском г.о. Московской обл. на территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [4]. В Москве известны находки в кв. 54 Ульяновского л-ка в 2018 г. [1, 3], в Митинском л-ке в 2018 г., в Покровском-Стрешневе в 2019 г. и на Щукинском п-ове в 2020 [2].

■ **Численность.** Для получения данных о численности необходимы дополнительные исследования.

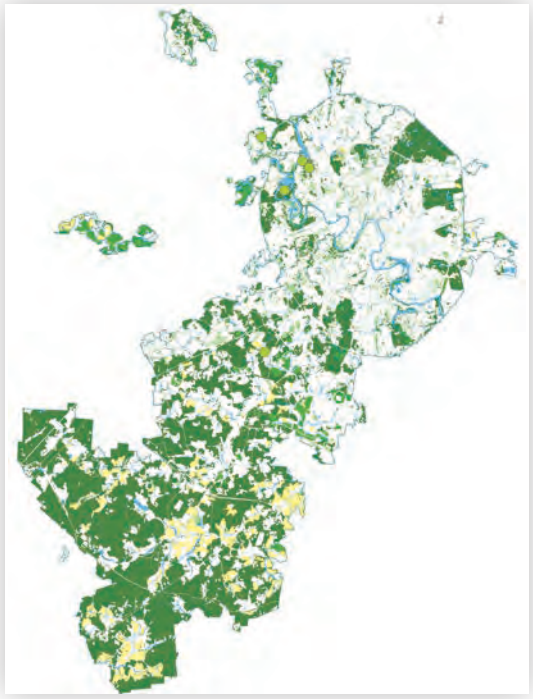
■ **Особенности обитания.** Сапротроф, развивается на отмерших ветвях лиственных деревьев, преимущественно, осины, но изредка орешника, рябины, ивы. Встречается в лиственных и смешанных с хвойными лесах, плодовые тела образуются, как правило, весной, обычно с марта до начала мая.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: сокращение площади лесов, удаление усыхающих деревьев, уборка валежа и древесного отпада.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Некоторые местонахождения находятся в границах ПИП «Покровское-Стрешнево» и «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Наблюдение известных местонахождений, поиск новых, ограничение лесотехнических мероприятий, ведущих к изъятию валежа из биотопа. Восстановление в прежних границах ПП «Щукинский полуостров».



■ **Источники информации**. 1. Захаринский, 2018б. 2. Матершев, 2018–2020в. 3. Мучник и др., 2020. 4. Прохоров, 2005.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Ульяновский лесопарк. 11.04.2018. Фото: А.Ю. Захаринский

ЛЕОЦИЯ СТУДЕНИСТАЯ

Leotia lubrica (Scop.) Pers.
Порядок Леоциевые – Leotiales
Семейство Леоциевые – Leotiaceae

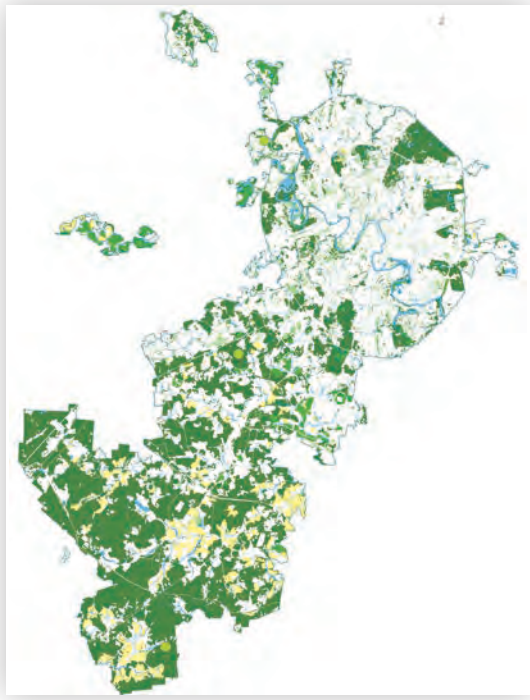
■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид отмечен в нескольких городских округах Московской обл. [1]. В Москве известны находки в кв. 20 Валуевского л-ка в 2012, 2016–2018, 2020 гг., обычно вблизи крупных дубовых валежин, во мху [2, 4, 6], в Митинском л-ке в 2017 г. [3] и близ д. Горнево Роговского п. в 2019 г. [5].

■ **Численность.** Вид наблюдается в Москве недавно, редок, для получения данных о численности необходимы дополнительные исследования.



Кв. 20 Валуевского лесопарка, 24.08.2016. Фото: А.Ю. Захаринский



■ **Особенности обитания.** Сапротроф на почве или сильно разложившейся древесине, развивается, как правило, в условиях повышенной влажности, часто среди мхов. Встречается в лесах различных типов, нередко с участием хвойных пород. Образование плодовых тел наблюдается с июля по октябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: сокращение площади лесов, их фрагментация и вырубка, ведущая к изменению гидрологического режима.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Одно из мест обитания находится в ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Наблюдение известных местообитаний, поиск новых, ограничение лесотехнических мероприятий, ведущих к изменению гидрологического режима. Образование ООПТ в Валуевском л-ке с созданием специализированного микологического заказника в кв. 20.

■ **Источники информации**. 1. Гарибова, Мухина, 2018б. 2. А.Ю. Захаринский, д.а. 3. Матершев, 2018. 4. Мучник и др., 2020. 5. Серёгин, 2019д. 6. Тихонова, 2020б.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский

БУЛГАРИЯ ПАЧКАЮЩАЯ

Bulgaria inquinans (Pers.) Fr.
Порядок Фацидиевые – Phacidiales
Семейство Фацидиевые – Phacidiaceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Отмечен в Московской обл. в Одинцовском г.о. (ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима») [2] и в Рузском г.о. (ПЗ «Озеро Глубокое с прилегающими к нему массивами леса») [1]. В Москве выявлен в кв. 54 Ульяновского л-ка и Изваринском лесу в 2009 и 2018 гг., в кв. 20 Валуевского л-ка в 2017, 2018 и 2020 гг. [3, 4, 6], в Покровском-Стрешневе в 2018 г., в Тимирязевском парке в 2017 и 2019 гг. [5], в ГБС в 2018 г. [9], в бассейне Алёшинки к западу от ст. Мичуринец в 2020-2021 гг. [8], в п. Сосенское в 2020 г. [7], в Михайловском л-ве в 2021 г. [10].

■ **Численность.** Вид выявлен в Москве недавно, редок, для оценки численности необходимы дополнительные исследования.

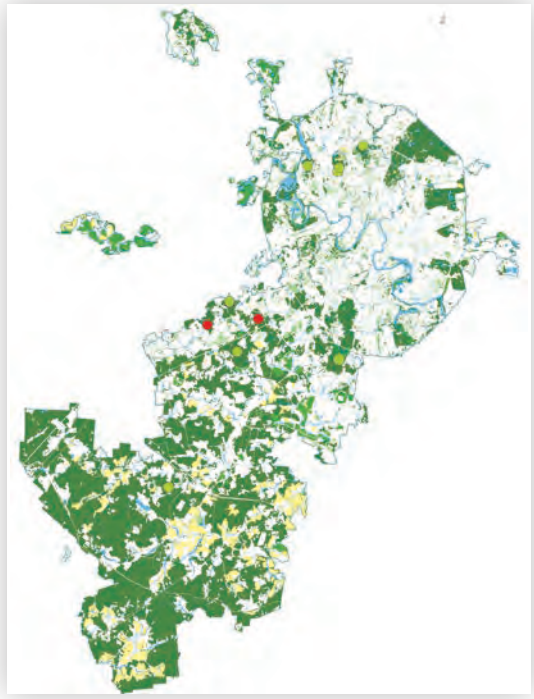
■ **Особенности обитания.** Сапротроф, развивается на крупномерном валеже дуба, реже берёзы, обычно на ранних стадиях разложения. Встречается преимущественно в старовозрастных широколиственных лесах. Образование плодовых тел наблюдается с июня по ноябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: сокращение площади широколиственных лесов, их фрагментация, санитарные рубки и уборка валежа. Часть мест обитания в Валуевском л-ке разрушена при строительстве дороги Марьино–Саларьево.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Некоторые местонахождения находятся в границах ПИП «Покровское-Стрешнево» и «Останкино» (на территории ГБС).

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Наблюдение местонахождений вида, дальнейшее их выявление. Сохранение необходимого количества валежа в местах обитания вида. Образование ООПТ в Валуевском л-ке с созданием микологического ЗУ в кв. 20, сохранение там крупномерного дубового валежа.



■ **Источники информации**. 1. Е.Ю. Воронина, д.а. 2. Горленко и др., 1989. 3. Захаринский, 2009–2017. 4. А.Ю. Захаринский, д.а. 5. Матершев, 2017–2019а. 6. Мучник и др., 2020. 7. Наблюдение *Bulgaria inquinans*, 2020. 8. Провидухин, 2020-2021. 9. Соколков, 2018а. 10. Цветкова, 2021.

■ **Авторы:** Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Кв. 20 Валуевского лесопарка. 12.09.2017. Фото: А.Ю. Захаринский

ОФИОКОРДИЦЕПС [КОРДИЦЕПС] СЕРО-ПЕПЕЛЬНЫЙ

Ophiocordyceps entomorrhiza (Dicks.) G.H. Sung, J.M. Sung, Hywel-Jones & Spatafora [*Cordyceps entomorrhiza* (Dicks.) Fr.]

Порядок Гипокрейные – Hypocreales

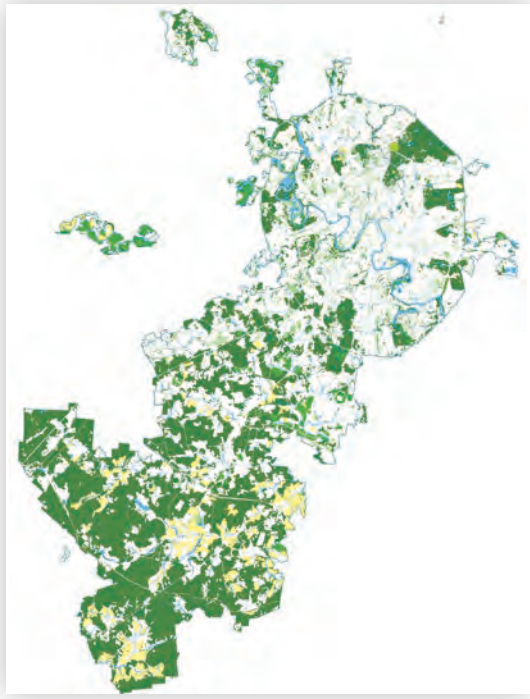
Семейство Кордицепсовые – Cordycipitaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. отмечен в Одинцовском г.о. (ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима») [4]. В Москве известны находки в кв. 20 Валуевского л-ка в 2016 г. [1, 2]и в Лосином Острове в 2021 г. [3].



Кв. 20 Валуевского лесопарка. 02.09.2016. Фото: А.Ю. Захаринский



■ **Численность.** Вид наблюдается в Москве недавно, редок, данные о численности нуждаются в уточнении.

■ **Особенности обитания.** Энтомопатоген, развивается на имаго и личинках жужелиц, обычно скрытых в лесной подстилке или сильно разложившемся валеже. Встречается в лесах различных типов. Образование спороношений наблюдается в период с июня по август.

■ **Лимитирующие факторы.** Вид редок на всём своём ареале, несмотря на широкое распространение насекомых-хозяев. Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: сокращение площади лесов, а также рекреационная нагрузка и лесотехнические мероприятия, ведущие к нарушению лесной подстилки.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Одно из мест обитания находится в НП «Лосиный остров».

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Наблюдение известных местонахождений, поиск новых, ограничение рекреационной нагрузки и нарушения подстилочного слоя в местах обнаружения вида. Образование ООПТ в Валуевском л-ке с созданием специализированного микологического заказника в кв. 20.

■ **Источники информации**. 1. Захаринский, 2016д. 2. Мучник и др., 2020. 3. Наблюдение Ophiocordyceps entomorrhiza, 2021. 4. Прохоров и др., 2015.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский

КСИЛЯРИЯ ФРИЗА

Xylaria friesii Læssøe
Порядок Ксиляриевые – Xylariales
Семейство Ксиляриевые – Xylariaceae



Фото: И.В. Матершев

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный для Москвы вид с сократившейся и сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** Данные о распространении вида в Московской обл. отсутствуют. В пределах Москвы известно 6 находок исключительно в Покровском-Стрешневе [1].

■ **Численность.** Вид наблюдается в Москве только с 2016 г., известна единственная популяция.

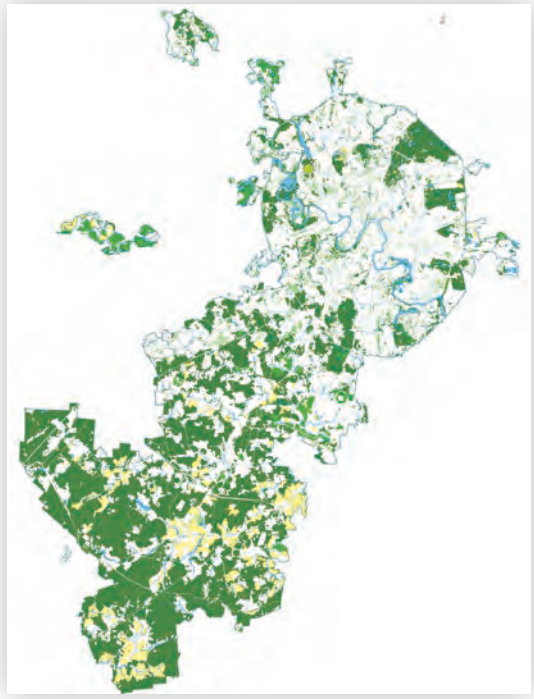
■ **Особенности обитания.** Не установлены в связи с редкостью находок на всём ареале. Вид ассоциирован с погребённой древесиной, вероятно, является сапротрофным, приуроченность к конкретной древесной породе не выявлена, известны находки как под хвойными, так и под лиственными деревьями. Образование спороношений наблюдается с мая по август.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний, уничтожение и фрагментация лесных массивов, нарушение верхних слоёв почвы.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Единственное местонахождение находится в границах ПИП «Покровское-Стрешнево»; установлен контроль за состоянием популяции.

■ **Изменение состояния вида.** Присвоена КР 2: вид с сокращающейся численностью и потенциальной угрозой исчезновения.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при



проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Наблюдение известных местонахождений, поиск новых, ограничение антропогенной нагрузки и разрушения местообитания единственной известной к данному времени популяции в черте Москвы.

■ **Источники информации**. 1. Матершев, 2017–2020е.

■ **Авторы**: И.В. Матершев, Е.Ю. Воронина



Ландшафтный заказник «Химкинский». 18.06.2017. Фото: И.В. Матершев

ТРУТОВИК РАЗВЕТВЛЁННЫЙ

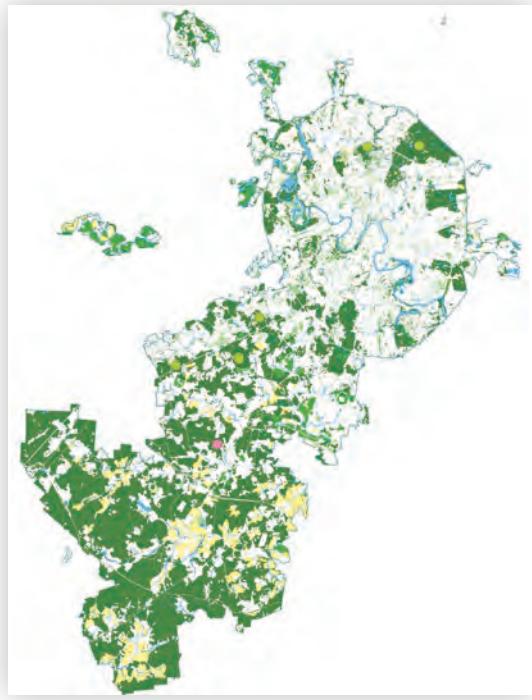
Polyporus umbellatus (Pers.) Fr.
Порядок Полипоровые – Polyporales
Семейство Полипоровые – Polyporaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Вид занесён в Красную книгу Московской области и Красную книгу Российской Федерации.

■ **Распространение.** Вид отмечен в Московской обл., преимущественно в западной, юго-западной и южной части [2, 4]. В Москве выявлен к северо-западу от Троицка в 2008 и в 2021 гг. [8], в кв. 18 Валуевского л-ка в 2016 г. [5, 7], в окрестностях д. Анкудиново в июле 2021 г. [6], в Лосином Острове [3] и на территории дендрария ГБС [1] в 2017 г.

■ **Численность.** Установление численности требует длительных наблюдений в связи с нерегулярностью образования плодовых тел.

■ **Особенности обитания.** Плодовые тела развиваются визуально напочвенно из покоящихся структур, склероциев, но часто формируются вблизи оснований живых или усыхающих стволов или на корневых лапах различных лиственных пород, преимущественно, дуба, но также клёна, ольхи и ряда других, как исключение, ассоциирован с хвойными. Экология





Валуевский лесопарк. 30.06.2016. Фото: А.Ю. Захаринский

вида не вполне ясна, обычно он трактуется как патоген. Встречается в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, обычно на осветлённых участках. Образование плодовых тел наблюдается с конца июня по август, но возможны длительные перерывы в их появлении.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: сокращение площади лесов, вырубка деревьев-хозяев, рекреационная нагрузка, а также сбор плодовых тел населением.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы в связи с обнаружением в черте города. Часть находок на территории Москвы находится в НП «Лосиный остров» и в ПИП «Останкино» на территории ГБС.

■ **Изменение состояния вида.** Присвоена КР 3: вид стабильно редкий.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Образование ООПТ в Валуевском л-ке. Охрана местообитаний, ограничение рекреационной нагрузки, запрет на сбор плодовых тел, поиск ранее неизвестных мест обитания, сохранение вида в культуре.

■ **Источники информации**. 1. Антонова, Ткаченко, 2019. 2. Гарибова, Мухина, 2018ж. 3. М.Ю. Дьяков, л.с. 4. Захаринский, 2015в. 5. Захаринский, Тихонова, 2016. 6. Н.М. Лебедева, л.с. 7. Мучник и др., 2020. 8. Третьякова, 2008–2021.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский

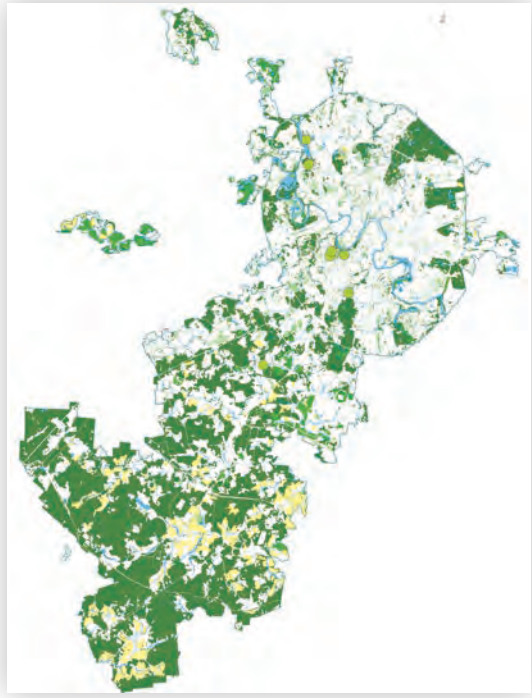
КЛИМАКОДОН СЕВЕРНЫЙ

Climacodon septentrionalis (Fr.) P. Karst.
Порядок Полипоровые – Polyporales
Семейство Мерулиевые – Meruliaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Вид отмечен в Одинцовском г.о. Московской обл. на территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [1]. В Москве известны находки в Валуевском л-ке в 2015–2020 гг., в том числе на живой берёзе [3, 4, 7]; с 2014 г. на территории БС МГУ [2] на стволе конского каштана, повреждённом морозобоинами; в 2018 г. в парке Дворца Пионеров на Воробьёвых горах на усыхающем стволе конского каштана [2]. Отмечен у Главного здания МГУ в 2018 г. [6], в Покровском-Стрешневе в 2017 и 2018 гг. [5], в Зюзине в 2020 г. [8].

■ **Численность.** Вид редок в Москве, но наблюдение за ним ведётся недавно и точные данные о численности пока не получены.



■ **Особенности обитания.** Развивается как умеренный паразит на живых, обычно повреждённых стволах преимущественно клёна, но также берёзы, вяза и некоторых других пород, иногда плодовые тела образуются на сухостое, реже на валеже. Вид встречается в широколиственных и смешанных лесах, обычно на осветлённых участках, также в парках. Образование плодовых тел наблюдается с мая по август.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: сокращение площади лесов, а также вырубка деревьев-хозяев и уборка сухостоя и валежа.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Некоторые местонахождения находятся в ПИП «Покровское-Стрешнево» и на территории БС МГУ.

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Наблюдение известных местообитаний, поиск новых, ограничение санитарных рубок и сохранение, по заключению специалистов, необходимого количества валежа в известных и вновь выявляемых местах обитания. Образование ООПТ в Валуевском л-ке.

■ **Источники информации**. 1. Барсукова, 2005. 2. Е.Ю. Воронина, д.а. 3. Захаринский, 2015а. 4. А.Ю. Захаринский, д.а. 5. Матершев, 2017–2018. 6. Мешков, 2018. 7. Мучник и др., 2020. 8. Наблюдение *Climacodon septentrionalis*, 2020.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Восточная часть Валуевского лесопарка. 30.06.2016. Фото: А.Ю. Захаринский

ГРИФОЛА КУРЧАВАЯ, или ГРИБ-БАРАН

Grifola frondosa (Dicks.) Gray
Порядок Полипоровые – Polyporales
Семейство Грифоловые – Grifolaceae



Фото: А.А. Бенедиктов

■ **Статус.** Категория редкости 2 –редкий и малочисленный вид на территории Москвы с сократившейся численностью. Вид занесён в Красную книгу Российской Федерации.

■ **Распространение.** В Московской обл. известно местонахождение в г.о. Солнечногорск близ ЗелАО [4]. В Москвы отмечен в Останкинском парке в 2010 г. [8], 2017 [3г], 2018 и 2021 гг. [7], в Останкинской дубраве (на территории ГБС) в 2020 [3б] и 2021 г. [7], в парке «Дубки» (Тимирязевский район) в 2018 г. [3а], в Тимирязевском парке (ЛОД РГАУ-МСХА) в 2018-2020 г. [5], на Воробьёвых горах в 2015 г. [2] и в 2020 г. [6], в Кусковском л-ке в 2021 г. [1] и в Валуевском л-ке в 2017 г. [3в].

■ **Численность.** Установление численности требует длительных наблюдений в связи с нерегулярностью образования плодовых тел.

■ **Особенности обитания.** Развивается как паразит или сапротроф при основании стволов и на корневых лапах широколиственных пород, чаще всего, дуба. Встречается в светлых широколиственных лесах, а также в парках. Образование плодовых тел наблюдается с августа по ноябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: вырубка деревьев-хозяев, рекреационная нагрузка, фрагментация лесных массивов, а также сбор плодовых тел населением.

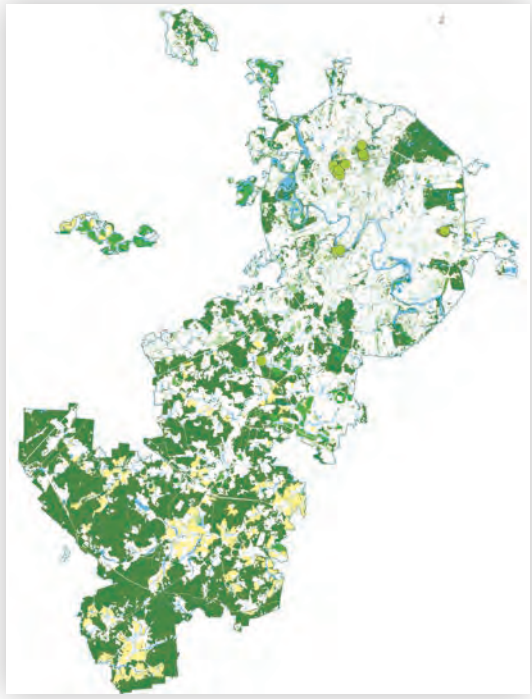
■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 2. Некоторые местонахождения находятся в границах ПИП «Останкино» (в том числе на территории ГБС) и ПЗ «Воробьёвы горы».

■ **Изменение состояния вида.** ППодтверждено ранее известное местонахождение. Выявлен ряд ранее неизвестных мест обитания вида. Тимирязевский парк, в котором выявлено наибольшее число местонахождений вида, утратил статус ООПТ, но биотоп не претерпел визуально заметных изменений. На основании полученных за ревизионный период данных КР вида остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Охрана местообитаний, ограничение рекреационной нагрузки, запрет на сбор плодовых тел, поиск ранее неизвестных мест обитания, сохранение вида в культуре. Расширение границ ПИП «Кусково» на всю территорию Кусковского л-ка. Образование ООПТ в Валуевском л-ке. Обеспечение сохранения вида на территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское» силами правообладателя земельного участка.

■ **Источники информации.** 1. Бенедиктов, 2021. 2. Бочков, 2015. 3. ГПБУ «Мосприрода», 2021: 3а. М. Коровин; 3б. Ю.А. Насимович; 3в. И.Ю. Неслуховский; 3г. Ю.П. Соколков. 4. Матершев, 2016. 5. Матершев, 2018–2020а. 6. Рогов, 2020. 7. Соколков, 2018–2021. 8. Соколков, Насимович, 2011

■ **Авторы:** Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский





Кусковский лесопарк. 2021 год. Фото: А.А. Бенедиктов

СПАРАССИС КУРЧАВЫЙ, или ГРИБНАЯ КАПУСТА

Sparassis crispa (Wulfen) Fr.
Порядок Полипоровые – Polyporales
Семейство Спарассисовые – Sparassidaceae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный для территории Москвы вид с сократившейся и сокращающейся численностью. Вид занесён в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид отмечен в ряде городских округов Московской обл. [2] в виде единичных находок, некоторые местонахождения в настоящее время утрачены [1, 3]. В Москве выявлен в Щукинском л-ке в 1996 г., в СБЛ в 2003 и 2006 гг., в 2010 г. в Измайловском лесу [6]. За ревизионный период вид отмечен в Сокольниках в 2012 г. [4] и в Покровском-Стрешневе в 2014, 2017, 2018 и 2019 гг. [5].

■ **Численность.** Редок на территории Москвы, находки представляют собой единичные или немногочисленные плодовые тела.

■ **Особенности обитания.** Паразит или сапротроф при основании стволов и на корневых лапах хвойных пород, чаще всего, сосны. Встречается в сосняках на песчаных почвах. Образование плодовых тел наблюдается в период с августа по октябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** До конца не установлены, находки редки как в черте города, так и по области. Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: сокращение площади сосновых лесов и сбор плодовых тел населением.

■ **Принятые меры охраны.** Занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2. Ранее известные местонахождения расположены в границах ПИП «Москворецкий» и «Измайлово». Место регулярного появления вида находится в границах ПИП «Покровское-Стрешнево». Ещё одно место обитания находится в ПИП «Сокольники».

■ **Изменение состояния вида**. Ранее известные местонахождения не подтверждены. Выявлено одно ранее неизвестное место обитания вида. На основании полученных за ревизионный период данных КР вида остаётся без изменения – 2: вид редкий с сокращающейся численностью.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Охрана местообитаний, ограничение рекреационной нагрузки, запрет на сбор плодовых тел, поиск ранее неизвестных мест обитания, сохранение вида в культуре.

■ **Источники информации**. 1. Е.Ю. Воронина, д.а. 2. Гарибова, Мухина, 2018е. 3. Горленко и др., 1989. 4. ГПБУ «Мосприрода», 2021: Б.Л. Самойлов. 5. Матершев, 2014–2019г. 6. Насимович, 2011_55.

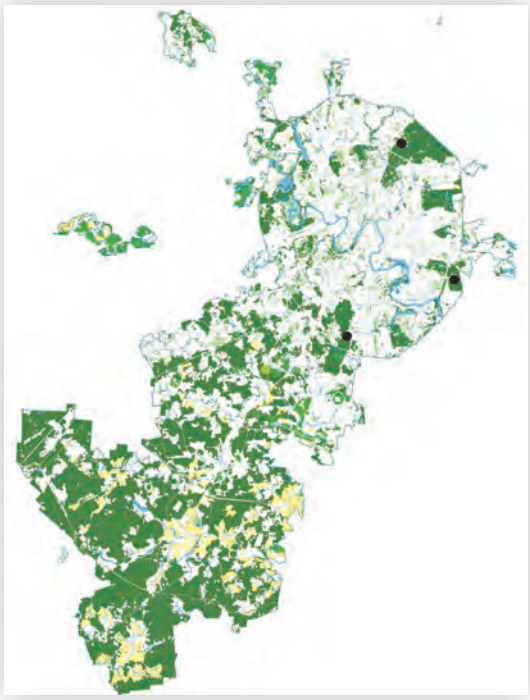
■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский.



Фото: А.В. Александрова

ГИРОПОР КАШТАНОВЫЙ, или КАШТАНОВЫЙ ГРИБ

Gyroporus castaneus (Bull.) Quél.
Порядок Болетовые – Boletales
Семейство Гиропоровые – Gyroporaceae



■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный для территории Москвы вид с сократившейся и сокращающейся численностью. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид отмечен в ряде городских округов Московской обл., преимущественно южных [6], встречается на ООПТ: в ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [2] и в ПТЗ [4]. В пределах города Москвы известны находки в Кузьминском лесу в 1994 г., в Лосином Острове и в Битцевском лесу в 1997 г. [1]. За ревизионный период вид отмечен в кв. 25 Валуевского л-ка в 2016 г. [3, 5].

■ **Численность.** Редок на территории Москвы, находки представляют собой единичные или немногочисленные плодовые тела.

■ **Особенности обитания.** Микоризообразователь лиственных пород, преимущественно дуба, встречается в широколиственных и смешанных лесах на богатых гумусом почвах. Образование плодовых тел наблюдается в период с июля по сентябрь.



Восточная часть Валуевского лесопарка. 26.08.2016. Фото: А.Ю. Захаринский

■ **Лимитирующие факторы.** До конца не установлены, вид встречается спорадически не только в черте города, но и в области. Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: сокращение площади лесов, а также сбор плодовых тел в пищу.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 2. Ранее известные местонахождения расположены в границах НП «Лосиный остров», ПИП «Кузьминки-Люблино» и «Битцевский лес».

■ **Изменение состояния вида.** Ранее известные местонахождения не подтверждены. Выявлено одно ранее неизвестное место обитания вида. На основании полученных за ревизионный период данных КР вида остаётся без изменения – 2: редкий вид с сокращающейся численностью.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Охрана местообитаний, прежде всего лесов с участием дуба, ограничение рекреационной нагрузки, запрет на сбор плодовых тел, поиск ранее неизвестных мест обитания и предотвращение их нарушения. Образование ООПТ в Валуевском л-ке.

■ **Источники информации**. 1. Вишневский, Насимович, 2011а. 2. Горленко и др., 1989. 3. Захаринский, 2016в. 4. Левицкая, 2013. 5. Мучник и др., 2020. 6. Сидорова, Мухина, 2018а.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский.

ДУБОВИК КРАПЧАТЫЙ

Neoboletus luridiformis (Rostk.) Gelardi, Simonini & Vizzini
[*Boletus luridiformis* Rostk.]

Порядок Болетовые – Boletales

Семейство Болетовые – Boletaceae



Фото: Т.Ю. Светашева

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид отмечен в ряде городских округов Московской обл., преимущественно южных [4]. В пределах Москвы известны находки в Битцевском лесу в 1990-е гг. и в 2008 г., на Воробьёвых горах в 2003 г., на левом берегу Язвенки в 2005 г. и возможно в СБЛ в 1990 г. [1]. За ревизионный период вид отмечен в Ульяновском л-ке – в кв. 54, в 2011 и 2014 гг., и в кв. 52 в 2017 г. [2, 3], а также в Валуевском л-ке без точного указания места находки [5].

■ **Численность.** Редок на территории Москвы, данные о численности нуждаются в уточнении.

■ **Особенности обитания.** Микоризообразователь чаще дуба, но также и ели, встречается в широколиственных и смешанных лесах на почвах с кислой и нейтральной реакцией. В Ульяновском л-ке отмечен в смешанном лесу. Образование плодовых тел наблюдается с июня по сентябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний, вырубка деревьев и сокращение площади широколиственных лесов, а также сбор плодовых тел в пищу.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2008 г. КР изменена на 3. Ранее известные местонахождения расположены в границах ПЗ «Воробьёвы горы», ПИП «Царицыно», «Битцевский лес» и, возможно, ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Ранее известные местонахождения не подтверждены. Выявлены два ранее неизвестных места обитания вида. На основании полученных за ревизионный период данных КР вида остаётся без изменения – 3: вид стабильно редкий.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Охрана местообитаний, прежде всего лесов с участием дуба, ограничение рекреационной нагрузки, запрет на сбор плодовых тел, поиск ранее неизвестных мест обитания и наблюдение за уже известными.

■ **Источники информации.** 1. Вишневский, Насимович, 2011б. 2. Захаринский, 2014а. 3. А.Ю. Захаринский, д.а. 4. Мухина, 2018а. 5. Мучник и др., 2020.

■ **Авторы:** Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Ульяновский лесопарк. 09.08.2014. Фото: А.Ю. Захаринский

ДУБОВИК ОБЫКНОВЕННЫЙ

Suillellus luridus (Schaeff.) Murrill [*Boletus luridus* Schaeff.]
Порядок Болетовые – Boletales
Семейство Болетовые – Boletaceae



Фото: И.В. Матершев

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный для территории Москвы вид с сократившейся и сокращающейся численностью. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид отмечен в ряде городских округов Московской обл., в основном, в южной и юго-западной её частях [9]. В Москве отмечен в Битцевском лесу в 1990-е гг., в Воронцовском парке в 2004 г., южнее Знаменского-Садков в 2006 г. [1], на территории ВВЦ в 2004 г. [13]. За ревизионный период вид отмечен на озеленённых территориях у Новочеркасского бульвара в Марьине в 2020 г. [10] и в Черёмушках [2]; на Воробьёвых горах в Ботаническом саду Дворца пионеров в 2021 г. [10], у ул. Косыгина в 2021 г. [6], в парке МГУ имени М.В. Ломоносова в 2013 [3а] и 2021 г. [12], на ул. Колмогорова в 2021 г. [8]; в Фили-Кунцевском л-ке в 2012 г. [3б, 3в] и в 2020 г. [11]; в Покровском-Стрешневе в 2018 г. [7], в парке ус. Михалково в 2020 г. [5], в Петровском парке в 2020 г. [10], в Дендрологическом саду имени Р.И. Шредера в 2019 г. [4], на озеленённой территории у Тимирязевской ул. в 2020 г. [10].

■ **Численность.** Редок на территории Москвы, данные о численности нуждаются в уточнении.

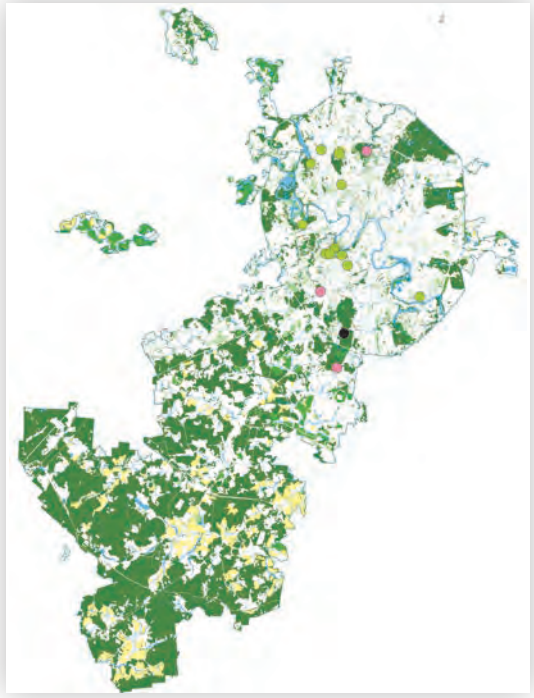
■ **Особенности обитания.** Микоризообразователь, обычно в симбиозе с дубом, но также и с другими лиственными породами, включая берёзу, осину, лещину. Встречается преимущественно в старовозрастных широколиственных и смешанных лесах. Образование плодовых тел наблюдается с конца мая по сентябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** До конца не установлены в связи с редкостью вида как в черте города, так и в области. Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний, вырубка деревьев и сокращение площади и фрагментация широколиственных лесов, а также сбор плодовых тел в пищу.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Некоторые из ранее известных местонахождений расположены в границах ПИП «Битцевский лес». Два недавно выявленных местонахождения находятся в ПИП «Покровское-Стрешнево» и «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Выявлены несколько ранее неизвестных места обитания вида, но ранее известные местонахождения не подтверждены. КР вида остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Охрана местообитаний, прежде всего старовозрастных лесов с участием дуба, ограничение рекреационной нагрузки. Поиск ранее неизвестных мест обитания с учётом широкого спектра древесных пород, с которыми вид образует микоризу. Обеспечение сохранения вида на территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское» силами правообладателя земельного участка.



■ **Источники информации**. 1. Вишневский, Насимович, 2011в. 2. Виноградов, 2016. 3. ГПБУ «Мосприрода», 2021: 3а. Г.С. Ерёмкин; 3б. Д.А. Медведева; 3в. Ю.А. Насимович. 4. Касатов, 2019. 5. Лапин, 2020. 6. Малков, 2021. 7. Матершев, 2018. 8. Махновский, 2021. 9. Мухина, 2018б. 10. Наблюдения *Suillellus luridus*. 11. Семёнова, 2020. 12. Серёгин, 2021в. 13. Соколков, 2004.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Фото: И.В. Матершев

ПОДБЕРЁЗОВИК БОЛОТНЫЙ

Leccinum holopus (Rostk.) Watling
Порядок Болетовые – Boletales
Семейство Болетовые – Boletaceae



Фото: И.В. Матершев

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный для территории Москвы вид с сократившейся и сокращающейся численностью.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид отмечен в местах нахождения сфагновых болот, в том числе для территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [3, 4] и ПТЗ [6]. В Москве найден в Лосином Острове в 1990-е гг., в Алёшкинском лесу в 2007 г. и на Бурцевском болоте в 2009 г. [2]. в р-не Силино Зеленограда в 2020 г. [7], на Филинском верховом болоте в 2011 г. [5а, 5в, 5д], на Молжаниновском верховом и Бурцевском мезотрофном болотах в 2012 г. [5б-е], в кв. 9 ЛОД РГАУ-МСХА в 2019 г. [5в], вблизи Святого озера (Косино-Ухтомский район) в 2012 г. [9] и 2019 г. [1], в окрестностях ст. Мачихино в 2019 г. [8].

■ **Численность.** Вид редок в Москве и малочислен в местах обнаружения.

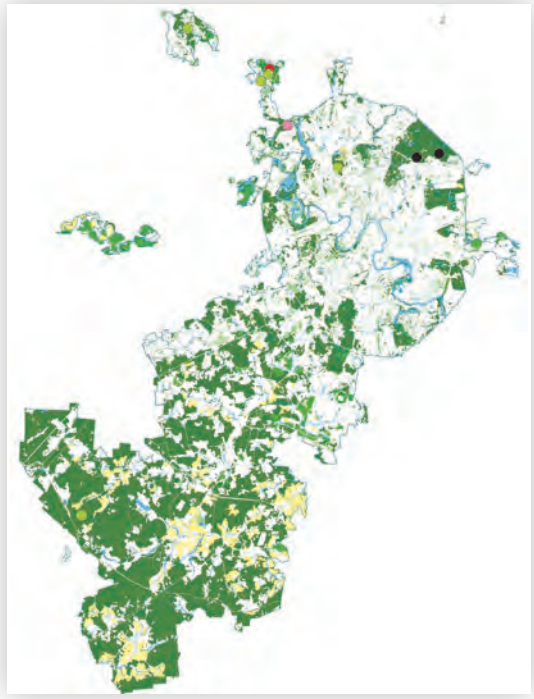
■ **Особенности обитания.** Микоризообразователь берёзы, приурочен к влажным почвам с кислой реакцией, почти всегда произрастает на облесённых участках верховых и переходных сфагновых болот. Образование плодовых тел наблюдается с июня по сентябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Редкость в Москве местообитаний - болот со сфагновой сплавиной. Наибольшее опасны осушение и загрязнение болот.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Некоторые из ранее известных местонахождений расположены в границах НП «Лосиный остров» и ПИП «Тушинский». Одно из недавно выявленных мест обитания находится в границах ПИП «Косинский».

■ **Изменение состояния вида.** Выявлены 6 ранее неизвестных места обитания вида, но из ранее известных местонахождений подтверждено только одно (Бурцевское болото). КР вида остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний, предотвращение мероприятий, ведущих к изменению их гидрологического режима, снижение рекреационной нагрузки. Поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за выявленными. Создание запланированных к образованию ООПТ ПП «Бурцевское мезотрофное болото в районе Молжаниновский» и «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский». Обеспечение сохранения вида на территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское» силами правообладателя земельного участка.



■ **Источники информации**. 1. Виноградов, 2019. 2. Вишневский, Насимович, 2011д. 3. Воронина и др., 2014. 4. Горленко и др., 1989. 5. 5. ГПБУ «Мосприрода», 2021: 5а. И.М. Аверченков; 5б. Д.А. Медведева; 5в. Ю.А. Насимович; 5г. М.В. Островская; 5д. К.Ю. Теплов; 5е. М.Ю. Тимофеев. 6. Левицкая, 2013. 7. Наблюдения *Leccinum holopus*, 2020. 8. Серёгин, 2019г.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Фото: А.И. Иванов

ЛЕЙКОЦИБЕ, или РЯДОВКА, СРОСШАЯСЯ [ЛИОФИЛЛУМ СКУЧЕННЫЙ]

Leucocybe connata (Schumach.) Vizzini, P. Alvarado, G. Moreno & Consiglio [*Lyophyllum connatum* (Schumach.) Singer]

Порядок Агариковые – Agaricales

Семейство Лиофилловые – Lyophyllaceae



Фото: А.В. Александрова

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий для территории Москвы вид с сократившейся численностью.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид распространён довольно широко, отмечен, в том числе для территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [2, 4] и ПТЗ [6]. В Москве найден в Фили-Кунцевском л-ке в 1990-2000-е гг. [1]. За ревизионный период отмечен в БС МГУ в 2015 г. [3], в Покровском-Стрешневе в 2017 и 2019 гг. [7] и в Тимирязевском парке на территории ЛОД РГАУ-МСХА в кв. 6 в 2016, 2018 и 2021 г. [5б] в кв. 7 в 2016 г. [5б] и в 2018 г. [7], в кв. 9 в 2016 г. [5а].

■ **Численность.** Вид редок в черте Москвы, уточнение данных о численности требует дальнейших исследований.

■ **Особенности обитания.** Сапротроф на почве, предпочитает гумусированные участки, в лиственных лесах и парках. Образование плодовых тел наблюдается с августа по ноябрь.

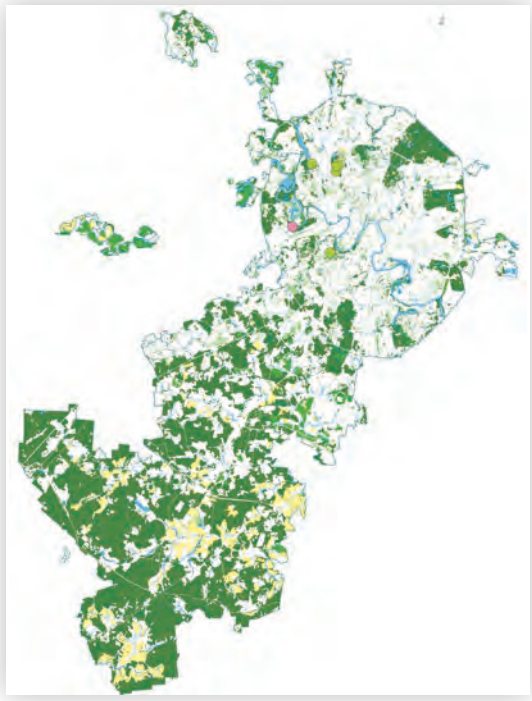
■ **Лимитирующие факторы.** Из негативных антропогенных факторов наиболее значимо разрушение местообитаний: фрагментация лесных массивов, повреждение почвенного покрова, высокая рекреационная нагрузка.

■ **Принятые меры охраны.** С 2001 г. вид занесён в Красную книгу Москвы с КР 2. Ранее известное местонахождение расположено в границах ПИП «Москворецкий». Два из недавно выявленных мест обитания находятся в границах ПИП «Покровское-Стрешнево» и на территории БС МГУ.

■ **Изменение состояния вида.** Выявлены три ранее неизвестных места обитания вида, но ранее известные местонахождения не подтверждены. КР вида остаётся без изменения – 2.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний, поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за выявленными. Обеспечение сохранения вида на территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское» силами правообладателя земельного участка.

■ **Источники информации**. 1. Вишневский, Насимович, 2011г. 2. Воронина и др., 2014. 3. Е.Ю. Воронина, д.а. 4. Горленко и др., 1989. 5. ГПБУ «Мосприрода», 2021: 5а. А.Н. Ёжикова; 5б. Ю.А. Насимович. 6. Левицкая, 2013. 7. Матершев, 2017–2019б.



■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Фото: А.В. Александрова

МИЦЕНА ШИШКОЛЮБИВАЯ, или ВЕСЕННЯЯ

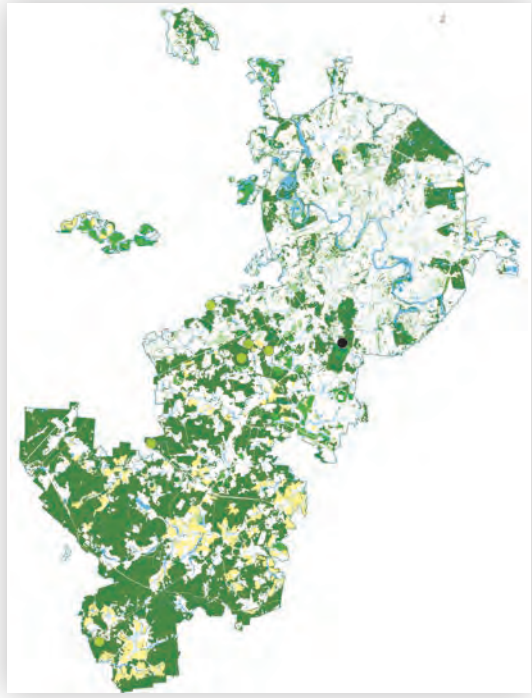
Mycena strobilicola J. Favre & Kühner
Порядок Агариковые – Agaricales
Семейство Миценовые – Mycenaceae

■ **Статус**. Категория редкости 1 – находящийся под угрозой исчезновения на территории города Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид встречается редко, отмечен для г.о. Мытищи [1] и Одинцовский (ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима») [3]. В Москве найден в Битцевском лесу до 2000 г. [2] За ревизионный период вид отмечен в ельниках Валуевского и Ульяновского л-ка в 2008, 2014 и 2015 гг. [4, 5, 7], в левобережье Ликовы к западу от д. Мешково в 2020 г. [9], к югу от д. Каменка в кв. 781 Роговского п. в 2019 г., в кв. 419 Первомайского п. в 2020 г., в кв. 39 Внуковского п. в 2021 г. [8], в р-не Старое Крюково Зеленограда весной 2021 г. [6].

■ **Численность.** Вид чрезвычайно редок в Москве, уточнение данных о численности требует дальнейших исследований.

■ **Особенности обитания.** Развивается как сапротроф на шишках ели, иногда погребённых, как правило, в сырых ельниках и смешанных лесах с преобладанием ели. Образование плодовых тел наблюдается в период с марта по июнь.





Ульяновский лесопарк, 23.03.2014 Фото: А.Ю. Захаринский

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера наиболее важно разрушение местообитаний: сокращение площади лесных массивов, вырубка деревьев, лесотехнические мероприятия и рекреационная нагрузка, приводящие к нарушению напочвенного покрова.

■ **Принятые меры охраны.** В 2001 г. вид был занесён в Красную книгу Москвы с КР 2, в 2011 г. КР изменена на 1. Ранее известное местонахождение расположено в границах ПИП «Битцевский лес». Недавно выявленное место обитания находится в границах КЗ «Зеленоградский».

■ **Изменение состояния вида.** Ранее известное местонахождение не подтверждено. Выявлены три ранее неизвестных места обитания вида. КР остаётся без изменения – 1.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний, предотвращение сокращения площади еловых лесов, поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за состоянием имеющихся. Образование ООПТ в Валуевском л-ке.

■ **Источники информации**. 1. Вишневский, 1998. 2. Вишневский, 2011б. 3. Е.Ю. Воронина, д.а. 4. Захаринский, 2014б. 5. А.Ю. Захаринский, д.а. 6. Матершев, 2021б. 7. Мучник и др., 2020. 8. Серёгин, 2019-2021д. 9. Столбовский, 2020.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский

ХРИЗОМФАЛИНА КРЫЖОВЕННАЯ [ТОЛСТЕНЬКАЯ]

*Chrysomphalina grossula (*Pers.) Norvell, Redhead & Ammirati
Порядок Агариковые – Agaricales
Семейство Гигрофоровые – Hygrophoraceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид отмечен на территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [1]. В пределах города Москвы известны находки в кв. 20 Валуевского л-ка в 2017 г., на кусках отвалившейся еловой коры [2, 3].

■ **Численность.** Вид редок в черте Москвы, для уточнения данных о численности необходимы дальнейшие исследования.

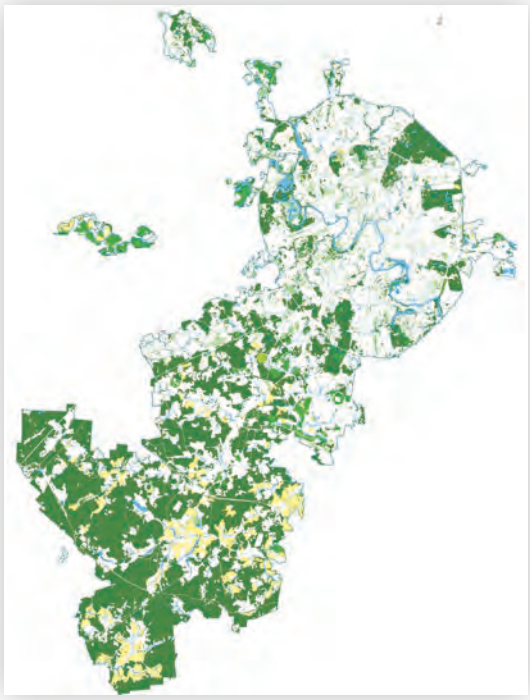
■ **Особенности обитания.** Развивается на крупномерном значительно разложившемся валеже и пнях хвойных пород, чаще всего, ели, обычно в зрелых влажных хвойных или смешанных лесах. Образование плодовых тел наблюдается с июля по сентябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера наиболее важно разрушение местообитаний: вырубка деревьев, уборка сухостоя и валежа и фрагментация лесных массивов, ведущая к изменениям в гидрологическом режиме.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний, поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за состоянием имеющихся. Сохранение, по заключению специалистов, необходимого количества валежа в известных и вновь выявляемых местах обитания. Образование ООПТ в Валуевском л-ке с созданием специализированного микологического заказника в кв. 20.



■ **Источники информации**. 1. Е.Ю. Воронина, д.а. 2. А.Ю. Захаринский, д.а. 3. Мучник и др., 2020.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Кв. 20 Валуевского лесопарка. 09.10.2017. Фото: А.Ю. Захаринский

ПЛЮТЕЙ ИВОВЫЙ

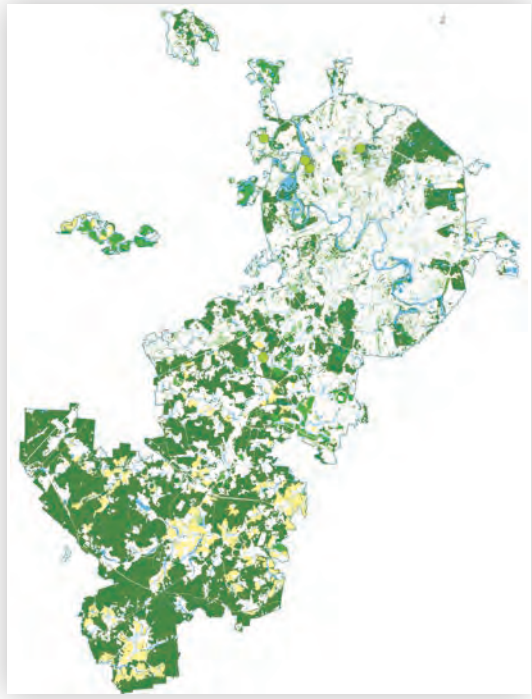
Pluteus salicinus (Pers.) P. Kumm.
Порядок Агариковые – Agaricales
Семейство Плютеевые – Pluteaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. отмечен на территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [2] и ППТЗ [4]. В пределах Москвы известны находки в Валуевском л-ке, кв. 20, на стволе ивы, в 2014, 2017 гг. [3, 6]; в дендрарии ГБС в 2015 г. [1], в Митинском л-ке в 2018 г. и в Покровском-Стрешневе в 2018 и 2019 гг. [5].

■ **Численность.** Вид редок в черте Москвы, уточнение данных о численности требует дальнейших исследований.

■ **Особенности обитания.** Сапротроф на крупномерном валеже лиственных пород, часто ольхи, берёзы, ивы, тяготеет к местообитаниям с повышенной влажностью, часто встречается в поймах рек, по берегам ручьёв и других водных объектов. Образование плодовых тел наблюдается с конца июня по октябрь.





Кв. 20 Валуевского лесопарка, 21.09.2014. Фото: А.Ю. Захаринский

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера наиболее значимо разрушение местообитаний: вырубка деревьев, уборка сухостоя и валежа и фрагментация лесных массивов, ведущая к изменениям в гидрологическом режиме.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Ряд местонахождений вида в черте Москвы находится в границах ПИП «Покровское-Стрешнево», «Москворецкий» и «Останкино» (на территории ГБС).

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний, поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за выявленными. Сохранение, по заключению специалистов, необходимого количества валежа в известных и вновь выявляемых местах обитания. Образование ООПТ в Валуевском л-ке с созданием специализированного микологического заказника в кв. 20.

■ **Источники информации**. 1. Л.Д. Антонова, л.с. 2. Е.Ю. Воронина, д.а. 3. Захаринский, 2014–2017. 4. Левицкая, 2013. 5. Матершев, 2018–2019а. 6. Мучник и др., 2020.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский

ПАУТИННИК ЧЕШУЙЧАТЫЙ

Cortinarius pholideus (Fr.) Fr.
Порядок Агариковые – Agaricales
Семейство Паутинниковые – Cortinariaceae



Фото: И.В. Матершев

■ **Статус**. Категория редкости 0 – вид, исчезнувший на территории города Москвы. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид отмечен в нескольких городских округах [2], в том числе, Одинцовском г.о. (ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима») [1, 3], г.о. Серпухов (ПТЗ) [4] и г.о. Красногорск [5]. В пределах Москвы с 2011 г. не было выявлено новых местонахождений, а в известных местах произрастания, в НП «Лосиный Остров» и СБЛ [6], вид после 2000 г. не наблюдался.

■ **Численность.** С 2000 г. и до настоящего времени в Москве не было ни одной находки, вероятно, вид исчез. Тем не менее, в Московской обл. он распространён довольно широко, хотя и не обилен, и встречается, в том числе, в сопредельных районах, сходных по условиям с городом, что позволяет прогнозировать новые находки в черте Москвы.

■ **Особенности обитания.** Вид обитает в зрелых лесах с участием берёзы, чьим микоризообразователем является, часто приурочен к кислым почвам и влажным участкам с развитым моховым покровом. Образование плодовых тел наблюдается с июля по октябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера наиболее значимо разрушение местообитаний: вырубка деревьев и фрагментация лесных массивов, приводящая к изменениям гидрологического режима.

■ **Принятые меры охраны.** Вид был занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Ранее известные местонахождения расположены в границах НП «Лосиный остров» и ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** На основании отсутствия находок вида за два ревизионных периода КР изменена с 3-й на 0-ю – исчезнувший вид. Возможность его обнаружения или восстановления в пригодных местообитаниях не может быть полностью исключена.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний, пригодных для восстановления вида, и поиск ранее неизвестных местонахождений.

■ **Источники информации**. 1. Воронина и др., 2014. 2. Гарибова, Мухина, 2018г. 3. Горленко и др., 1989. 4. Левицкая, 2013. 5. Матершев, 2017. 6. Насимович, 2011_44.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский

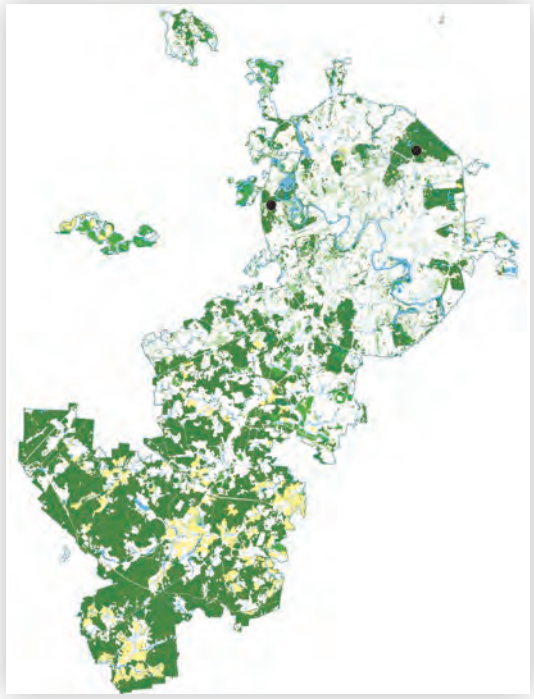




Фото: И.В. Матершев

ПАУТИННИК ТРИУМФАЛЬНЫЙ, или ЖЁЛТЫЙ

Cortinarius triumphans Fr.
Порядок Агариковые – Agaricales
Семейство Паутинниковые – Cortinariaceae

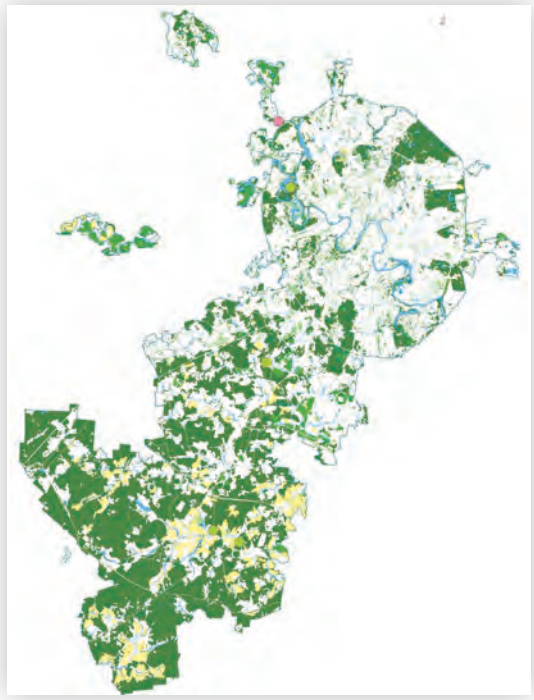


Фото: И.В. Матершев

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2011 г. с КР 2. Ранее известные местонахождения расположены в границах ЛЗ «Долина реки Сходни в Куркино». Одно из недавно выявленных мест обитания находится на территории ПИП «Москворецкий».

■ **Изменение состояния вида.** Ранее известное местонахождение не подтверждено. Выявлены три ранее неизвестных места обитания вида. На основании полученных за ревизионный период данных КР вида остаётся без изменения – 2: вид редкий с сокращающейся численностью.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний, поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение имеющихся. Включение в границы ППр «Щукинский полуостров» находящихся рядом с ними мест обитания вида.



■ **Источники информации**. 1. Воронина и др., 2014. 2. Горленко и др., 1989. 3. Захаринский, 2016б. 4. А.Ю. Захаринский, д.а. 5. Левицкая, 2013. 6. Матершев, 2019а. 7. Мучник и др., 2020. 8. Насимович, 2011_43. 9. Серёгин, 2019в.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский

■ **Статус**. Категория редкости 2 – редкий и малочисленный для территории Москвы вид с сократившейся и сокращающейся численностью. Занесён в приложение 1 к Красной книге Московской области.

■ **Распространение.** В Московской обл. отмечен в нескольких районах, в том числе на территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [1, 2] и ПТЗ [5]. В пределах Москвы известны два местонахождения на Антенных полях близ Верхнебратовского болота в 2010 г. [8]. За ревизионный период вид отмечен в кв. 25 Валуевского л-ка в 2011 и 2016 гг. [3, 4, 7], в окрестностях деревень Чириково Клёновского п. и Товарищево Вороновского п. в 2019 г. [9], на Щукинском п-ве в 2019 г. [6].

■ **Численность.** Уточнение данных о численности требует дальнейших исследований.

■ **Особенности обитания.** Вид обитает в зрелых лесах с участием берёзы, чьим микоризообразователем является. Обычно приурочен к богатым гумусом почвам. Образование плодовых тел наблюдается в период с августа по октябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера наиболее важно разрушение местообитаний: вырубка деревьев и высокая рекреационная нагрузка.



Фото: А.И. Иванов

ПАУТИННИК ФИОЛЕТОВЫЙ

Cortinarius violaceus (L.) Gray
Порядок Агариковые – Agaricales
Семейство Паутинниковые – Cortinariaceae



Фото: И.В. Матершев

■ **Статус**. Категория редкости 4 – вид неопределённого статуса на территории Москвы. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид отмечен в нескольких городских округах Московской обл., в том числе сопредельных с Москвой, но характеризуется прерывистым ареалом [1]. В пределах Москвы известны находки в ельниках в окрестностях д. Чириково в 1990-х гг. [3], и с тех пор новые местонахождения выявлены не были. Имеется указание на обитание вида в районе биостанции Малинки ИПЭЭ РАН, относящееся к периоду не позже 2005 г. и не подтверждённое фактическим материалом [2].

■ **Численность.** После 2000 г. и до настоящего времени в Москве не зарегистрировано ни одной достоверной находки вида. Тем не менее, в Московской обл. он встречается, в том числе на сопредельных территориях, сходных по условиям с городом [1], что позволяет предполагать его появление в черте Москвы.

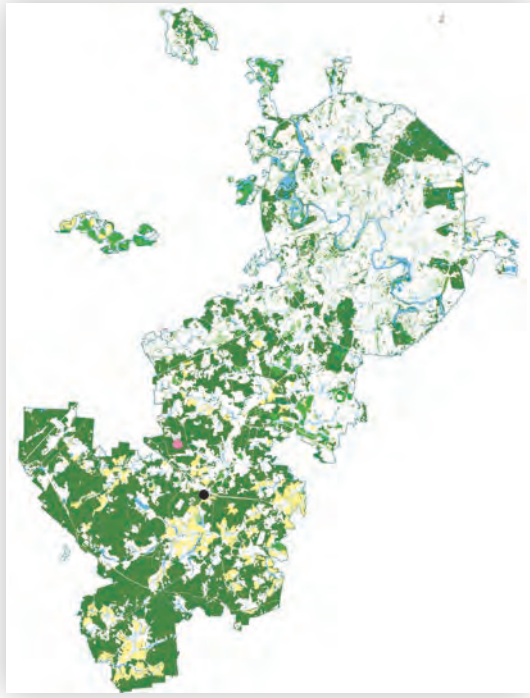
■ **Особенности обитания.** Встречается в лиственных и смешанных зрелых лесах с берёзой и осиной, образует микоризу с указанными породами, тяготеет к увлажнённым участкам леса с моховинами. Образование плодовых тел наблюдается с августа по сентябрь и отличается нерегулярностью.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера наиболее значимо разрушение местообитаний: вырубка деревьев, фрагментация лесных массивов и сопутствующее изменение гидрологического режима, а также высокая рекреационная нагрузка.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Отсутствие находок вида за ревизионный период при наличии данных об обитании его на современной территории Москвы в более раннее время, в том числе, информации о его возможном нахождении в предыдущий ревизионный период не позволяет дать определённую оценку состояния вида на территории Москвы. Присвоена КР 4.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение



местообитаний, пригодных для восстановления вида, и поиск ранее неизвестных местонахождений

■ **Источники информации**. 1. Гарибова, Мухина, 2018в. 2. Обоснование…, 2005. 3. И.И. Сидорова, л.с.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Фото: Т.Ю. Светашева

ГАЛЕРИНА МОХОВАЯ

Galerina hypnorum (Schrank) Kühner
Порядок Агариковые – Agaricales
Семейство Гименогастровые – Hymenogastraceae



Фото: Т.Ю. Светашева

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид отмечен в Одинцовском г.о. на территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [2] и в г.о. Серпухов на территории ПТЗ [3]. В пределах Москвы известны находки в Лосином Острове, Битцевском лесу и СБЛ до 2000 г. [1]. За ревизионный период вид отмечен в Покровском-Стрешневе в 2019 г. [4].

■ **Численность.** Достаточно высока в подходящих местообитаниях, но необходимые для вида биотопы редки в пределах Москвы.

■ **Особенности обитания.** Вид развивается чаще среди зелёных, реже сфагновых мхов, как правило, в сырых хвойных лесах. Плодовые тела появляются в период с июня по сентябрь.

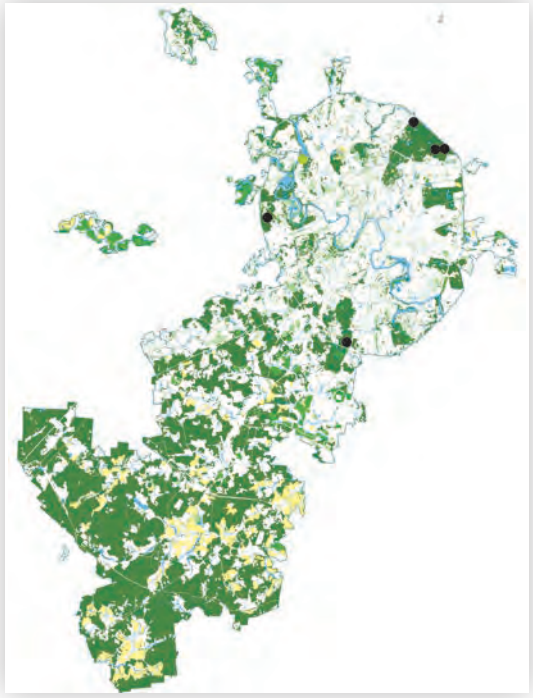
■ **Лимитирующие факторы.** Строгая приуроченность к местообитаниям с повышенной влажностью и наличием мхов, в том числе, к сплавинам верховых и переходных болот.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Ранее известные местонахождения расположены в границах НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий». Вновь выявленное местонахождение находится в границах ПИП «Покровское-Стрешнево».

■ **Изменение состояния вида.** Ранее известные местонахождения не подтверждены. Выявлено одно ранее неизвестное место обитания вида. КР вида остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний, предотвращение осушения или загрязнения сфагновых болот и лесных моховин в черте города, их регулярное наблюдение.

■ **Источники информации.** 1. Вишневский, 2011а. 2. Горленко и др., 1989. 3. Левицкая, 2013. 4. Матершев, 2019б.



■ **Авторы:** Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский.



Фото: И.В. Матершев

ГАЛЕРИНА БОЛОТНАЯ

Galerina paludosa (Fr.) Kühner
Порядок Агариковые – Agaricales
Семейство Гименогастровые – Hymenogastraceae

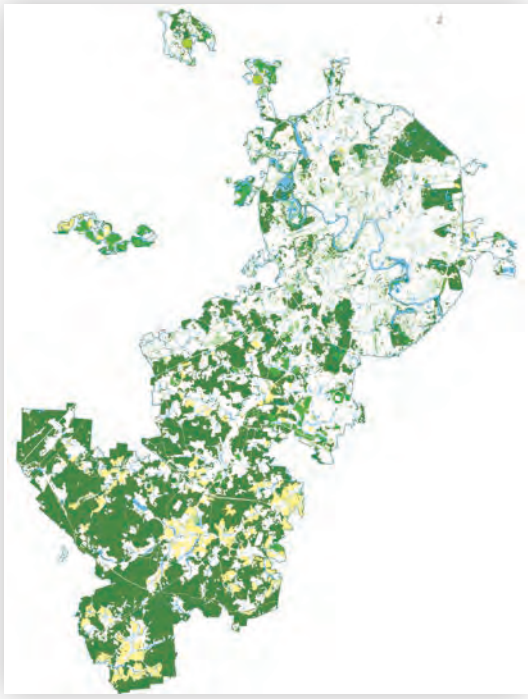
■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид регулярно встречается в Одинцовском г.о. на территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [3, 4] и г.о. Серпухов на территории ПТЗ [5]. В пределах города Москвы известны находки в Лосином Острове, Битцевском лесу, Филикунцевском л-ке и СБЛ до 2000 г. [2]. За ревизионный период вид отмечен в 2019 г. к юго-востоку от ст. Новоподрезково (Молжаниновский р-н) в непосредственной близости от Филинского верхового болота, где по-видимому имеются подходящие для данного вида условия [1], и в 2021 г. на территории р-на Старое Крюково ЗелАО [6].

■ **Численность.** Довольно высока в подходящих местообитаниях, но необходимые для вида биотопы редки в Москве.



Фото: А.Ф. Лакомов



■ **Особенности обитания.** Вид облигатно приурочен к сфагновым мхам. Плодовые тела появляются с мая по сентябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Строгая приуроченность к местообитаниям сфагновых мхов, в том числе, к сплавинам верховых и переходных болот.

■ **Принятые меры охраны.** Вид занесён в Красную книгу Москвы в 2001 г. с КР 3. Ранее известные местонахождения расположены в границах НП «Лосиный остров», ПИП «Битцевский лес» и «Москворецкий». Одно из вновь выявленных местонахождений находится в границах КЗ «Зеленоградский».

■ **Изменение состояния вида.** Ранее известные местонахождения не подтверждены. Выявлены два ранее неизвестных места обитания вида. КР вида остаётся без изменения – 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний, предотвращение осушения или загрязнения сфагновых болот и лесных моховин в черте города, их регулярное наблюдение. Поиск вида на Филинском верховом болоте, создание запланированной ранее ООПТ ПП «Филинское верховое болото в районе Молжаниновский».

■ **Источники информации**. 1. Бочков, 2019а. 2. Вишневский, 2011а. 3. Воронина и др., 2014. 4. Горленко и др., 1989. 5. Левицкая, 2013. 6. Матершев, 2021а.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский.

ЛЕРАЦИОМИЦЕС ЧЕШУЙЧАТЫЙ

Leratiomyces squamosus (Pers.) Bridge & Spooner
Порядок Агариковые – Agaricales
Семейство Строфариевые – Strophariaceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. с 2015 г. отмечен на территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [1]. В пределах города Москвы известны находки в Валуевском л-ке в 2016 г. [2, 4] и Тимирязевском парке в 2017 и 2020 гг. [3].

■ **Численность.** Достаточно редок на территории города Москвы. Уточнение данных о численности требует дальнейших исследований.

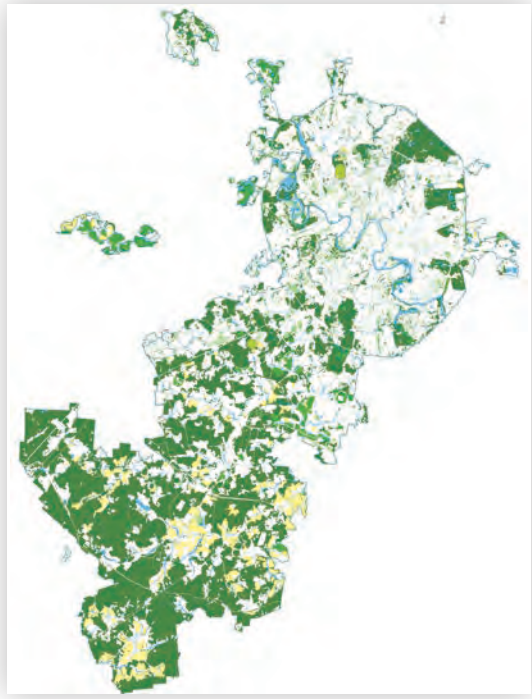
■ **Особенности обитания.** Сапротроф на богатой гумусированной почве или сильно разложенной лиственной древесине, встречается в зрелых широколиственных и смешанных лесах. Образование плодовых тел наблюдается с мая по октябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера наиболее значимо разрушение местообитаний: вырубка деревьев и высокая рекреационная нагрузка.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за уже известными. Сохранение местообитаний, поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за выявленными. Образование ООПТ в Валуевском л-ке. Обеспечение сохранения вида на территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское» силами правообладателя земельного участка.



■ **Источники информации**. 1. Е.Ю. Воронин, д.а. 2. Захаринский, 2016г. 3. Матершев, 2017–2020д. 4. Мучник и др., 2020.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Валуевский лесопарк. 10.05.2016. Фото: А.Ю. Захаринский

ЕЖОВИК КОРАЛЛОВИДНЫЙ

Hericium coralloides (Scop.) Pers.
Порядок Сыроежковые – Russulales
Семейство Герициевые – Hericiaceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид отмечен в ряде городских округов Московской обл. [2]. В Москве отмечен в ГБС в 2013 г. [10], 2016–2018 гг. [1, 8, 13], 2020 и 2021 г. [13]; в Покровском-Стрешневе регулярно с 2013 г. [8]; в Алёшкинском лесу в 2099, 2010 и 2012 гг. [17], в Битцевском лесу в 2012 [3а, 3в, 3г, 3е, 3ж], 2019 г. [14, 15], 2020 [3б], 2021 г. [7], в Митинском л-ке в 2012 г. [3г, 3е, 3з]; в ЛОД РГАУ-МСХА в кв. 10 в 2019 г. [8], кв. 4 [3г, 3и] и кв. 6 [3г] в 2020 г., в Лосином Острове [13], в Бутовском лесу (п. Сосенское) в 2020 г. [16], к юго-востоку от д. Внуково Внуковского п. в 2018 и 2019 гг. [11], в Мещёрском парке в 2020 г. [11]; в Валуевском и Ульяновском л-ках на крупномерном дубовом и берёзовом валеже в 2005–2021 гг. [3д, 4, 5, 9]; в окр.д. Анкудиново в 2017 г. [5] близ д. Чернецкое Клёновского п. в 2019 г., у д. Сатино-Татарское в 2021 г. [12].

■ **Численность.** Вид в Москве встречается нечасто, но местами обилен. Точные данные о численности отсутствуют.

■ **Особенности обитания.** Развивается на крупномерном валеже лиственных пород, обычно, берёзы, в лиственных и смешанных лесах. В Битцевском лесу отмечен, в том числе, на гниющем стволе липы [14]. Образование плодовых тел наблюдается с конца июня по ноябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного воздействия наиболее важно разрушение местообитаний: уборка валежа и высокая рекреационная нагрузка.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Некоторые местонахождения находятся в границах НП «Лосиный остров», ПИП «Покровское-Стрешнево», «Битцевский лес» и «Останкино» (на территории ГБС).

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний, в том числе ограничениерекреационной нагрузки; запрет на сбор плодовых тел. Сохранение необходимого количества валежа в местах обитания. Образование ООПТ в Валуевском л-ке. Сохранения вида в в ЛОД РГАУ-МСХА силами правообладателя земельного участка.

■ **Источники информации**. 1. Антонова, Ткаченко, 2019. 2. Гарибова, Мухина, 2018а. 3. ГПБУ «Мосприрода», 2021: 3а. И.М. Аверченков; 3б. М. Коровин; 3в. Д.А. Медведева; 3г. Ю.А. Насимович; 3д. И.Ю. Неслуховский; 3е. М.В. Островская; 3ж. К.Ю. Теплов; 3з. М.Ю. Тимофеев; 3и. М. Углов. 4. Захаринский, 2020. 5. Захаринский, д.а. 6. Лебедева Н.М., л.с. 7. Лямина, 2021. 8. Матершев, 2013–2019. 9. Мучник и др., 2020. 10. Наблюдение *Hericium coralloides*, 2021. 11. Провидухин, 2018-2020. 12. Серёгин, 2019–2021б. 13. Соколков, 2020–2021. 14. Спеченкова, 2019. 15. Сухова, 2019. 16. Яковлева, 2020. 17. Ярова, 2009-2012.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский





Фото: Ю.А. Насимович

ТРУТОВИК ОВЕЧИЙ

Albatrellus ovinus (Schaeff.) Kotl. & Pouzar
Порядок Сыроежковые – Russulales
Семейство Альбатрелловые – Albatrellaceae

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид отмечен на западе и юго-западе Московской обл., в том числе на территории ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима» [2, 3, 4]. В пределах Москвы известны находки в окрестностях д. Анкудиново в 2006 г. [5].

■ **Численность.** Для получения данных о численности вида необходимо проведение дальнейших исследований.

■ **Особенности обитания.** Микоризообразователь хвойных пород, чаще всего, ели, в еловых и смешанных с елью лесах, обычно на достаточно увлажнённых участках. Образование плодовых тел наблюдается с июля по сентябрь и может быть нерегулярным.

■ **Лимитирующие факторы.** Вид чувствителен к пересыханию, при прореживании древостоя и последующем изменении влажности почвы исчезает [1]. Из негативного антропогенного воздействия общего характера наиболее значимо разрушение местообитаний: фрагментация лесных массивов, вырубка деревьев и изменение гидрологического режима.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний и поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за ними.

■ **Источники информации.** 1. Е.Ю. Воронина, д.а. 2. Горленко и др., 1989. 3. Ордынец, Волобуев, 2014. 4. Сидорова, 2018. 5. И.И. Сидорова, л.с.

■ **Авторы:** Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский

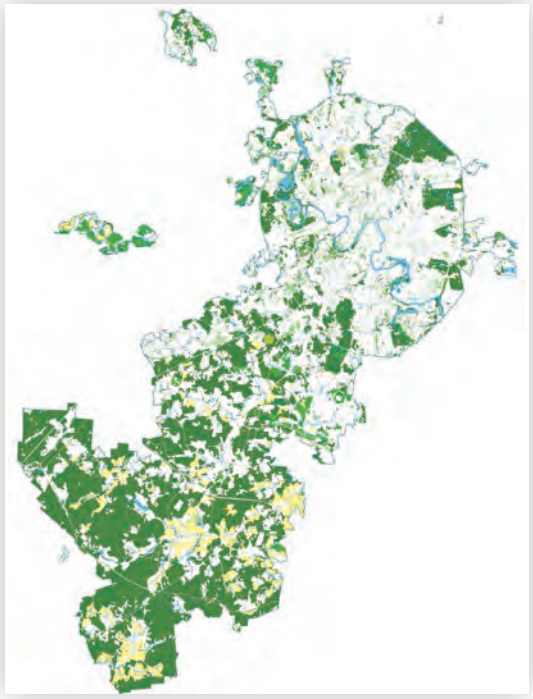




Фото: Leif Stridvall, Anita Stridvall

СЫРОЕЖКА ЗЕЛЕНОВАТАЯ

Russula virescens (Schaeff.) Fr.
Порядок Сыроежковые – Russulales
Семейство Сыроежковые – Russulaceae



Фото: А.В. Александрова

■ **Статус.** Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид. Вид занесён в Красную книгу Московской области.

■ **Распространение.** Вид отмечен в нескольких городских округах Московской обл., в том числе на территориях, сопредельных с Москвой [1]. В пределах Москвы известны находки в окрестностях д. Анкудиново, 2004 г. [2].

■ **Численность.** Для получения данных о численности вида необходимо проведение дальнейших исследований.

■ **Особенности обитания.** Микоризообразователь берёзы и широколиственных пород, встречается в сухих и светлых лиственных лесах. Образование плодовых тел наблюдается с июля по сентябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Вид приурочен к достаточно ограниченному набору типов растительных сообществ и их сукцессионная смена представляет угрозу. Из негативного антропогенного воздействия общего характера наиболее значимы разрушение местообитаний (вырубка деревьев) и сбор в пищу населением.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природоохранной оценки и экспертизы. Поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за уже известными. Сохранение местообитаний и поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за ними.



■ **Источники информации**. 1. Сидорова, Мухина, 2018б. 2. И.И. Сидорова, л.с.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Фото: А.В. Александрова

ДИТАНГИУМ ВИШНЕВЫЙ [КРАТЕРОКОЛЛА ВИШНЕВАЯ]

Ditangium cerasi (Schumach.) Costantin & L.M. Dufour [*Craterocolla cerasi* (Schumach.) Bref.]

Порядок Себациновые – Sebacinales

Семейство Себациновые – Sebacinaceae

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** В Московской обл. вид отмечен в НП «Лосиный Остров» [1] и на природных территориях г.о. Красногорск и Солнечногорск [4]. В пределах Москвы известны находки в Валуевском и Ульяновском л-ках на осиновом и дубовом валеже в 2015, 2016, 2018 гг. [2, 5], в парке на Живописной ул. в 2020 г. и и в Покровском-Стрешневе в 2017 г. [3].

■ **Численность.** На территории Москвы редок, для установления численности необходимы дальнейшие исследования.

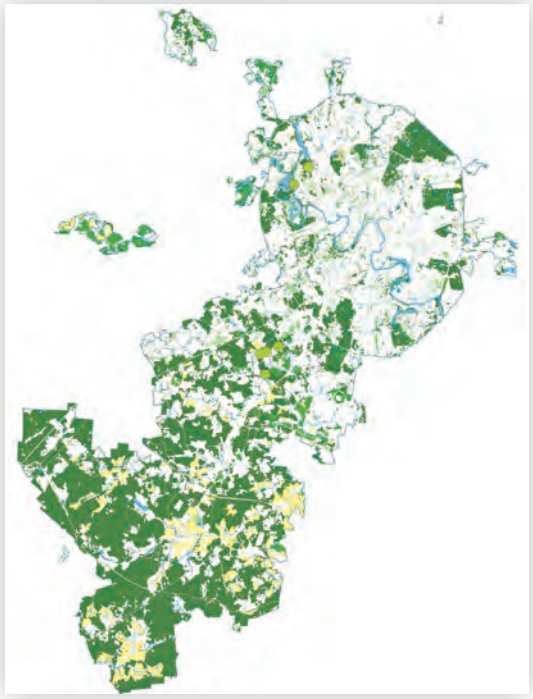
■ **Особенности обитания.** Развивается на живых и отмерших стволах и ветвях деревьев лиственных пород (вишне, сливе, осине), изредка на хвойных, встречается в лиственных и смешанных с хвойными лесах и в садах. Образование плодовых тел наблюдается круглогодично, в зависимости от погодных условий.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: усиленная эксплуатация лесных массивов, вырубка старых деревьев и уборка валежа.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Некоторые местонахождения находятся в границах ПИП «Покровское-Стрешнево».

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Сохранение местообитаний и поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за их состоянием. Сохранение, по заключению специалистов, необходимого количества валежа в известных и вновь выявляемых местах обитания. Образование ООПТ в Валуевском л-ке.



■ **Источники информации**. 1. Горбунов, 2020. 2. Захаринский, 2015–2018. 3. Матершев, 2017-2020в. 4. Матершев, 2017–2020г. 5. Мучник и др., 2020.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Ульяновский лесопарк. 17.10.2016. Фото: А.Ю. Захаринский

ЛОЖНОЕЖОВИК [ТРЕМЕЛЛОДОН] СТУДЕНИСТЫЙ

Pseudohydnum gelatinosum (Scop.) P. Karst.
Порядок Аурикуляриевые – Auriculariales
Семейство неясного положения – Incertae sedis

■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Вид отмечен в Одинцовском г.о. Московской обл. (ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима») [1, 5]. В пределах Москвы известны находки в кв. 20 Валуевского л-ка в 2017 г. [3, 7], БС МГУ в 2014 г. [2], в Дендрологическом саду имени Р.И. Шредера в 2018 г. и Покровском-Стрешневе в 2019 г. [6], в Зеленограде в 2020 г. [8], в Первомайском п. в 2021 г. [4].

■ **Численность.** Точно не установлена, вид редок в Москве, для оценки численности нужны дополнительные исследования.

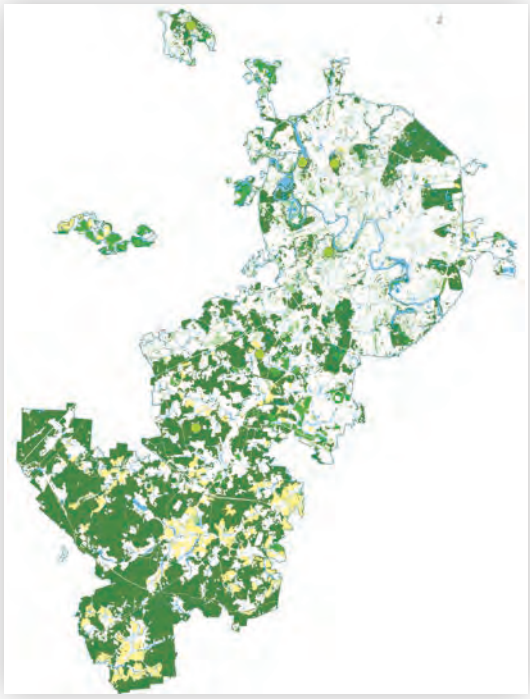
■ **Особенности обитания.** Вид развивается как сапротроф на сильно увлажнённой древесине хвойных пород, как правило, на крупномерных пнях в зрелых хвойных и смешанных лесах. Образование плодовых тел наблюдается с конца июня по сентябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Вид приурочен к крупномерной хвойной древесине. Наибольшее негативное воздействие оказывает разрушение местообитаний: усиленная эксплуатация лесных массивов, уборка старых деревьев и валежа, а также мероприятия, ведущие к изменению гидрологического режима.

■ **Принятые меры охраны**. Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Некоторые местонахождения находятся в границах ПИП «Покровское-Стрешнево» и БС МГУ.

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за уже известными. Сохранение, по заключению специалистов, необходимого количества валежа в известных и вновь выявляемых местах обитания. Образование ООПТ в Валуевском л-ке с созданием специализированного микологического заказника в кв. 20. Обеспечение сохранения вида на территории утратившего статус КЗ «Петровско-Разумовское» силами правообладателя земельного участка.



■ **Источники информации**. 1. Барсукова, 2005. 2. Е.Ю. Воронина, д.а. 3. Захаринский, 2017б. 4. Киселёв, 2021. 5. Малышева, Ордынец, 2014. 6. Матершев, 2018–2019б. 7. Мучник и др., 2020. 8. Наблюдение *Pseudohydnum gelatinosum*, 2020.

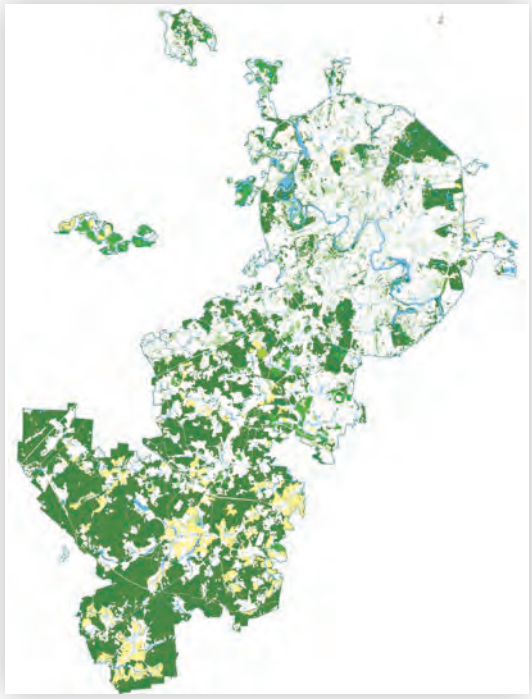
■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



Фото: И.В. Матершев

ХЕЛИКОГЛОЕ [ЛЕЙКОГЛОЕ] СЖАТАЯ

Helicogloea compressa (Ellis & Everh.) V. Malysheva & K. Põldmaa
[*Leucogloea compressa* (Ellis & Everh.) R. Kirschner]
Порядок Атрактиэлловые – Atractiellales
Семейство Флеогеновые – Phleogenaceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** До 2013 г. вид не был отмечен в черте Москвы, в Московской и сопредельных с ней областях [2]. В пределах Москвы известны находки в кв. 20 Валуевского л-ка в 2013, 2018–2021 гг. [1, 2].

■ **Численность.** Вид редок на всём своём ареале. В черте Москвы в известных местонахождениях отмечены лишь единичные находки спороношений.

■ **Особенности обитания.** Спороношения образуются на обескоренной древесине различных древесных пород, как правило, на крупномерном валеже в зрелых лесах. В Валуевском л-ке произрастает на крупномерном дубовом валеже. Образование спороношений наблюдается с июля по ноябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера основным является разрушение местообитаний: рубка деревьев и уборка валежа.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за уже известными. Сохранение, по заключению специалистов, необходимого количества валежа в известных и вновь выявляемых местах обитания. Образование ООПТ в Валуевском л-ке с созданием специализированного микологического заказника в кв. 20.

■ **Источники информации**. 1. Захаринский, 2013–2021. 2. Мучник и др., 2020.

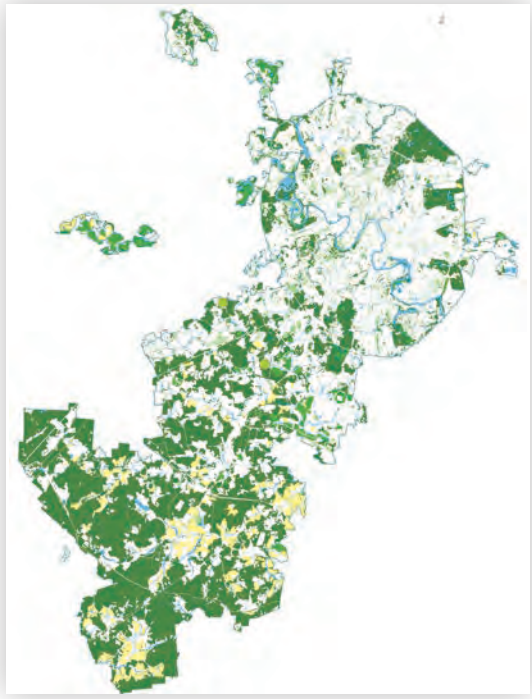
■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский.



Кв. 20 Валуевского лесопарка. 04.10.2013. Фото: А.Ю. Захаринский

ЛИКОГАЛА КОНИЧЕСКАЯ

Lycogala conicum Pers.
Порядок Лицеевые – Liceales
Семейство Ретикуляриевые – Reticulariaceae



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** До 2012 года на территории России было известно только пять местонахождений в Тверской и Московской обл. [2]. Вид отмечен в Одинцовском г.о. Московской обл. (ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима») [2, 5]. В пределах Москвы известны находки в кв. 24 Валуевского л-ка в 2015 г. [1, 3], к юго-востоку от д. Внуково Внуковского п. в 2016 г. [4].

■ **Численность.** Достаточно редок как на территории Московской обл., так и города Москвы. В черте города в известных местонахождениях отмечены лишь единичные находки спорофоров.

■ **Особенности обитания.** Спорофоры формируются на сильно разложившейся и обильно увлажнённой древесине обычно лиственных, реже хвойных пород, как правило, на крупномерном валеже, обычно в затенённых местообитаниях в лесах средневозрастных и зрелых. В Валуевском л-ке произрастает на еловом валеже. Образование спорофоров наблюдается с июня по август.

■ **Лимитирующие факторы.** Пока не изучены, необходимы дополнительные исследования. Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: осушение водоёмов, рубка деревьев и уборка валежа.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы.

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за уже известными. Сохранение местообитаний и поиск ранее неизвестных местонахождений. В особенности перспективными представляются биотопы, характеризующиеся повышенной влажностью: окраины болот и иных водных объектов. Сохранение, по заключению специалистов, необходимого количества валежа в известных и вновь выявляемых местах обитания. Образование ООПТ в Валуевском л-ке.

■ **Источники информации**. 1. Захаринский, 2015б. 2. Лебедев, Гмошинский, 2012. 3. Мучник и др., 2020. 4. Провидухин, 2016. 5. Bortnikov et al., 2020.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский



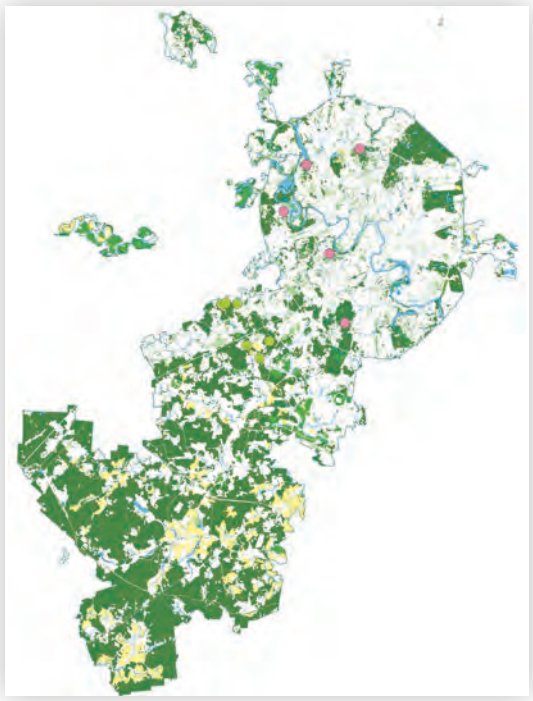
Фото: В.И. Гмошинский

ХЕМИТРИХИЯ ЗМЕЕВИДНАЯ

Hemitrichia serpula (Scop.) Rostaf. ex Lister
Порядок Трихиевые – Trichiales
Семейство Трихиевые – Trichiaceae



Кв. 20 Валуевского лесопарка. 08.10.2017. Фото: А.Ю. Захаринский



■ **Статус**. Категория редкости 3 – уязвимый на территории Москвы вид.

■ **Распространение.** Вид отмечен в г.о. Одинцовский Московской обл. (ПЗ «Звенигородская биологическая станция МГУ и карьер Сима») [5]. В Москве найден в ГБС, Покровском-Стрешневе, БС МГУ, на Крылатских холмах, в Битцевском лесу [1, 5], в кв. 7 и 20 Валуевского л-ка в 2013, 2016–2018, 2020 гг. [2–4], в верховьях Зимёнки в 2020 г. [5], к юго-востоку от д. Внуково Внуковского п. в 2013 и 2020 гг., в долине Алёшинки в 2021 г. и к югу от ст. Мичуринец в 2020 г. [6].

■ **Численность.** Вид редок как в Московской обл., так и в Москве. В черте города в известных местонахождениях отмечены лишь единичные находки спорофоров.

■ **Особенности обитания.** Спорофоры формируются на коре или сильно разложившейся древесине как правило крупномерного валежа в лесах средневозрастных и зрелых. Образование спорофоров наблюдается с июля по ноябрь.

■ **Лимитирующие факторы.** Из негативного антропогенного воздействия общего характера – разрушение местообитаний: рубка деревьев и уборка валежа.

■ **Принятые меры охраны.** Вид впервые занесён в Красную книгу Москвы. Некоторые местонахождения находятся в границах ПИП «Покровское-Стрешнево», «Битцевский лес», «Останкино» (на территории ГБС) и в БС МГУ.

■ **Изменение состояния вида.** Вид стабильно редкий. Присвоена КР 3.

■ **Необходимые мероприятия по сохранению вида.** Включение вида в число объектов, подлежащих выявлению при проведении лесоустройства и природообустройства, а также при проведении экологической оценки и экспертизы. Поиск ранее неизвестных местонахождений и наблюдение за уже известными. Сохранение необходимого количества валежа в местах обитания. Образование ООПТ в Валуевском л-ке с созданием специализированного микологического заказника в кв. 20.

■ **Источники информации.** 1. Барсукова и др., 2006. 2. Захаринский, 2013–2017. 3. А.Ю. Захаринский, д.а. 4. Мучник и др., 2020. 5. Пахомов, 2020. 6. Провидухин, 2013–2021. 7. Bortnikov et al., 2020.

■ **Авторы**: Е.Ю. Воронина, А.Ю. Захаринский.

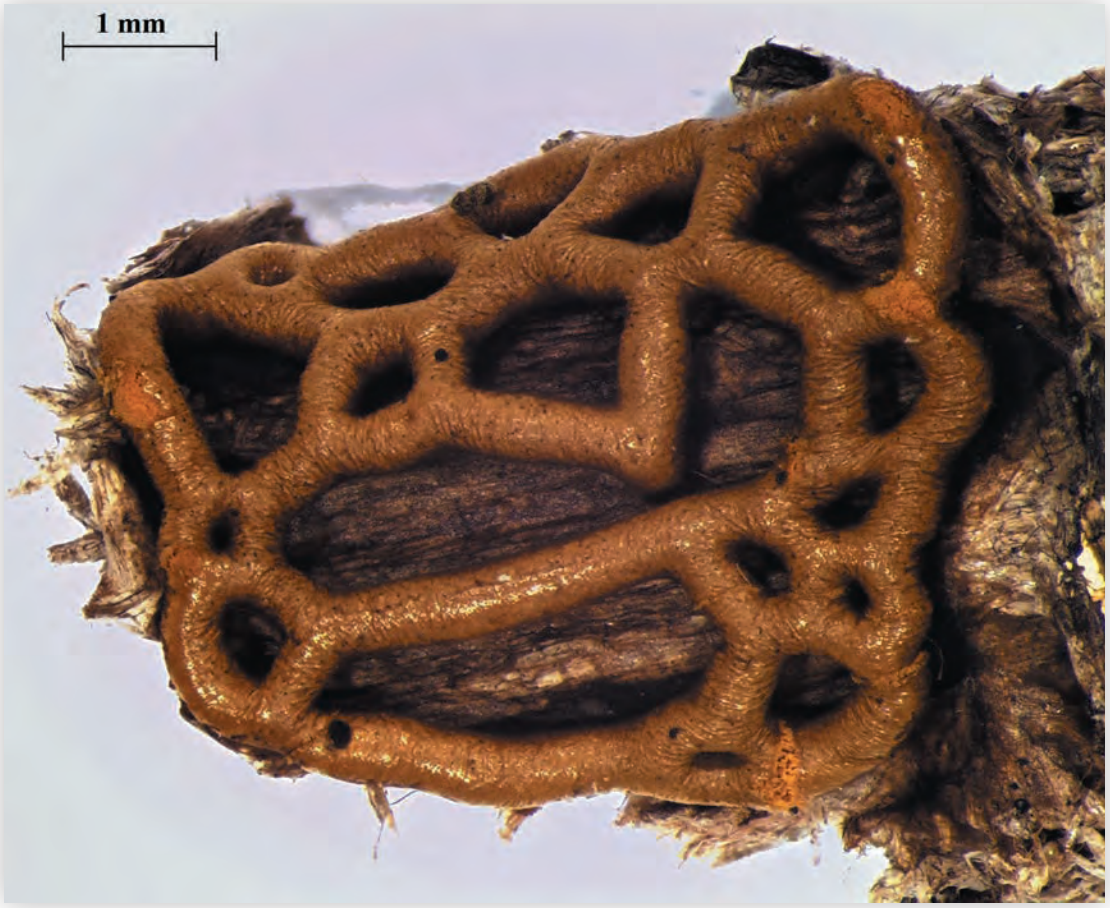


Фото: В.И. Гмошинский

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ПО ЧАСТИ 2: РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ

Абрамова Л.И., Слука З.А., 1985а. Мхи в Измайловских лесопарках // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 90. Вып. 2. С. 104–113.
Абрамова Л.И., Слука З.А., 1985б. Бриофлора Битцевского лесопарка. М. Деп. в ВИНИТИ, № 6183-85., 20 с.
Аверченков И.М., Насимович Ю.А., Решетникова Н.М., Савельев В.И., 2010. Аннотированный список видов сосудистых растений, зарегистрированных в 2004–2010 гг. в природном парке «Долина реки Сходни в Куркино». URL: http://temnyjles.ru/Nasimovich_kraevedenie/Kur-flor.shtml (дата обращения 31.12.2021).
Аверьянов Л.В., 1988–1991. Конспект рода *Dactylorhiza* Neck. ex Nevski (Orchidaceae), 1–4 // Новости систематики высших растений. Т. 25–28.
Алексеев Ю.Е., Абрамова Л.И., 1980а. Осока волосистоплодная // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 41–44.
Алексеев Ю.Е., Абрамова Л.И., 1980б. Осока топяная // Биологическая флора Московской области. Вып. 6. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 113–116.
Алехин, 1923. На весенней экскурсии в Кунцево под Москвой. М.: Сабашниковы. 94 с.
Антонова Л.Д., Ткаченко О.Б., 2019. Два редких вида грибов (*Hericium coralloides* и *Polyporus umbellatus*) на территории Главного ботанического сада Российской Академии наук // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. Т. 124. Вып. 4. С. 29–33.
Баландин С.А., Баландина Т.П., 1993. Росянка круглолистная // Биологическая флора Московской области. Вып. 9. Часть 2. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 31–38.
Баландина Т.П., 1983. Голубика обыкновенная // Биологическая флора Московской области. Вып. 7. М.: Изд-во Моск.ун-та. С. 177–187.
Баландина Т.П., 1993. Клюква четырёхлепестная // Биологическая флора Московской области. Вып. 9. Часть 2. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 78–87.
Баландин С.А., Баландина Т.П., 1995. Купена душистая // Биологическая флора Московской области. Вып. 11. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 108–116.
Баландина Т.П., Мусина Г.В., 1990. Хамедафне обыкновенная (болотный мирт) // Биологическая флора Московской области. Вып. 8. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 189–197.
Барсукова Т.Н., 2005. Афиллофороидные и гетеробазидиальные грибы Звенигородской биологической станции // Труды Звенигородской биологической станции имени С.Н. Скадовского. Т. 4. С. 80–83.
Барсукова Т.Н., Виноградская Е.Н., Акимова М.Ф., 2006. Миксомицеты в лесопарках г. Москвы // Микология и фитопатология. Т. 40. Вып. 3. С. 186–189.
Барыкина Р.П., Чубатова Н.В., 1995 Борец северный // Биологическая флора Московской области. Вып. 11. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 154–165.
Барыкина Р.П., Чубатова Н.В., 1997 Купальница европейская // Биологическая флора Московской области. Вып. 13. М.: Полиэкс. С. 97–109.
Барыкина Р.П., Чубатова Н.В., 2000. Калужница болотная // Биологическая флора Московской области. Вып. 14. С. 87–100.
Белякова Г.А., 2018. Торея реснитчатая // Красная книга Московской области. 3-е изд., перераб. и доп. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 826.
Белякова Г.А., Гололобова М.А., 1998. Диатомовые водоросли Косинских озёр // Современные проблемы микологии, альгологии и фитопатологии. Сб. трудов Международной конференции, посвящённой 80-летию кафедры микологии и альгологии и 90-летию со дня рождения М.В. Горленко (Москва, апрель 1998 г.). М. С. 315.
Белякова Г.А., Тумбинская Л.В., 1997. Фитопланктон реки Москвы на участке от Коломенского до Бесед // Птицы техногенных водоёмов Центральной России. М. С. 121–128/.
Бенедиктов А.А., 2021. Отчёт об изучении в 2021 г. биоразнообразия лесопарка Кусково для 3-го издания Красной книги города Москвы с указанием новых находок. // ИСТИНА. URL: https://istina.msu.ru/reports/389103638 (дата обращения 31.12.2021).
Борзова В., 2021. Наблюдения Veronica teucrium URL: https://www.inaturalist.org/observations/83548684 (дата обращения 31.12.2021).
Бочкин В.Д., 2016. Материалы к флоре ООПТ «Кузьминки-Люблино» г. Москва // Научные исследования в заповедниках и национальных парках России. Петрозаводск, 29 авг. 4 сент., 2016 г. Петрозаводск, 2016. С. 45–46.
Бочкин В.Д., Дейстфельдт Л.А., Насимович Ю.А., 2011а. Колокольчик болонский // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 763–765.
Бочкин В.Д., Куваев В.Б., Насимович Ю.А., 2011б. Таволга обыкновенная. Там же. С. 709–710.
Бочков Д.А., 2015. Наблюдения *Grifola frondosa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/19909146 (дата обращения 31.12.2021).
Бочков Д.А., 2018. Наблюдения *Eriophorum angustifolium*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/20235800 (дата обращения 31.12.2021).
Бочков Д.А., 2019а. Наблюдения *Galerina paludosa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/25796102 (дата обращения 31.12.2021).
Бочков Д.А., 2019б. Наблюдения *Nardus stricta*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/33799263 (дата обращения 31.12.2021).
Бочков Д.А., 2019в. Наблюдения *Polygala comosa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/28005620 (дата обращения 31.12.2021).
Бочков Д.А., 2020. Наблюдения *Allium rotundum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/52555490 (дата обращения 31.12.2021).
Бухгольц Ф.В., Линде Е.А. Список семенных и высших споровых растений. // Естественно-историческая коллекция гр. Е.П. Шереметевой в с. Михайловском Московской губ. I. Гербарий. Издание 3-е, переработанное и дополненное. Рига, 1917. 73 с.
Бязров Л.Г., 1996. Видовое разнообразие лишайников Москвы // Бюлл. МОИП. Отдел. биол. Т. 101, № 3. С. 68–77.
Бязров Л.Г., 2002 Лишайники в экологическом мониторинге. М.: Научный мир. 336 с.
Бязров Л.Г., 2008. Гипогимния трубчатая // Красная книга Московской области. 2-е изд. М.: Товарищество научных изданий КМК. С.743.
Бязров Л.Г., 2009а. Видовой состав лихенобиоты Московской области. Версия 2., 2009. URL: http://www.sevin.ru/laboratories/biazrov_msk.html (дата обращения 31.12.2021).
Бязров Л.Г., 2009б. Лишайники Москвы: современная динамика. М., Товарищество научных изданий КМК. 146 с.
Бязров Л.Г., 2018а. Анаптихия реснитчатая // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 722.
Бязров Л.Г., 2018б. Флавопармелия морщинистая. Там же. С. 720.
Варлыгина Т.И., 2018а. Дремлик болотный. Там же. С. 491.
Варлыгина Т.И., 2018б. Ирис сибирский. Там же. 3-е изд. С. 478.
Варлыгина Т.И., 2018в. Любка зеленоцветковая. Там же. С. 496.
Варлыгина Т.И., 2018г. Пальчатокоренник балтийский, или длиннолистный. Там же. С. 501.
Варлыгина Т.И., 2018д. Пальчатокоренник пятнистый. Там же. С. 504.
Варлыгина Т.И., Киселёва К.В., 2018. Бузульник сибирский. Там же. С. 636.
Васильева Н.П., Дейстфельдт Л.А., Ерёмкин Г.С., Насимович Ю.А., Шкурский Б.Б. Ценные природные объекты Зеленограда. М., 1999. 81 с. Деп. в ВИНИТИ 25.06.99; № 2028-В99. URL: http://temnyjles.ru/Zelenograd/CPO-Zel.shtml (дата обращения 31.12.2021).
Вахрамеева М.Г. 2018а. Ладьян трёхраздельный // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 494.
Вахрамеева Т.Г., 2018б. Мякотница однолистная или стагачка. Там же. С. 497.
Вахрамеева М.Г., 2000. Род Пальчатокоренник // Биологическая флора Московской области. Вып. 14. Часть 1. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 55–86.
Вахрамеева М.Г., Быченко Т.М., Татаренко И.В., Экзерцева М.В., 1993. Мякотница однолистная // Биологическая флора Московской области. Вып. 9. Часть 1. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 40–50.
Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Баталов А.Е., Тимченко И.А., Богомолова Т.И., 1997. Род Дремлик // Биологическая флора Московской области. Вып. 13. М.: Полиэкс. С. 50–87.
Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В., 2014. Орхидные России (биология, экология и охрана). М.: Т-во науч. изданий ККМ. 437 с.
Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., 1975. Гудайера ползучая // Биологическая флора Московской области. Вып. 2. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 5–10.
Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., Никитина С.В., 1978. Печёночница благородная // Биологическая флора Московской области. Вып. 4. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978. С. 71–78.
Вахрамеева М.Г., Татаренко И.В., Жирнова Т.В., Варлыгина Т.И., Тимченко И.А. Гнездовка настоящая // Биологическая флора Московской области. Вып. 16. М.: Гриф и К, 2008. С. 43–54.
Винник В., 2021. Наблюдения *Veronica teucrium* URL: https://www.inaturalist.org/observations/84220798 (дата обращения 31.12.2021).
Виноградов Г.М., 2016. Наблюдения *Suillellus luridus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/40052876 (дата обращения 31.12.2021).
Виноградов Г.М., 2019. Наблюдения *Leccinum holopus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/31578148 (дата обращения 31.12.2021).
Виноградова Е.Н., 2005. Эвгленовые водоросли водоёмов и водотоков г. Москвы и Московской области. Дисс. канд. биол. наук. М. 108 с.
Виноградова К.Л., Голлербах М.М., Зауер Л.М., Сдобникова Н.В., 1980. Определитель пресноводных водорослей СССР. 13. Зелёные, красные и бурые водоросли. Л.: Наука. 248 с.
Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Яценко И.О. Спонтанная флора территории Главного ботанического сада как отражение внедрения чужеродных видов растений в естественные экосистемы. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2020. 385 с.
Вишневский М.В., 1998. Трихоломовые грибы (Tricholomatales) Москвы и Московской области. М.: ИД Муравей. 160 с.
Вишневский М.В., 2011а. Галерина моховая, галерина болотная // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 882–884.
Вишневский М.В., 2011б. Мицена шишколюбивая, или весенняя. Там же. С. 878–879.
Вишневский М.В., Насимович Ю.А., 2011а. Гиропор каштановый, или каштановый гриб. Там же. М. С. 870.
Вишневский М.В., Насимович Ю.А., 2011б. Дубовик крапчатый. Там же. С. 871.
Вишневский М.В., Насимович Ю.А., 2011в. Дубовик обыкновенный. Там же. С. 872.
Вишневский М.В., Насимович Ю.А., 2011г. Лиофиллум скученный, или рядовка сросшаяся. Там же. С. 877.

Вишневский М.В., Насимович Ю.А., 2011д. Подберёзовик болотный. Там же. С. 874–875.
Владыкина Н.С., Казакова М.В., 2011. Биоморфологические особенности и онтогенез *Lathyrus niger* в связи с вопросами охраны // Вестник ТвГУ. Сер. «Биология и экология». Вып. 22. № 12. С. 87–97.
Воликов С.Н., Тукачев А.Г., 1992. Лекарственные растения северо-запада России. М., ТИМР. 159 с.
Воронина Е.Ю., Морозова О.В., Светашева Т.Ю., Малышева Е.Ф., Звягина Е.А., Капитонов В.И., 2014. Агарикоидные базидиомицеты // Мицелиальный образ жизни и эколого-трофические группы грибов / Ред. Е.Ю. Воронина, М.Ю. Дьяков, Е.С. Попов. М. С. 38–61.
Ворошилов В.Н., Скворцов А.К., Тихомиров В.Н., 1966. Определитель растений Московской области. М.: Наука. 367 с.
Всесвятский Б.В., 1923. Экскурсии в природу Сокольников. М.-Пг.: Госиздат. 68 с.
Гарибова Л.В., Мухина Ю.Г., 2018а. Ежовик коралловидный // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С.763.
Гарибова Л.В., Мухина Ю.Г., 2018б. Леоция студенистая. Там же. С. 739.
Гарибова Л.В., Мухина Ю.Г., 2018в. Паутинник фиолетовый. Там же. С. 756.
Гарибова Л.В., Мухина Ю.Г., 2018г. Паутинник чешуйчатый. Там же. С. 755.
Гарибова Л.В., Мухина Ю.Г., 2018е. Спарассис курчавый. Там же. С. 742.
Гарибова Л.В., Мухина Ю.Г., 2018ж. Трутовик разветвлённый. Там же. С. 743.
Гейден К., 1900. Список растений, собранных в Московской губернии на экскурсиях с 1896 по 1899 г. // Фармацевт, № 3. М.: Типолитография Товарищества И.Н. Кушнер и Ко. С. 68–71.
Георгиев А.А., Белякова Г.А., Чудаев Д.А., Георгиева М.Л., Гололобова М.А., 2018. Обнаружение красной водоросли *Thorea hispida* (Thore) Desv. (Rhodophyta) в реке Москве // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 16: Биология. Т. 73. № 1. С. 38–42.
Гимельбрант Д.Е., Кузнецова Е.С., 2014. Таллом и репродуктивные структуры лишайников. // Флора лишайников России: Биология, экология, разнообразие, распространение и методы изучения лишайников / М.П. Андреев (ред.) Товарищество научных изданий КМК. М.-СПб. С.61–123.
Гогина Е.Е., 1975. Род Чабрец (тимьян) – *Thymus* L. // Биологическая флора Московской области. Вып. 2. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 137–168.
Гололобова М.А., 2000. Диатомовые водоросли водоёмов восточной части г. Москвы. Дисс. канд. биол. наук. М. 249 с.
Голубкова Н.С., 1961. Флора лишайников Московской области. Дис. …канд. биол. наук. Л. 1002 с.
Голубкова Н.С., 1966. Определитель лишайников средней полосы Европейской части СССР. М.-Л.: Наука. 256 с.
Горбунов А.И., 2020. Наблюдения Ditangium cerasi. URL: https://www.inaturalist.org/observations/39660962 (дата обращения 31.12.2021).
Горленко М.В., Сидорова И.И., Сидорова Г.И., 1989. Макромицеты Звенигородской биологической станции МГУ. М.: Изд-во Моск. ун-та. 83 с.
ГПБУ «Мосприрода», 2021. Мониторинг редких, уязвимых и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного и животного мира, занесённых в Красную книгу города Москвы (2011), а также их местообитаний в Москве в 2011–2021 гг. Отчёт (отв. исп. Ю.А. Насимович). М. 316 с.
Гринберг.Р. Опыт изучения флоры и фауны московского водопровода. М., 1913. 47 с.
Губанов И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Т. 1. 2002. 526 с. Т. 2. 2003. 665 с. Т. 3. 2004. 520 с.
Гуленкова М.А. Сочевичник весенний // Биол. флора Моск. области. Вып. 1. М., 1974. С. 98–105.
Двигубский И.А. Московская флора, или описание растений дикорастущих в Московской губернии. М.: Университетская типография, 1828. 516 с.
Дегтярёва Г.В., 2018. Подлесник европейский // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 575.
Дейстфельд Л.А., Насимович Ю.А., 2011. Ветреница дубравная // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 690–692.
Дейстфельдт Л.А, Насимович Ю.А., Скворцов В.Э., Шулаков А.А., 2011. Мякотница однолистная. Там же. С. 672–674.
Дейстфельдт Л.А., Меланхолин П.Н., Насимович Ю.А., Полякова Г.А., 2011. Любка зеленоцветковая. Там же. С. 661–663.
Дейстфельдт Л.А., Насимович Ю.А., 1995. Распространение охраняемых видов сосудистых растений на территории Москвы. М. Деп. в ВИНИТИ, № 1637-В95. 43 с. URL: http://temnyjles.ru/flora_Moskvy/ohr-rast.shtml (дата обращения 31.12.2021).
Дейстфельдт Л.А., Насимович Ю.А., 2011. Гнездовка настоящая // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М. С. 668–669.
Дейстфельдт Л.А., Насимович Ю.А., Савельев В.И., 2011а. Лютик языколистный или длинолистный. Там же. С. 695–696.
Дейстфельдт Л.А., Насимович Ю.А., Теплов К.Ю., 2011б. Аннотированный список видов сосудистых растений московской части Лосиного Острова // Предварительные итоги изучения флоры Лосиного Острова. М. С. 7–69.
Дейстфельдт Л.А., Насимович Ю.А., Теплов К.Ю., 2011в. Тайник яйцевидный // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М. С. 666–668.
Дексбах Н.К., 1925. Дно Косинских озёр как среда и его обитатели // Тр. Косинской биол. ст. Вып. 3. М. С. 3–47.
Дексбах Н.К., 1931. Пруды окрестностей Косина // Тр. Лимнол. станции в Косине. Вып. 12. М. С. 7–12.
Дексбах Н.К., Мусатова А.Я., 1940. Гидробиологическое обследование реки Москвы в черте г. Москвы в июне–октябре 1937 г. // Бюлл. МОИП, Т.49. № 5–6. С. 179–191.
Доктуровский В.С., 1905. Лихенологическая экскурсия в с. Богородское Московской губ. Протоколы заседаний студенческого кружка для исследования русской природы, состоящего при Московском Императорском Университете. Кн. II. М., с.7.
Евтюхова М.А., 1949. Флора и растительность территории Главного ботанического сада Академии наук СССР // Тр. Гл. бот. сада АН СССР. Т. 1. С. 63–86.
Еленкин А.А., 1904. Краткий предварительный отчёт о результатах лихенологической экскурсии в Среднюю Россию в 1903 г. Известия Имп. СПб. Ботанического Сада, т. IV, вып.1, с. 9 17.
Еленкин А.А., 1906–1911. Флора лишайников Средней России. Издание Естественно-исторического музея графини У.Л. Шереметьевой в с. Михайловском Московской губ., ч. 1, 2, 3 4. Юрьев. 682 с.
Ерёмкин Г.С., Коротков В.Н., Мелик-Багдасаров Е.М., Насимович Ю.А., Очагов Д.М., 2001. Ценные природные объекты Подольского района // Природа Подольского края. М.: ЛЕСАРарт. С. 112–120.
Ермакова И.М., 1996. Мытник Кауфмана // Биологическая флора Московской области. Вып. 12. С. 124–139.
Ермакова И.М., 2000. Синеголовник плосколистный // Биологическая флора Московской области. Вып. 14. М.: Гриф и К. С. 145–159.
Ёжикова А.Н., 2012. Наблюдения *Scheuchzeria palustris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/40783212. (дата обращения 31.12.2021).
Ёжикова А.Н., 2012–2019а. Наблюдения *Equisetum ramosissimum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Equisetum%20ramosissimum&subview=table&user_id=ocanire (дата обращения 31.12.2021).
Ёжикова А.Н., 2012–2019б. Наблюдения *Equisetum variegatum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Equisetum%20variegatum&subview=table&user_id=ocanire (дата обращения 31.12.2021).
Ёжикова А.Н., 2020. Наблюдения *Lycopodium clavatum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/40784289 (дата обращения 31.12.2021).
Ёжикова А.Н., 2021. Наблюдения *Lycopodium annotinum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/70000110 (дата обращения 31.12.2021).
Жукова Л.А., 1974. Белоус торчащий // Биологическая флора Московской области. Вып. 1. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 6–20.
Завадский А.С., Зайцев А.С., Мосалов А.А., Сурков В.В., Швецов А.Н., 2008. Опыт комплексной инвентаризации особо охраняемых природных территорий (на примере Строгинской поймы г. Москвы) // Бюл. ГБС. Вып. 194. М.: Наука. С. 110–140.
Захаринский А.Ю., 2009–2017. Наблюдения *Bulgaria inquinans*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Bulgaria%20inquinans&subview=table&user_id=alexey_zakharinskij (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2013–2017. Наблюдения *Hemitrichia serpula*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91866271; …/91666131 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2013–2021. Наблюдения *Helicogloea compressa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91858408; …/91874349; …/91858788 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2014–2017. Наблюдения *Pluteus salicinus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91877912; …/91877048 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2014а. Наблюдения *Neoboletus luridiformis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91672928 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2014б. Наблюдения *Mycena strobilicola*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91875266 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2015–2018. Наблюдения *Ditangium cerasi*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91663149; …/91663629 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2015а. Наблюдения *Climacodon septentrionalis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91671607 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2015б. Наблюдения *Lycogala conicum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91666522 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2015в. Наблюдения *Polyporus umbellatus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91869388 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2016а. Наблюдение *Crepis sibirica*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/92944874 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2016б. Наблюдения *Cortinarius triumphans*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91865119 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2016в. Наблюдения *Gyroporus castaneus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91664527 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2016г. Наблюдения *Leratiomyces squamosus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91661122 (дата обращения 31.12.2021).

Захаринский А.Ю., 2016д. Наблюдения *Ophiocordyceps entomorrhiza*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/35383939 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2016–2021. Наблюдения *Graphis scripta*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Graphis%20scripta&subview=table&user_id=alexey_zakharinskij (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2017–2019. Наблюдения *Ionomidotis irregularis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/35385356; .../91873584; .../91873998 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2017а. Наблюдения *Evernia prunastri*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/94206728 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2017б. Наблюдения *Pseudohydnum gelatinosum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91878765 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2018а. Наблюдения *Gladiolus imbricatus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/92942712 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2018б. Наблюдения *Sclerencoelia fascicularis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91879499 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2019. Наблюдения *Gentiana pneumonanthe*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/93133672 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2020. Наблюдения *Hericium coralloides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91872665 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2021а. Наблюдения *Centaurium erythraea*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/92827819. (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2021б. Наблюдения *Iris sibirica* // URL: https://www.inaturalist.org/observations/93133183; .../93133451. (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., 2021в. Наблюдение *Polygala vulgaris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/93390679 (дата обращения 31.12.2021).
Захаринский А.Ю., Тихонова Е.В. 2016. Наблюдения *Polyporus umbellatus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/92212940 (дата обращения 31.12.2021).
Иванов Л.А., 1899. Материалы по флоре водорослей (excl. Diatomaceae) Московской губернии // Bull. Des Natur. De Moscou. № 4. М. С. 350–392.
Иванова Д., 2021. Наблюдения *Centaurium erythraea*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/92945940. (дата обращения 31.12.2021).
Игнатов М.С., Игнатова Е.А., 1986. Бриофлора территории Главного ботанического сада АН СССР// Бюл. Гл. бот. сада. Т. 141. С. 47–52.
Игнатов М.С., Игнатова Е.А., 1988. Бриофлора Кунцева: изменения за полтора века // Бюл. Гл. бот. сада. Т. 147. С. 31–38.
Игнатов М.С., Игнатова Е.А., 1990. Материалы к познанию бриофлоры Московской области // Флористические исследования в Московской области. М.: Наука. С. 121–179.
Игнатов М.С., Макаров В.В., Чичёв А.В., 1990. Конспект флоры адвентивных растений Московской области // Флористические исследования в Московской области. М.: Наука. С. 5–105.
Игнатов М.С., Харитонов Н.П., 1985. *Polystichum braunii* в Московской области // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. Вып. 137. С. 43–47.
Из жизни природы под Москвою. Наблюдения Кружка любителей естествознания при Моск. с.-х. ин-те. // Известия Московского с.-х. ин-та. Кн. 3. 1915. С. 74–128.
Инсаров Г.Э., Мучник Е.Э., 2007. Лишайники в условиях загрязнения воздуха в Москве //Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем. СПб: Гидрометеоиздат. т. XXI. С.404–434.
Инсаров Г.Э., Мучник Е.Э., Инсарова И.Д., 2010. Эпифитные лишайники в условиях загрязнения атмосферы Москвы: методология долговременного мониторинга // Проблемы экологического мониторинга и моделирования экосистем, том XXIII. Москва: ИГКЭ. С. 277–296.
Интродукция растений природной флоры СССР. 1979. Справочник. М.: Наука. 431 с.
Касатов И., 2019. Наблюдения *Suillellus luridus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/26052925 (дата обращения 31.12.2021).
Кауфман Н.Н., 1889. Московская флора или описание высших растений и ботанико-географический обзор. М. 760 с.
Киреева М.С., 1927. Эпифитные диатомовые Косинских озёр. // Тр. Косинской биол. ст. Вып. 6. М. С. 15–25.
Киселёв И., 2021. Наблюдение *Pseudohydnum gelatinosum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/90862959 (дата обращения 31.12.2021).
Клепцова Е.А., Луферов А.Н., 2007. Памятники природы в Московском государственном объединённом музее-заповедники // Коломенское. Материалы и исследования. Вып. 10. М. С. 170–177.
Кожевников А.В., 1929. К фитосоциологической характеристике липовой части 38-го квартала Погонно-Лосиного острова // Тр. по лесн. оп. делу Центр. лесн. оп. станции. Вып. 6. М.: Новая деревня. С. 113–132.
Коновалов Н.А., 1929. Типы леса подмосковных опытных лесничеств Ц.Л.О.С. // Тр. по лесн. оп. делу Центр. лесн. оп. станции. Вып. 5. М.-Л.: Сельхозгиз. 159 с.
Коротков В.Н., 2018. Наблюдения *Malaxis monophyllos* URL: https://www.inaturalist.org/observations/42165532 (дата обращения 31.12.2021).
Коротков В.Н., 2019. Наблюдения *Allium oleraceum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/42165525 (дата обращения 31.12.2021).
Короткова Г.Г., 2016. Линнея северная // Красная книга Республики Татарстан. 3-е изд. Казань: Идел-пресс. С. 320–321.
Красная книга города Москвы, 2011. 2-е изд., перераб. и доп. / Б.Л. Самойлов, Г.В. Морозова (отв. ред.). М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. 928 с.
Красная книга Зелёного города: особо охраняемая флора Крюковского лесопарка, 2014 / А.М. Алфёрова, Ю.А. Насимович (сост.). М., Зеленоград. 30 с.
Красная книга Московской области, 2018. 3-е изд., перераб. и доп. / Отв. ред. Т.И. Варлыгина, В.А. Зубакин, Н.Б. Никитский, А.В. Свиридов. М.: ПФ «Верховье». 810 с.
Крылов А.В., 2015. Хвощ пёстрый // Красная книга Калужской области. Том 1. Растительный мир. Калуга: ООО «Ваш домъ». С. 134–135.
Крылова И.Л., Прокошева Л.И., 1995. Багульник болотный // Биологическая флора Московской области. Вып. 10. М.: Изд-во Моск. ун-та, Аргус. С. 174–186.
Куваев В.Б., Куваев А.В., Шелгунова М.Л. Динамика флоры окрестностей Знаменского (Москва – Подмосковье) за десятилетие 1987–1996 гг. // Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол. Т. 104. Вып. 4. 1999. С. 58–64.
Куваев В.Б., Луферов А.Н., Насимович Ю.А., Савельев В.И., 2011а. Лук огородный // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 640–642.
Куваев В.Б., Насимович Ю.А., 2011а. Вероника широколистная. Там же. С. 759–761.
Куваев В.Б., Насимович Ю.А., 2011б. Золототысячник обыкновенный. Там же. С. 743–744.
Куваев В.Б., Насимович Ю.А., Савельев В.И., 2011б. Горечавка крестовидная. Там же. С. 744–746.
Куваев В.Б., Шелгунова М.Л., Константинов Л.К., 1992. Флора окрестностей Знаменского. М.: Наука. 358 с.
Кузнецова Е.С., Гимельбрант Д.Е., 2009. Лишайники // Выявление и обследование биологически ценных лесов на Северо-Западе европейской части России. Т. 2. Пособие по определению видов, используемых при обследовании на уровне выделов. СПб.: Типография «Победа». С. 93–138.
Лапин А., 2020. Наблюдения *Suillellus luridus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/51011772 (дата обращения 31.12.2021).
Лебедев А.Н., Гмошинский В.И., 2012. Распространение *Lycogala conicum* Pers. (Myxomycetes) в России // Ярославский педагогический вестник. Т. 3. № 3. С. 115–117.
Левицкая Г.Л., 2013. Агарикоидные грибы Приокско-Террасного заповедника: аннотированный список видов // Флора и фауна заповедников. Вып. 121. М.: МАКС Пресс. 56 с.
Левченко Т.В., 2020а. Наблюдения *Centaurium erythraea*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/66482908. (дата обращения 31.12.2021).
Левченко Т.В., 2020б. Наблюдения *Thymus pulegioides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/ 66368103. (дата обращения 31.12.2021).
Леса Западного Подмосковья. М.: Наука, 1982. 234 с.
Лишайники «рассказали» об уровне загрязнения Московской части нацпарка «Лосиный остров», 2021. URL: http://www.igras.ru/news/2869 (дата обращения 31.12.2021).
Луферов А.Н., 2004. Проблемы сохранения редких видов растений в государственном музее-заповеднике «Коломенское» // Мат-лы Восьмой Всерос. научной конф. «Экологические проблемы сохранения исторического и культурного наследия» (Бородино, 12–14 ноября 2003 г.). М. С. 202–213.
Луферов А.Н., 2011. Нонея тёмно-бурая// Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 750–751.
Лямина Л., 2021. Наблюдения *Hericium coralloides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/95396698 (дата обращения 31.12.2021).
Маевский П.Ф., 2014. Флора средней полосы европейской части России. 11-е исправл. и дополн. изд. М.: Тов-во научных изданий КМК. 635 с.
Майоров С.Р., 2013–2020. Наблюдения *Equisetum ramosissimum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Equisetum%20ramosissimum&subview=table&user_id=phlomis_2019 (дата обращения 31.12.2021).
Майоров С.Р., 2013–2021. Наблюдения *Equisetum variegatum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Equisetum%20variegatum&subview=table&user_id=phlomis_2019 (дата обращения 31.12.2021).
Майоров С.Р., 2021а. Наблюдения *Corydalis intermedia*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Corydalis%20intermedia&subview=table&user_id=phlomis_2019 (дата обращения 31.12.2021).
Майоров С.Р., 2021б. Наблюдение *Hierochloe odorata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/74269982 (дата обращения 31.12.2021).
Малков А., 2021. Наблюдения *Suillellus luridus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/82700677 (дата обращения 31.12.2021).
Малышева В.Ф., Ордынец А.В., 2014. Гетеробазидиальные базидиомицеты // Мицелиальный образ жизни и эколого-трофические группы грибов. С. 26–27.
Матвеев А.Р., 1983. Род Тимофеевка // Биологическая флора Московской области. Вып. 7. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 41–66.
Матершев И.В., 2013–2019. Наблюдения *Hericium coralloides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Hericium%20coralloides&subview=table&user_id=merlu (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2014–2019. Наблюдения *Sparassis crispa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Sparassis%20crispa&subview=table&user_id=merlu (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2016. Наблюдения *Grifola frondosa* в Московской области. URL: https://www.inaturalist.org/observations/18369751 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2017. Наблюдения *Cortinarius pholideus* в Московской области. URL: https://www.inaturalist.org/observations/19124836 (дата обращения 31.12.2021).

Матершев И.В., 2017–2018. Наблюдения *Climacodon septentrionalis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Climacodon%20septentrionalis&subview=table&user_id=merlu (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2017–2019а. Наблюдения *Bulgaria inquinans*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Bulgaria%20inquinans&subview=table&user_id=merlu (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2017–2019б. Наблюдения *Leucocybe connata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/19105337; .../18437878; .../36090471 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2017–2020в. Наблюдения *Ditangium cerasi* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Ditangium%20cerasi&subview=table&user_id=merlu (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2017–2020г. Наблюдения *Ditangium cerasi* в Московской области. URL: https://www.inaturalist.org/observations/19065168; .../36733866; .../38270244; .../65704595 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2017–2020д. Наблюдения *Leratiomyces squamosus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/19156447; .../62667319 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2017–2020е. *Наблюдения Xylaria friesii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/18360033; .../19013959; .../18860571; .../52992711 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2018а. Наблюдения *Leotia lubrica*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/19108754 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2018б. Наблюдения *Suillellus luridus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/18866055 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2018–2019а. Наблюдения *Pluteus salicinus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/18831572; .../28662613 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2018–2019б. Наблюдения *Pseudohydnum gelatinosum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/18741654; .../28200692 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2018–2020а. Наблюдения *Grifola frondosa* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Grifola%20frondosa&subview=table&user_id=merlu (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2018–2020б. Наблюдения *Ionomidotis irregularis* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/18479086; .../33093441; .../35250285; .../62736497 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2018–2020в. Наблюдения *Sclerencoelia fascicularis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/18604050; .../20788842; ... /39848485 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2019а. Наблюдения *Cortinarius triumphans*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/32977032 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2019б. Наблюдения *Galerina hypnorum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/28221092 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2019–2021. Наблюдения *Ionomidotis irregularis* в Московской области. URL: https://www.inaturalist.org/observations/32100227; .../39586330; .../56073888; .../97286234 Дата обращения 31.12.2021.
Матершев И.В., 2021а. Наблюдения *Galerina paludosa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/79833863 (дата обращения 31.12.2021).
Матершев И.В., 2021б. Наблюдения *Mycena strobilicola*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/73221738 (дата обращения 31.12.2021).
Махновский Д., 2021. Наблюдения *Suillellus luridus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/83700633 (дата обращения 31.12.2021).
Меланхолин П.Н, Насимович Ю.А., Полякова Г.А. 2011. Гудайера ползучая // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М. С. 671–672.
Менкель-Щапова Т., 1930. Исследование водной и прибрежно-водной растительности Косинских озёр // Тр. Косинской биол. станции МОИП. Вып. 11. М.: Главнаука. С. 5–37.
Меркулова А., 2020–2021. Наблюдения *Allium oleraceum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Allium%20oleraceum&subview=table&user_id=anastasiiamerkulova (дата обращения 31.12.2021).
Меркулова А., 2021а. Наблюдения *Allium rotundum*. URL: //https://www.inaturalist.org/observations/92925321 (дата обращения 31.12.2021).
Меркулова А., 2021б. Наблюдения *Hierochloe odorata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/84058074 (дата обращения 31.12.2021).
Меркулова А., 2021в. Наблюдения *Lithospermum officinale*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/83143538 (дата обращения 31.12.2021).
Мешков В., 2018. Наблюдения *Climacodon septentrionalis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/15204907 (дата обращения 31.12.2021).
Минаева Т.Ю., 1996. Шейхцерия болотная // Биологическая флора Московской области. Вып. 13. М.: Полиэкс. С. 30–49.
Мухина Ю.Г., 2018а. Дубовик крапчатый // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 748.
Мухина Ю.Г., 2018б. Дубовик оливково-бурый. Там же. С. 747.
Мучник Е.Э., 2015. Лишайники как индикаторы состояния лесных экосистем центра Европейской России // Лесотехнический журнал. Т. 5, №3(19). С. 65–76.
Мучник Е.Э., 2018. Кладония звёздчатая // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 695.
Мучник Е.Э., 2019. Новые и редкие лихенологические находки в Теллермановском опытном лесничестве (Воронежская область) // Лесной вестник / Forestry Bulletin. Т. 23. № 5. С. 38–45.
Мучник Е.Э., Тихонова Е.В., Аверченков И.М., Неслуховский И.Ю., Захаринский А.Ю., Комаров А.В., Кожин М.Н., Семенцова М.В., 2020. Валуевский лесопарк как перспективная особо охраняемая природная территория в пределах Новой Москвы // Труды Карельского научного центра РАН. № 8. С. 90–103.
Наблюдения *Bulgaria inquinans*, 2020. URL: https://www.inaturalist.org/observations/53461552 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Climacodon septentrionalis*, 2020. URL: https://www.inaturalist.org/observations/54545865 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Corydalis intermedia*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations/77295579, (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Hericium coralloides*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations/69084412 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Leccinum holopus*, 2020. URL: https://www.inaturalist.org/observations/58231601 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Ophiocordyceps entomorrhiza*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations/77425310 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Pseudohydnum gelatinosum*, 2020. URL: https://www.inaturalist.org/observations/58132538 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Aconitum septentrionale*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Aconitum%20septentrionale&subview=table (дата обращения 31.12.2021) (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Anthemis tinctoria*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Anthemis%20tinctoria&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Anthyllis vulneraria*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Anthyllis%20vulneraria&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Astragalus danicus*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Astragalus%20danicus&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Astragalus glycyphyllos*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Astragalus%20glycyphyllos&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Bistorta major*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Bistorta%20major&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Bromopsis benekenii*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Bromopsis%20benekenii&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Calluna vulgaris*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Calluna%20vulgaris&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Caltha palustris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Caltha%20palustris&subview=table (дата обращения 31.12.2021) (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Campanula bononiensis*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Campanula%20bononiensis&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения , 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Campanula%20cervicaria&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Campanula latifolia*. 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Campanula%20latifolia&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Campanula patula*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Campanula%20patula&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Campanula persicifolia*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Campanula%20persicifolia&subview=table. (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Campanula rotundifolia*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Campanula%20rotundifolia&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Campanula trachelium*, 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Campanula%20trachelium&subview=table (дата обращения 31.12.2021).

Наблюдения *Carex atherodes*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Carex%20atherodes&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Chamaedaphne calyculata,* 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Chamaedaphne%20calyculata&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Circaea alpina,* 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Circaea%20alpina&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Coronaria flos-cuculi*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Coronaria%20flos-cuculi&subview=table (дата обращения 31.12.2021) (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Corydalis marschalliana*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Corydalis%20marschalliana&subview=table (дата обращения 31.12.2021) (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Dactylorhiza incamata,* 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?d2=2021-12-31&place_id=133611&subview=table&taxon_id=48982 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Dactylorhiza majalis* ssp. *baltica*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?d2=2021-12-31&place_id=133611&subview=table&taxon_id=447800 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Daphne mezereum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Daphne%20mezereum&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Dianthus deltoides*. https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Dianthus%20deltoides&subview=table (дата обращения 31.12.2021) (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Dianthus fischeri*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Dianthus%20fischeri&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Epipactis helleborine*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?d2=2021-12-31&place_id=133611&subview=table&taxon_id=50717 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Epipactis palustris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?d2=2021-12-31&place_id=133611&subview=table&taxon_id=56233 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Eriophorum angustifolium*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Eriophorum%20angustifolium&subview=table; https://www.inaturalist.org/observations/20235800 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Eriophorum vaginatum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Eriophorum%20vaginatum&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Eryngium planum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Eryngium%20planum&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Eupatorium cannabinum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Eupatorium%20cannabinum&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Filipendula vulgaris*. 2021. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Filipendula%20vulgaris&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Fragaria viridis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Fragaria%20viridis&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Geranium robertianum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Geranium%20robertianum&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Hepatica nobilis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Hepatica%20nobilis&subview=table (дата обращения 31.12.2021) (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Iris pseudacorus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Iris%20pseudacorus&subview=table.
Наблюдения *Juniperus communis,* 2021 URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Juniperus%20communis&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Lathyrus vernus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Lathyrus%20vernus&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Ledum palustre*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Ledum%20palustre&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Leersia oryzoides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Leersia%20oryzoides&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Matteuccia struthiopteris* URL: https://www.inaturalist.org/observations?locale=ru&preferred_place_id=7161&subview=map&taxon_id=82574 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Monotropa hypopitys*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Monotropa%20hypopitys&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Myosotis scorpioides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Myosotis%20scorpioides&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Neottia nidus-avis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Neottia%20nidus-avis&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Neottia ovata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?d2=2021-12-31&place_id=133611&subview=table&taxon_id=341154 (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Nymphaea candida*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Nymphaea%20candida&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Phleum phleoides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Phleum%20phleoides&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Platanthera bifolia*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Platanthera%20bifolia&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Polemonium caeruleum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Polemonium%20caeruleum&subview=table/ (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Polygonatum multiflorum,* 2021. https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Polygonatum%20multiflorum&subview=table.
Наблюдения *Polygonatum odoratum,* 2021. // https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Polygonatum%20odoratum&subview=table.
Наблюдения *Primula veris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Primula%20veris&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Pulmonaria obscura*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Pulmonaria%20obscura&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Ranunculus lingua*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Ranunculus%20lingua&subview=table (дата обращения 31.12.2021) (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Sanicula europaea*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Sanicula%20europaea&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Silene dioica*. Наблюдатели. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Silene%20dioica&subview=table (дата обращения 31.12.2021) (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Suillellus luridus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Suillellus%20luridus&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Thelypteris palustris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Thelypteris%20palustris&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Thymus pulegioides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Thymus%20pulegioides&subview=table. (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Trollius europaeus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Trollius%20europaeus&subview=table (дата обращения 31.12.2021) (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Vaccinium oxycoccos*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Vaccinium%20oxycoccos&subview=table (дата обращения 31.12.2021).

Наблюдения *Vaccinium uliginosum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Vaccinium%20uliginosum&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Veronica teucrium*, 2018. URL: https://www.inaturalist.org/observations/17095097, (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Viola tricolor*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Viola%20tricolor&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Наблюдения *Viscaria vulgaris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?order_by=observed_on&place_id=133611&q=Viscaria%20vulgaris&subview=table (дата обращения 31.12.2021).
Насимович Ю.А., 1994а. Окраска цветков в связи со способом опыления и составом опылитедей на примере среднерусской флоры. М. Деп. в ВИНИТИ, № 1838-В94. 30 с.
Насимович Ю.А., 1994б. Распространение папоротников, хвощей и плаунов в Москве. М. Деп. в ВИНИТИ, № 3099-В94. 21 с.
Насимович Ю.А., 2001а. Ирис жёлтый // Красная книга города Москвы. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды Правительства Москвы. Изд-во АБФ. С. 461–462.
Насимович Ю.А., 2001б. Кувшинка белоснежная. Там же. С. 480–481.
Насимович Ю.А., 2001в. Любка двулистная. Там же. С. 469–470.
Насимович Ю.А., 2001г. Первоцвет весенний. Там же. С. 516–517.
Насимович Ю.А., 2001д. Подъельник обыкновенный. Там же. С. 508–509.
Насимович Ю.А., 2001е. Пупавка красильная. Там же. С. 535–536.
Насимович Ю.А., 2001ж. Синеголовник плосколистный. Там же. С. 506–507.
Насимович Ю.А., 2007. Природа Зеленограда // Экология Зеленограда и устойчивое развитие. М.: МГАДА. С. 47–73.
Насимович Ю.А., 2011_1. Астрагал датский // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 713–714.
Насимович Ю.А., 2011_2. Астрагал песчаный. Там же. С. 711–712.
Насимович Ю.А., 2011_3. Астрагал солодколистный. Там же. С. 714–715.
Насимович Ю.А., 2011_4. Багульник болотный. Там же. С. 733–734.
Насимович Ю.А., 2011_5. Болотный мирт, или Хамедафна обыкновенная. Там же. С. 735–737.
Насимович Ю.А., 2011_6. Борец северный, или высокий. Там же. С. 689–690.
Насимович Ю.А., 2011_7. Вереск обыкновенный. Там же. С. 740–741.
Насимович Ю.А., 2011_8. Волчье лыко обыкновенное. Там же. С. 726–727.
Насимович Ю.А., 2011_9. Герань Роберта. Там же. С. 719–720.
Насимович Ю.А., 2011_10. Гвоздика Фишера. Там же. С. 683–684.
Насимович Ю.А., 2011_11. Голубика. Там же. С. 737–738.
Насимович Ю.А., 2011_12. Горец змеиный, или Раковые шейки. Там же. С. 675–677.
Насимович Ю.А., 2011_13. Горечавка лёгочная. Там же. С. 746–747.
Насимович Ю.А., 2011_14. Горицвет кукушкин. Там же. С. 677–679.
Насимович Ю.А., 2011_15. Горошек кашубский. Там же. С. 715–716.
Насимович Ю.А., 2011_16. Двулепестник альпийский. Там же. С. 726–727.
Насимович Ю.А., 2011_17. Дремлик болотный. Там же. С. 665–666.
Насимович Ю.А., 2011_18. Земляника зелёная, или Полуница. Там же. С. 707–709.
Насимович Ю.А., 2011_19. Ирис жёлтый, или ложноаировый. Там же. С. 648–650.
Насимович Ю.А., 2011_20. Истод обыкновенный. Там же. С. 723–724.
Насимович Ю.А., 2011_21. Истод хохлатый. Там же. С. 722–723.
Насимович Ю.А., 2011_22. Клюква болотная. Там же. С. 739–740.
Насимович Ю.А., 2011_23. Колокольчик крапиволистный. Там же. С. 772–773.
Насимович Ю.А., 2011_24. Колокольчик круглолистный. Там же. С. 770–771.
Насимович Ю.А., 2011_25. Колокольчик олений. Там же. С. 765–766.
Насимович Ю.А., 2011_26. Колокольчик персиколистный. Там же. С. 769–770.
Насимович Ю.А., 2011_27. Колокольчик раскидистый. Там же. С. 768–769.
Насимович Ю.А., 2011_28. Колокольчик широколистный. Там же. С. 766–768.
Насимович Ю.А., 2011_29. Кувшинка чисто-белая. Там же. С. 684–686.
Насимович Ю.А., 2011_30. Купальница европейская. Там же. С. 687–689.
Насимович Ю.А., 2011_31. Купена душистая, или лекарственная. Там же. С. 646–647.
Насимович Ю.А., 2011_32. Купена многоцветковая. Там же. С. 744–746.
Насимович Ю.А., 2011_33. Лук круглый. Там же. С. 642–644.
Насимович Ю.А., 2011_34. Любка двулистная. Там же. С. 660–661.
Насимович Ю.А., 2011_35. Медуница неясная. Там же. С. 751–752.
Насимович Ю.А., 2011_36. Можжевельник обыкновенный. Там же. С. 621–623.
Насимович Ю.А., 2011_37. Незабудка болотная. Там же. С. 752–753.
Насимович Ю.А., 2011_38. Омфалодес ползучий, или Пупочник. Там же. С. 749–750.
Насимович Ю.А., 2011_39. Пальчатокоренник балтийский. Там же. С. 650–652.
Насимович Ю.А., 2011_40. Пальчатокоренник мясо-красный. Там же. С. 656–658.
Насимович Ю.А., 2011_41. Пальчатокоренник пятнистый. Там же. С. 659–660.
Насимович Ю.А., 2011_42. Пальчатокоренник Фукса. Там же. С. 653–655.
Насимович Ю.А., 2011_43. Паутинник триумфальный, или жёлтый. Там же. С. 881–882.
Насимович Ю.А., 2011_44. Паутинник чешуйчатый. Там же. С. 880–881.
Насимович Ю.А., 2011_45. Первоцвет весенний. Там же. С. 742–743.
Насимович Ю.А., 2011_46. Печёночница благородная. Там же. С. 694–695.
Насимович Ю.А., 2011_47. Подлесник европейский. Там же. С. 728–730.
Насимович Ю.А., 2011_48. Подъельник обыкновенный. Там же. С. 731–732.
Насимович Ю.А., 2011_49. Пушица влагалищная. Там же. С. 635–636.
Насимович Ю.А., 2011_50. Пушица многоколосковая. Там же. С. 634–635.
Насимович Ю.А., 2011_51. Росянка круглолистная. Там же. С. 704–706.
Насимович Ю.А., 2011_52. Синеголовник плосколистный. Там же. С. 730–731.
Насимович Ю.А., 2011_53. Синюха голубая. Там же. С. 747–748.
Насимович Ю.А., 2011_54. Смолка обыкновенная. Там же. С. 679–680.
Насимович Ю.А., 2011_55. Спарассис курчавый, или грибная капуста. Там же. С. 869.
Насимович Ю.А., 2011_56. Страусник обыкновенный. Там же. С. 617–619.
Насимович Ю.А., 2011_57. Телиптерис болотный. Там же. С. 616–617.
Насимович Ю.А., 2011_58. Фиалка трёхцветная. Там же. С. 724–725.
Насимович Ю.А., 2011_59. Хохлатка полая. Там же. С. 697–699.
Насимович Ю.А., 2011_60. Хохлатка промежуточная. Там же. С. 699–700.
Насимович Ю.А., 2011_61. Чина весенняя. Там же. С. 718–719.
Насимович Ю.А., 2011_62. Чина чёрная. Там же. С. 717–718.
Насимович Ю.А., 2011_63. Щитовник гребенчатый. Там же. С. 620–621.
Насимович Ю.А., 2011_64. Шейхцерия болотная. Там же. с. 624–626.
Насимович Ю.А., 2011_65. Язвенник обыкновенный. Там же. С. 710–711.
Насимович Ю.А., Дейстфельдт Л.А. 2011. Мытник болотный. Там же. С. 761–762.
Насимович Ю.А., Карпов П.И., Щукина В.Д., 2011. Предварительные итоги изучения рода Пальчатокоренник (*Dactylorhiza* Nevski) в Лосином Острове и трудности изучения этого рода в Московском регионе // Предварительные итоги изучения флоры Лосиного Острова. М. С. 104–110.

Насимович Ю.А., Романова В.А., 1990. К биологии редких видов *Corydalis* Medik. в Московской области. М. Деп. в ВИНИТИ, № 2127-В90. 30 с.
Насимович Ю.А., Романова В.А., 1991. Ценные природные объекты Москвы и её лесопаркового защитного пояса. М. Деп. в ВИНИТИ, № 4378-В91. 95 с.
Насимович Ю.А., Романова В.А., 1998. К вопросу о механизме двуцветности *Corydalis cava* в подмосковных популяциях. Бюл. Гл. бот. сада. Вып. 176. М.: Наука. С. 91–96.
Насимович Ю.А., Савельев В.И., Коротков В.Н., Шилов М.П., 2013. Кальцефильные и другие примечательные виды сосудистых растений природного парка «Долина реки Сходни в Куркино» // Очерки о природе, истории и топонимике Московского района Куркино. М.: Природный парк «Долина реки Сходни в Куркино». С. 77–91.
Насимович Ю.А., Чичёв А.В., 2011. Калужница болотная // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 680–681.
Насимович Ю.А., Шилов М.П., 2011. Воробейник лекарственный. Там же. С. 753–754.
Насимович Ю.А., Шулаков А.А. 2011. Ладьян трехнадрезный. Там же. С. 669–670.
Наянова Н.Ф., 2021. Наблюдения *Dryopteris cristata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/87302439 (дата обращения 31.12.2021).
Нейштадт М.И., 1948. Определитель растений средней полосы европейской части СССР. М.: Учпедгиз. 476 с.
Неслуховский И.Ю., 2021. Наблюдения *Dryopteris cristata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/85867896 (дата обращения 31.12.2021).
Нехлюдова М.В., Филин В.Р., 1993. Страусник обыкновенный // Биологическая флора Московской области. Вып. 9. Часть 1. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 4–31.
Никитинский Я.Я., 1909. Биологическое обследование р. Москвы на протяжении от деревни Рублёво до села Коломенец осенью 1907 г. // II отчёт Комисс. по произв. опытов биолог. очистки сточных вод на полях орошения г. Москвы. Отд. 1. 3. М. С. 1–133.
Никитинский Я.Я., 1914. Роль биологического исследования в санитарной оценке водоёмов при выборе источников водоснабжения городов, сёл, фабрик и других посёлков. М.: Т-во инж. Н.П. Зимин и К° под фирмой «Нептун». 22 с.
Нотов А.А., 2010. Национальный парк «Завидово»: Сосудистые растения, мохообразные, лишайники. М.: Деловой мир. 432 с.
Нотов А.А., Наумцев Ю.В., 2003. Шпажник черепитчатый // Биологическая флора Московской области. Вып. 15. С. 31–49.
Обоснование создания особо охраняемой природной территории – государственного природного заказника регионального значения «Урочище Введенское-Борисовка», 2005. М. 16 с. Рукопись.
Октябрёва Н.Б. 2018а. Гвоздика пышная // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: Верховье. С. 574.
Октябрёва Н.Б. 2018б. Хохлатка полая. Там же. С. 561.
Определитель растений Мещёры, 1986–1987. М.: Изд-во Моск. ун-та. Часть 1. 1986. 240 с. Часть 2. 1987. 224 с.
Ордынец А.В., Волобуев С.В., 2014. Афиллофороидные базидиомицеты // Мицелиальный образ жизни и эколого-трофические группы грибов. М. С. 28–37.
Пахомов В.И., 2020. Наблюдения Hemitrichia serpula. URL: https://www.inaturalist.org/observations/86550528 (дата обращения 31.12.2021).
Пахомов В.И., Шишов А.В., 2020. Изучение состояния, распространения и степени риска исчезновения разных видов рода Пельтигера (Peltigera) в бассейне верхнего течения реки Зимёнки. М. 15 с. Рукопись.
Петунников А.Н., 1896. Критический обзор московской флоры: в 3 частях Ч. 1. Dialypetalae // Бот. зап. (изд. при Бот.саде СПБ. ун-та). Т. 6. Вып. 13. С. 1–121.
Петунников А.Н., 1900. Критический обзор московской флоры: в 3 частях Ч. 2. Gamopetalae. Тр. СПб. об-ва естествоисп., отдел бот. Т. 30. Вып. 3. С. 1–142.
Петунников А.Н., 1901. Критический обзор московской флоры: в 3 частях. Ч.3. Monochlamydeae. Тр. СПб. об-ва естествоисп., отдел бот. Т. 31. Вып. 3. С. 1–187.
Пименов М.Г., Остроумова Т.А., 2012. Зонтичные (Umbelliferae) России. М.: Т-во научных изданий КМК. 477 с.
Погостина Д.Д., 2021. Наблюдения *Ionomidotis irregularis*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/96264616; …/95412813 (дата обращения 31.12.2021).
Полуэктов С.А., Степанова Н.Ю. 2011. Берёза приземистая // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 674–675.
Полякова Г.А., Швецов А.Н., 2007. Методика организации мониторинга растительности особо ценных природных и культурно-исторических территорий // III Всерос. молодёжная школа-конф. «Актуальные проблемы геоботаники». Лекции. Петрозаводск. С. 365–376.
Полянская Т.А., 2017. Экологические особенности местообитаний Crepis sibirica L. // Биоразнообразие: подходы к изучению и сохранению. Мат. межд. науч. конф., посвященной 100-летию каф. ботаники Тверского гос. ун-та. Тверь. С. 319–322.
Поспелов И.Н., 2021а. Наблюдения *Allium oleraceum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Allium%20oleraceum&subview=table&user_id=taimyr (дата обращения 31.12.2021).
Поспелов И.Н., 2021б. Наблюдения *Corydalis cava*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/75966241. (дата обращения 31.12.2021).
Поспелов И.Н., 2021в. Наблюдения *Lycopodium annotinum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/76250236 (дата обращения 31.12.2021).
Провидухин Р.Ю., 2013–2021. Наблюдения *Hemitrichia serpula*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Hemitrichia%20serpula&subview=table&user_id=ropro (дата обращения 31.12.2021).
Провидухин Р.Ю., 2016. Наблюдения *Lycogala conicum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/22292033 (дата обращения 31.12.2021).
Провидухин Р.Ю., 2018–2020. Наблюдения *Hericium coralloides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Hericium%20coralloides&subview=table&user_id=ropro (дата обращения 31.12.2021).
Провидухин Р.Ю., 2020–2021. *Наблюдения Bulgaria inquinans*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Bulgaria%20inquinans&subview=table&user_id=ropro (дата обращения 31.12.2021).
Прохоров В.П., 2005. Дискомицеты заказника ЗБС и других районов Московской области // Труды Звенигородской биологической станции имени С.Н. Скадовского. Т. 4. С. 67–79.
Прохоров В.П., Борисов Б.А., Воронина Е.Ю., Александрова А.В., 2015. Новые данные о сордариомицетах и дотидеомицетах Государственного природного заказника «Звенигородская биостанция МГУ и карьер Сима» // Микология и фитопатология. Т. 49. Вып. 6. С. 359–365.
Пчёлкин А.В., 1998. Распространение лишайников в Москве //Деп. в ВИНИТИ 5.10.1998. № 2910-В98. М. 21 с.
Пчёлкин А.В., 1999. Фильтрующая роль лесонасаждений на примере Московской кольцевой автомобильной дороги (МКАД) и национального парка «Лосиный остров» // Проблемы управления качеством окружающей среды. М.: Изд-во Прима Пресс-М. С. 225–232.
Пчёлкин А.В., 2005. Сравнение флоры лишайников Москвы и Приокско-Террасного заповедника // Экосистемы Приокско-Террасного биосферного заповедника. – Пущино, 2005. – С. 95–104.
Пчёлкин А.В., 2011а. Бриория буроватая // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М. С. 838–839.
Пчёлкин А.В., 2011б. Графис письменный. Там же. С. 862.
Пчёлкин А.В., 2011в. Кладония вильчатая. Там же. С. 843–844.
Пчёлкин А.В., 2011г. Кладония лесная. Там же. С. 839–840.
Пчёлкин А.В., 2011д. Уснея жёсткая. Там же. С. 855–856.
Пчёлкин А.В., 2011е. Эверния сливовая. Там же. С. 852–853.
Пчёлкин А.В., 2018а. Лишайники природно-ландшафтного парка «Зарядье» (Москва): перспектива мониторинга // Бюлл. МОИП, отд. Биол. Т. 123. Вып. 4. С. 44–49.
Пчёлкин А.В., 2018б. Стереокаулон войлочный // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 729.
Пчёлкин А.В., 2019. Инвентаризационно-биоиндикационное обследование территории Национального парка «Лосиный остров». Отчёт о научно-исследовательской работе. М. 55 с.
Пчёлкин А.В., 2020а. Исследование уровня загрязнения по лихенологическим показателям с использованием индикаторных видов лихенобиоты на Московской части Национального парка «Лосиный остров». Отчёт о научно-исследовательской работе, Москва. 59 с.
Пчёлкин А.В., 2020б. Распространение лишайников на городской части Национального парка «Лосиный остров» // Современная микология в России. Т. 8. С.175–176.
Пчёлкин А.В., Пчёлкина Т.А., 2012а. Реинтродукция лихенизированных грибов на урбанизированных и нарушенных территориях как метод сохранения их биоразнообразия // Современная микология в России. М.: Национальная академия микологии. С. 248–249.
Пчёлкин А.В., Пчёлкина Т.А., 2012б. Первые сведения о лихенобиоте природного парка «Долина реки Сходни в Куркино» (Москва) // Новости систематики низших растений. Т. 46. С. 190–196.
Пчёлкин А.В., Пчёлкина Т.А., 2012в. Мониторинг и восстановление эпигейной лихенобиоты в нарушенных экосистемах. // Международная научная конференция по региональным проблемам гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Казань: Росгидромет, Приволжский федеральный университет. С. 301–302.
Пчёлкин А.В., Пчёлкина Т.А., 2013. Лишайники Природного парка «Долина реки Сходни в Куркино». Инвентаризация и мониторинг. Palmarium Academic Publishing, Gernany. 95 с.
Пчёлкин А.В., Пчёлкина Т.А., 2014. Криоконсервация – перспективный метод сохранения биоразнообразия лишайников для трансплантации // Бюлл. МОИП, отд. Биол. Т.119. Вып. 4. С.41–46.
Пчёлкин А.В., Пчёлкина Т.А., 2016. Опыт сохранения и восстановления лекарственных лихенизированных грибов *Cetraria islandica* и *Evernia prunastri* методом трансплантации // Успехи медицинской микологии. Т. 16. М.: Общественная национальная академия микологии. С. 285–286.

Пчёлкин А.В., Пчёлкина Т.А., 2017. Восстановление локальных популяций редких видов лишайников в условиях мегаполиса // Проблемы популяционной биологии. Йошкар-Ола: ООО ИПФ «СТРИНГ». С. 177–179.
Пчёлкин А.В., Пчёлкина Т.А., 2018. Методические аспекты и опыт использования бюджетных БПЛА в аэрофотосъёмке // Применение беспилотных летательных аппаратов в географических исследованиях. Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН. С. 96–99.
Пчёлкина Т.А., Кухта А.Е., Пчёлкин А.В., 2013. Формирование биоты на островах акваторий мегаполиса Москвы // Общество. Среда. Развитие. Вып. 2. Санкт-Петербург, ЦНИТ «Астерион». С. 243–250.
Пчёлкина Т.А., Кухта А.Е., Пчёлкин А.В., 2020 Влияние климатических и антропогенных факторов на лихенобиоту в условиях мегаполиса Москвы // Метеорология и гидрология. Т. 7. М.: Планета. С. 103–112.
Пчёлкина Т.А., Пчёлкин А.В., 2014. Малобюджетные методы аэрофотосъёмки в лихенологических исследованиях // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Биология и экология. Т. 25, № 3. С. 107–114.
Пчёлкина Т.А., Пчёлкин А.В., 2015а. Восстановление локальной популяции *Cetraria islandica* (L.) Ach. на Щукинском полуострове (Природно-исторический парк «Замоскворецкий») с использованием криобанка лишайников // Вестник Тверского государственного университета. Серия Биология и экология. Т. 25, №1. С. 142–150.
Пчёлкина Т.А., Пчёлкин А.В., 2015б. Лихенологические исследования в музее-заповеднике «Коломенское» // Современная микология в России. Т. 4. С. 345–346.
Рассадина К.А., 1971. Сем. Parmeliaceae // Определитель лишайников СССР. Вып. 1. Пертузариевые, Леканоровые, Пармелиевые. Л.: Наука. С. 282–386.
Рогов Г., 2020. Наблюдения *Grifola frondosa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/58636435 (дата обращения 31.12.2021).
Романов Р.Е., Жакова Л.В., Чемерис Е.В., Конечная Г.Ю., Леострин А.В., Ефимова А.А., Бирюкова О.В., Шестакова А.А., Анисимова О.В., Шилов М.П., 2017. Конспект харовых водорослей (Charophyceae) Верхнего Поволжья // Ботанический журнал, т. 102, № 2. С. 147–162.
Ростанец Д.В., 2011. Пространственно-временная структура фитопланктона нижнего течения реки Москвы. Автореф. дисс. канд. биол. наук. М. 26 с.
Савельев В.И., 2011. Котовник венгерский // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. С. 755–756.
Седых И.Б., 2003. Первоцвет весенний // Биологическая флора Московской области. Вып. 15. М.: Гриф и К. С. 139–154.
Семёнова Н., 2020. Наблюдения *Suillellus luridus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/49858839 (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019а. Наблюдения *Allium rotundum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Allium%20rotundum&subview=table&user_id=apseregin (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019б. Наблюдения *Carex lasiocarpa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/31131399 (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019в. Наблюдения *Cortinarius triumphans*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/32849117; .../33767157 (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019г. Наблюдения *Leccinum holopus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/31131401 (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019д. Наблюдения *Leotia lubrica*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/31743668 (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019е. Наблюдения *Lycopodium annotinum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/22819321;../31129662 (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019ж. Наблюдения *Veronica teucrium*. https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Veronica%20teucrium&subview=table&user_id=apseregin (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019–2020а. Наблюдения *Allium oleraceum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Allium%20oleraceum&subview=table&user_id=apseregin (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019–2020б. Наблюдения *Dryopteris cristata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Dryopteris%20cristata&subview=table&user_id=apseregin (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019–2020в. Наблюдения *Poa remota*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Poa%20remota&subview=table&user_id=apseregin (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019–2021а. Наблюдения *Gentiana cruciata* URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Gentiana%20cruciata&subview=table&user_id=apseregin (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019–2021б. Наблюдения *Hericium coralloides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Hericium%20coralloides&subview=table&user_id=apseregin. (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019–2021в. Наблюдения *Lithospermum officinale*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Lithospermum%20officinale&subview=table&user_id=apseregin (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019–2021г. Наблюдения *Lycopodium clavatum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Lycopodium%20clavatum&subview=table&user_id=apseregin (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2019–2021. Наблюдения *Mycena strobilicola*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Mycena%20strobilicola&subview=table&user_id=apseregin. (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2020–2021. Наблюдения *Antennaria dioica*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Antennaria%20dioica&subview=table&user_id=apseregin (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2021а. Наблюдения *Crepis sibirica*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/92343515 (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2021б. Наблюдения *Hierochloe odorata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Hierochloe%20odorata&subview=table&user_id=apseregin (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2021в. Наблюдения *Suillellus luridus* в Москве. URL: https://www.inaturalist.org/observations/95033435 (дата обращения 31.12.2021).
Серёгин А.П., 2021г. Наблюдения *Thymus pulegioides* URL: https://www.inaturalist.org/observations/77561535, .../77561411. (дата обращения 31.12.2021).
Сидорова И.И., 2018. Трутовик овечий // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С.741.
Сидорова И.И., Мухина Ю.Г., 2018а. Каштановый гриб. Там же. С. 744.
Сидорова И.И., Мухина Ю.Г., 2018б. Сыроежка зеленоватая. Там же. С. 761.
Скворцов В.Э., 2006. Equisetaceae L.C.Richard ex DC. / Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е изд. М.: Т-во научных изданий КМК. С. 42–47.
Слука З.А., Абрамова Л.И., 1984. Мхи и лишайники лесопарка «Лосиный остров» // Вестн. Моск. ун-та. Сер. Биология (1б), № 2. С. 11–19.
Слука З.А., Абрамова Л.И., 1986а. Эколого-ценотический анализ мхов Битцевского лесопарка // Научн. доклады Высшей школы. Биологические науки, № 9. С. 73–78.
Слука З.А., Абрамова Л.И., 1986б. Мхи лесопарка Фили-Кунцево. М. Деп. в ВИНИТИ, № 1956-В86. 21 с.
Слука З.А., Абрамова Л.И., 1986в. Мхи Хорошёвского лесопарка. М. Деп. в ВИНИТИ, № 5714-В86. 18 с.
Слука З.А., Абрамова Л.И., 1987. Бриофлора городской части Серебряноборского опытного лесничества. М. Деп. в ВИНИТИ, № 5427-В87. 25 с.
Слука З.А., Абрамова Л.И., 1989. Мхи городской части лесопарка Кузьминки. М. Деп. в ВИНИТИ, № 193-В89. 24 с.
Слука З.А., Абрамова Л.И., 1991. Мхи городской части лесопарка Юго-западный. М. Деп. в ВИНИТИ, № 3730-В92. 24 с.
Слука З.А., Абрамова Л.И., 1992а. Мхи в парке Ленинские горы и их приуроченность к разным местообитаниям // Науч. доклады Высшей школы. Биологические науки, № 8. С. 52–58.
Слука З.А., Абрамова Л.И., 1992б. Мхи в парке Царицыно (г. Москва). М. Деп. в ВИНИТИ, № 2832. 24 с.
Смирнова О.В., 1978 Медуница неясная // Биологическая флора Московской области. Вып. 4. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 179–190.
Смирнова О.В., Черёмушкина В.А., 1975 Род Хохлатка – *Corydalis* Medic // Биологическая флора Московской области. Вып. 2. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 48–72.
Соколков Ю.П., 2004. Наблюдения *Suillellus luridus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/64168891 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018. Наблюдения *Bulgaria inquinans*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/20260826 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018. Наблюдения *Veronica teucrium* URL: https://www.inaturalist.org/observations/40094227 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2018–2021. Наблюдения *Grifola frondosa*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Grifola%20frondosa&subview=table&user_id=sokolkov2002 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2019–2021. Наблюдение *Hierochloe odorata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Hierochloe%20odorata&subview=table&user_id= sokolkov2002 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2020–2021. Наблюдения *Hericium coralloides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Hericium%20coralloides&subview=table&user_id=sokolkov2002 (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., 2021. Наблюдения *Corydalis cava*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/74120365. (дата обращения 31.12.2021).
Соколков Ю.П., Насимович Ю.А., 2011. Грифола курчавая, или Гриб-баран // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М. С. 868–869.
Спеченкова Н.А., 2019. Наблюдения *Hericium coralloides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/32341419 (дата обращения 31.12.2021).
Список лихенофлоры России. СПб: Наука, 2010., 194 с.

Список редких и уязвимых таксонов, не включённых в Красную книгу Московской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 775–785.
Старостенкова М.М., 1976. Род Ветреница // Биологическая флора Московской области. Вып. 3. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 119–138.
Столбовский А.Д., 2020. Наблюдения *Mycena strobilicola*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/41539397 (дата обращения 31.12.2021).
Суслова Е.Г., 2018. Шейхцерия болотная // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 527.
Сухова Д.В., 2019. Наблюдения *Hericium coralloides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/31673760 (дата обращения 31.12.2021).
Сухов С.В., 2020. Наблюдение *Lathyrus niger*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/50996162 (дата обращения 31.12.2021).
Сырейщиков Д.П. Иллюстрированная флора Московской губернии. Ч. 1. М., 1906. 274 с.; Ч. 2. М., 1907. 445 с.; Ч. 3. М., 1911. 397 с.; Ч. 4. М., 1914., 191 с.
Тихонова В.Л., 1975. Горец змеиный // Биологическая флора Московской области. Вып. 9. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 29–35.
Тихонова Е.В., 2016. Наблюдение *Crepis sibirica*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/93175400 (дата обращения 31.12.2021).
Тихонова Е.В., 2018. Наблюдение *Gladiolus imbricatus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/ 93177495 (дата обращения 31.12.2021).
Тихонова Е.В., 2020а. Наблюдение *Hierochloe odorata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Hierochloe%20odorata&subview=table&user_id= elena_tikhonova (дата обращения 31.12.2021).
Тихонова Е.В., 2020б. Наблюдения *Leotia lubrica*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/56437153 (дата обращения 31.12.2021).
Толпышева Т.Ю., 2018а. Бриория буроватая // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: ПФ «Верховье». С. 699.
Толпышева Т.Ю., 2018б. Бриория волосовидная. Там же. С. 700.
Толпышева Т.Ю., 2018в. Бриория переплетённая. Там же. С. 704.
Толпышева Т.Ю., 2018г. Рамалина мучнистая. Там же. С. 724.
Толпышева Т.Ю., 2018д. Рамалина опылённая. Там же. С. 725.
Толпышева Т.Ю., 2018е. Уснея жестковолосатая. Там же. С. 714.
Толпышева Т.Ю., 2018ж. Уснея почти цветущая. Там же. С. 718.
Толпышева Т.Ю., Суслова Е.Г., Румянцев В.Ю., 2018а. Виды рода *Ramalina* и их охрана на территории Московской области // Социально-экологические технологии, № 1. С. 23–37.
Толпышева Т.Ю., Суслова Е.Г., Румянцев В.Ю., 2018б. Распространение видов рода *Bryoria* на территории Московской области // Социально-экологические технологии, № 2. С. 22–33.
Третьякова Т.Е., 2008–2021. Наблюдения *Polyporus umbellatus*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Polyporus%20umbellatus&subview=table&user_id=tatiana_moscow (дата обращения 31.12.2021).
Третьякова Т.Е., 2020. Наблюдения *Lycopodium annotinum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/56101868 (дата обращения 31.12.2021).
Тумбинская Л.В., 2006. Альгофлора реки Москвы в черте города. Дисс. канд. биол. наук. М. 138 с.
Усачёва И.С., 2002. Водоросли водоёмов Московской области. Основы изучения видового разнообразия. М.: ИВП РАН. 140 с.
Хазанова К.П., Ростанец Д.В., Акулова А.Ю., Хромов В.М., 2018. Структура сообщества диатомового фитобентоса в районе выпуска очистных сооружений г. Москвы летом 2016–2017 гг. // Естественные и технические науки. № 3. С. 30–33.
Харитонов Н.П., 2008. Баранец обыкновенный // Красная книга Московской области. 2-е изд. М.: Товарищество научных изданий КМК. С.496.
Харитонов Н.П., Варлыгина Т.И. 2018. Многорядник Брауна // Красная книга Московской области. 3-е изд. Московская обл.: Верховье. С. 451.
Харитонов Н.П., Насимович Ю.А., 2011. Многорядник Брауна // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М. С. 619–620.
Царевская Н.Г., 1975. Любка двулистная // Биологическая флора Московской области. Вып. 2. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 11–17.
Цветкова М., 2021. Наблюдения *Bulgaria inquinans*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/85464000 (дата обращения 31.12.2021).
Черепушкин С.П., 2020. Наблюдения *Astragalus arenarius*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/50856727(дата обращения 31.12.2021).
Черепушкин С.П., 2020. Наблюдения *Hierochloe odorata*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Hierochloe%20odorata&subview=table&user_id=s_chere (дата обращения 31.12.2021).
Чичёв А.В., 2011. Линнея северная // Красная книга города Москвы. 2-е изд. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. М. С. 762–763.
Чужеродная флора Московского региона: состав происхождение и пути формирования, 2020. Майоров С.Р., Алексеев Ю.Е., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербаков А.В. М.: Тов-во научных изданий КМК. 576 с.
Шнер Ю.В., 2020. Наблюдения *Allium rotundum*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/60126489 (дата обращения 31.12.2021).
Шнер Ю.В., 2021. Наблюдения *Scheuchzeria palustris*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/91521065. (дата обращения 31.12.2021).
Щербаков А.В., Муханов С.Ю., 2009. Реинтродукция растений из Красной книги г. Москвы на территории ПИП «Москворецкий». // Город. Лес. Отдых. Рекреационное использование лесов на урбанизированных территориях. Тез. докл. научн. конф. М., Т-во научных изданий КМК. С. 137–139.
Яковлева К.А., 2020. Наблюдения *Hericium coralloides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations/58851959 (дата обращения 31.12.2021).
Ярова Е.В., 2009–2012. Наблюдения *Hericium coralloides*. URL: https://www.inaturalist.org/observations?place_id=133611&q=Hericium%20coralloides&subview=table&user_id=hln_m_t (дата обращения 31.12.2021).
AlgaeBase. URL: https://www.algaebase.org/ (дата обращения 31.12.2021).
Annenkoff, N., 1849, 1850, 1851. Flora Mosquensis exsiccata // Bull. de la Societe Imperiale des Naturalistes des Moscou. Centuriae I и II. т. XXII, № 4, с. 621–624; Centuriae III, т. XXIII, № 2, с. 680–681; Centuriae IV и V, Т. XXIV, № 1, P. 347–350.
Bolpagni R., Amadio C., Johnston E.T., Racchetti E., 2015. New physical and chemical perspectives on the ecology of *Thorea hispida* (Thoreaceae) // J. Limnol. Vol. 74. N 2. P. 294–301.
Boluda C.G., Rico V.J., Divakar P.K., Nadyeina O., Myllys L., McMullin R.T., Zamora J.C., Scheidegger C., Hawksworth D.L., 2019. Evaluating methodologies for species delimitation: the mismatch between phenotypes and genotypes in lichenized fungi (*Bryoria* section *Implexae*, Parmeliaceae) // Persoonia. V. 42. P. 75–100.
Bortnikov F.M., Matveev A.V., Gmoshinskiy V.I., Novozhilov Yu.K., Zemlyanskaya I.V., Vlasenko A.V., Schnittler M., Shchepin O.N., Fedorova N.A., 2020. Myxomycetes of Russia: a history of research and a checklist of species // Karstenia. Vol. 58, Iss. 2. P. 316–373. doi:10.29203/ka.2020.502.
Brodo I.M., Sharnoff S.D., Sharnoff S., 2001. Lichens of North America. New Haven and London: Yale University Press. xxiii + 821 p.
Eriksen M., Bjureke K.E., Dhillion Sh.S., 2002. Mycorrhizal plants of traditionally managed boreal grasslands in Norway // Mycorrhiza. Vol. 12.P. 117–123.
Fischer-Waldheim A., 1864. Florula bryologica mosquensis // Bull. Soc. Natur. Moscou. 37. P. 1–160.
Gasparyan A., Sipman H. J. M., Lücking R., 2017. *Ramalina europaea* and *R. labiosorediata*, two new species of the *R. pollinaria* group (Ascomycota: Ramalinaceae), and new typifications for *Lichen pollinarius* and *L. squarrosus* // The Lichenologist. Vol. 49, N4. P.301–319.
Index Fungorum. URL.: http://www.indexfungorum.org/names/Names.asp (дата обращения 31.12.2021).
Kormshchikov R.S., Muchnik E.E., 2020. On the issue of studying the species composition of the lichens in the Losiny Ostrov National Park // GREEN-2020. Graduate Research in Ecology, Engineering and Nature: сборник научных трудов молодёжной научно-практической конференции с международным участием. Москва, 14–15 декабря 2020 г.: в 2 ч. Ч.1. Москва: РУДН. С. 34–38.
Li A.R., Guan K.-Y., 2008. Arbuscular mycorrhizal fungi may serve as another nutrient strategy for some hemiparasitic species of Pedicularis (Orobanchaceae) // Mycorrhiza. Vol. 18. P. 429–436.
LIAS light – A Global Information System for Lichenized and Non-Lichenized Ascomycetes. Botanische Staatssammlung München., 2001–2021. URL: http://liaslight.lias.net/ (дата обращения 31.12.2021).
Muchnik E.E., Cherepenina D.A., 2020. Lichens and allied fungi of old parks of three museum-reserves in Moscow Region (Russia) // Folia Cryptogamica Estonica. Fasc. 57. P. 37–48.
Nimis P.L., Martellos S., 2021. ITALIC 6.0. The information system on Italian lichens. URL: http://italic.units.it/index.php (дата обращения 31.12.2021).
Øvstedal D.O., Lewis Smith., 2001. Lichens Antarctica and South Georgia; A guide to their identification and ecology. Cambridge Univ. Press. 411 p.
Red Data Book of European Bryophytes, 1995 / Trondheim, European Committee for Conservation of Bryophytes. 291 pp.
Vitikainen O., 1994: Taxonomic revision of *Peltigera* (lichenized Ascomycotina) in Europe // Acta Botanica Fennica. Vol. 152. P. 1–96.
Zickendrath E., 1900. Beiträge zur Kenntnis der Moosflora Russland. II. // Bull. Soc. Natur. Moscou. 3, n. s. P. 241–366.

Приложение

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, НЕ ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСКВЫ, НО НУЖДАЮЩИХСЯ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА МОСКВЫ В ПОСТОЯННОМ КОНТРОЛЕ И НАБЛЮДЕНИИ

1. ЖИВОТНЫЕ

1.1. Млекопитающие – Mammalia

Европейский крот – *Talpa europaea*
Обыкновенная бурозубка – *Sorex araneus*
Малая бурозубка – *Sorex minutus*
Виды семейства Гладконосые летучие мыши – Vespertilionidae, не занесённые в Красную книгу города Москвы
Подземная полёвка – *Microtus subterraneus*
Полёвка-экономка – *Microtus oeconomus*
Пашенная полёвка – *Microtus agrestis*
Косуля европейская – *Capreolus capreolus*
Лось – *Alces alces*

1.2. Птицы – Aves

Тетерев – *Lyrurus tetrix*
Обыкновенная горлица – *Streptopelia turtur*
Домовый сыч – *Athene noctua*
Малый пёстрый дятел – *Dendrocopos minor*
Сойка – *Garrulus glandarius*
Грач – *Corvus frugilegus*
Ворон – *Corvus corax*
Крапивник – *Troglodytes troglodytes*
Камышевка-барсучок – *Acrocephalus schoenobaenus*
Пеночка-теньковка – *Phylloscopus collybita*
Желтоголовый королек – *Regulus regulus*
Малая мухоловка – *Ficedula parva*
Обыкновенный соловей – *Luscinia luscinia*
Варакушка – *Luscinia svecica*
Чиж – *Spinus spinus*
Обыкновенная чечевица – *Caprodacus erythrinus*
Обыкновенный снегирь – *Pyrrhula pyrrhula*
Обыкновенная овсянка – *Emberiza citrinella*
Камышовая овсянка – *Emberiza schoeniclus*
Обыкновенный дубонос – *Coccothraustes coccothraustes*

1.3. Земноводные – Amphibia

Озерная лягушка – *Pelophylax ridibundus*
Прудовая лягушка – *Pelophylax lessonae*

Гибридная зелёная лягушка (съедобная, или водяная, лягушка) – *Pelophylax esculentus*

1.4. Пресмыкающиеся – Reptilia

Болотная черепаха – *Emys orbicularis*

1.5. Лучепёрые рыбы – Actinopterygii

Голавль – *Leuciscus cephalus* (пр.)
Елец – *Leuciscus leuciscus* (пр.)
Пескарь обыкновенный – *Gobio gobio*
Обыкновенная щиповка – *Cobitis taenia*
Обыкновенный, или речной, гольян – *Phoxinus phoxinus* (пр.)
Усатый голец – *Barbatula barbatula* (пр.)

1.6. Брюхоногие моллюски – Gastropoda

Улитка маленькая – *Carychium minimum*
Чашечка речная – *Ancylus fluviatilis*
Трункателлина ребристая – *Truncatellina costulata*
Мердигера тёмная – *Merdigera obscura*
Улитка-пигмей – *Punctum pygmaeum*
Улитка кустарниковая – *Fruticicola* [*Bradybaena*] *fruticum*
Платила гладкая – *Platyla polita*

1.7. Двустворчатые моллюски – Bivalvia

Все виды рода Беззубка – *Anodonta*
Все виды рода Перловица – *Unio*
Все виды рода Горошинка – *Pisidium*

1.8. Ракообразные – Crustacea

Парастенокарис колодезный – *Parastenocaris fonticola*
Речной рак широкопалый – *Astacus astacus*
Речной рак узкопалый – *Pontastacus leptodactylus*

1.9. Паукообразные – Arachnida

Паук-серебрянка – *Argyroneta aquatica*
Паук-рыболов – *Dolomedes fimbriatus*
Паук крестовик – *Araneus diadematus*

1.10. Двупарноногие многоножки – Diplopoda

Кивсяк серый – *Rossiulus kessleri*

1.11. Насекомые – Insecta

Все виды стрекоз – Odonata, кроме занесенных в Красную книгу города Москвы
Все виды семейства Прыгунчики – Tetrigidae
Пластинокрыл обыкновенный – *Phaneroptera falcata*
Кузнечик зелёный – *Tettigonia viridissima*
Плавунец широчайший – *Dytiscus latissimus*
Все виды рода Влаголюб – *Hydrochus*
Водолюб большой чернейший – *Hydrophilus aterrimus*
Большеглаз знойный – *Notiophilus aestuans*
Красотел малый, или бронзовый – *Calosoma inquisitor*
Все виды рода Карабус – *Carabus*, кроме занесённых в Красную книгу города Москвы
Тинник прибрежный – *Elaphrus uliginosus*
Жужелица головастая – *Broscus cephalotes*

Трехоблемус-крошка – *Trechoblemus micros*
Бегунчик серебристый – *Bembidion argenteolum*
Поротахис двухбороздчатый – *Porotachys bisulcatus*
Тахис двухбороздчатый – *Tachys bistriatus*
Пецилус матовый – *Poecilus punctulatus*
Пецилюс блестящий – *Poecilus lepidus*
Птеростих четырёхъямчатый – *Pterostichus quadrifoveolatus*
Слизнеед голенастый – *Chlaenius tibialis*
Офонус краснощёкий – *Ophonus rufibarbis*
Бегун желтоусый – *Harpalus signaticornis*
Бегун переходящий – *Harpalus progrediens*
Дихиротрих спокойный – *Dicheirotrichus placidus*
Дихиротрих рыжегрудый – *Dicheirotrichus rufithorax*
Одаканта чернохвостая – *Odacantha melanura*
Синтомус фовеатус – *Syntomus foveatus*
Синтомус обрубленный – *Syntomus truncatellus*
Микролестес чёрный – *Microlestes maurus*
Жук-носорог обыкновенный – *Oryctes nasicornis*
Афодий двупятнистый – *Aphodius bimaculatus*
Отшельник обыкновенный – *Osmoderma barnabita*
Златка большая сосновая – *Chalcophora mariana*
Дицерка вильчатая – *Dicerca furcata*
Дицерка ольховая – *Dicerca alni*
Узкозлатка двуточечная – *Agrilus biguttatus*
Узкозлатка тёмная – *Agrilus ater*
Эубриа болотная – *Eubria palustris*
Древоед капюшонный – *Eucnemis capucina*
Чернотелка ржавая – *Pentaphyllus testaceus*
Майка короткогрудая – *Meloe brevicollis*
Огнецветка багряная – *Pyrochroa coccinea*
Пахита четырёхпятнистая – *Pachyta quadrimaculata*
Все виды рода Стиктолептура – *Stictoleptura*
Все виды рода Анастрангалия – *Anastrangalia*
Усач мускусный – *Aromia moschata*
Усач длинноусый серый – *Acanthocinus aedilis*
Толстяк ивовый – *Lamia textor*
Все виды рода Агапантия – *Agapanthia*
Оруссус паразитический – *Orussus abietinus*
Парнопес крупный – *Parnopes grandior*
Шершень европейский – *Vespa crabro*
Все виды рода Аммофила – *Ammophila*
Все виды рода Филант – *Philanthus*
Все виды рода Церцерис – *Cerceris*
Все виды рода Пелопей – *Trypoxylon*
Все виды пчелиных – Anthophila, кроме занесённых в Красную книгу города Москвы и медоносной пчелы *Apis mellifera* и других домашних пчёл
Муравей-древоточец европейский – *Camponotus ligniperdus*
Муравей-древоточец блестящий – *Camponotus fallax*
Муравей болотный – *Formica picea*
Муравей черноголовый – *Formica uralensis*
Муравей луговой – *Formica pratensis*
Муравей-рабовладелец кровавый – *Formica sanguinea*
Эфиальт-обнаруживатель – *Ephialtes manifestator*
Рисса внушительная – *Rhyssa persuasoria*

Все виды семейства Тонкопряды – Hepialidae
Все виды семейства Пестрянки – Zygaenidae, кроме занесённых в Красную книгу города Москвы
Все виды Булавоусых чешуекрылых – Rhopalocera, кроме занесённых в Красную книгу города Москвы, боярышницы *Aporia crataegi* и белянок рода *Pieris*.
Все виды семейства Бражники – Sphingidae, кроме занесённых в Красную книгу города Москвы
Все виды семейства Коконопряды – Lasiocampidae
Все виды подсемейства Настоящие медведицы – Arctiinae, кроме занесённых в Красную книгу города Москвы
Капюшонница ромашковая – *Cucullia chamomillae*
Гиппа прямолинейная – *Hyppa rectilinea*
Все виды подсемейства Орденские ленты – Catocalinae, кроме занесённых в Красную книгу города Москвы
Все виды рода Ляфрия – *Laphria*
Ктырь шершневидный – *Asilus crabroniformis*
Все виды рода Жужжало – *Bombylius*, кроме занесенного в Красную книгу города Москвы
Все виды рода Волюцелля – *Volucella*
Журчалка цветочная – *Myathropa florea*
Ежемуха большая – *Tachina grossa*

2. РАСТЕНИЯ

2.1. Сосудистые растения – Tracheophyta

Пузырник ломкий – *Cystopteris fragilis*
Фегоптерис связывающий, или буковый – *Phegopteris connectilis*
Сосна обыкновенная (жизнеспособный самосевный подрост) – *Pinus silvestris*
Ель европейская (жизнеспособный самосевный подрост) – *Picea abies*
Рогоз узколистный – *Typha angustifolia*
Рогоз промежуточный – *Typha intermedia*
Ежеголовник скученный – *Sparganium glomeratum*
Рдест Фриса – *Potamogeton friesii*
Рдест маленький – *Potamogeton pusillus*
Рдест волосовидный – *Potamogeton trichoides*
Рдест злаковый – *Potamogeton gramineus*
Рдест туполистный – *Potamogeton obtusif lius*
Рдест длиннейший – *Potamogeton praelongus*
Дзанникеллия болотная – *Zannichellia palustris*
Триостренник болотный – *Triglochin palustre*
Частуха злаковидная – *Alisma gramineum*
Сусак зонтичный – *Butomus umbellatus*
Телорез алоэвидный – *Stratiotes aloides*
Зубровка ползучая, или степная – *Hierochloe repens*
Трищетинник сибирский – *Trisetum sibiricum*
Бекмания обыкновенная – *Beckmannia eruciformis*
Тонконог гребенчатый – *Koeleria cristata*
Бухарник шерстистый – *Holcus lanatus*
Поручейница водная – *Catabrosa aquatica*
Тростянка овсяницевидная – *Scolochloa festucacea*
Коротконожка перистая – *Brachypodium pinnatum*
Камыш укореняющийся – *Scirpus radicans*
Камыш, или Клубнекамыш, морской – *Bolboschoenus maritimus*
Камыш, или Схеноплектус, озёрный – *Schoenoplectus lacustris*
Поточник сжатый – *Blysmus compressus*
Болотница сосочковая – *Eleocharis mamillata*
Осока заострённая – *Carex acutiformis*
Осока сближенная – *Carex appropinquata*
Осока двутычинковая – *Carex diandra*

Осока верещатниковая – *Carex ericetorum*
Осока жёлтая – *Carex flava*
Осока ситничковая, или вилюйская – *Carex juncella*
Осока колючковатая – *Carex muricata*
Осока береговая – *Carex riparia*
Осока влагалищная – *Carex vaginata*
Осока двусемянная – *Carex disperma*
Осока шаровидная – *Carex globularis*
Осока горная – *Carex montana*
Ситник альпийский – *Juncus alpinoarticulatus*
Ситник скученный – *Juncus conglomeratus*
Ожика бледноватая – *Luzula pallescens*
Гусиный лук краснеющий – *Gagea erubescens*
Лук медвежий, или черемша – *Allium ursinum L.*
Ива остролистная, или верба – *Salix acutifolia*
Ива филиколистная, или двуцветная – *Salix phylicifolia*
Ива Виноградова – *Salix vinogradovii*
Ленец полевой – *Thesium arvense*
Монция ручейная – *Montia fontana*
Звездчатка топяная – *Stellaria alsine*
Звездчатка толстолистная – *Stellaria crassifolia*
Смолёвка поникшая – *Silene nutans*
Смолёвка татарская – *Silene tatarica*
Дивала многолетняя – *Scleranthus perennis*
Волдырник ягодоносный – *Cucubalus baccifer*
Качим постенный – *Gypsophila muralis*
Кубышка жёлтая – *Nuphar lutea*
Василисник малый – *Thalictrum minus*
Василисник простой – *Thalictrum simplex*
Сурепица прямая – *Barbarea stricta*
Резуха повислая – *Arabis pendula*
Резуха стреловидная – *Arabis sagittata*
Куманика – *Rubus nessensis*
Кровохлёбка лекарственная – *Sanguisorba officinalis*
Репешок волосистый – *Agrimonia pilosa*
Слива колючая, или терн – *Prunus spinosa*
Клевер, или Златощитник, золотистый – *Trifolium aureum*
Клевер, или Златощитник, каштановый – *Trifolium spadieum*
Вязель разноцветный – *Coronilla varia*
Кислица обыкновенная – *Oxalis acetosella*
Лён слабительный – *Linum catharticum*
Болотник обоеполый – *Callitriche hermaphroditica*
Зверобой волосистый – *Hypericum hirsutum*
Хатьма тюрингенская – *Lavatera thuringiaca*
Фиалка собачья – *Viola canina*
Фиалка холмовая – *Viola collina*
Фиалка опушенная – *Viola hirta*
Фиалка персиколистная, или прудовая – *Viola persicifolia*
Фиалка Ривиниуса – *Viola riviniana*
Фиалка скальная, или песчаная – *Viola rupestris*
Фиалка Селькирка – *Viola selkirkii*
Дербенник прутьевидный – *Lythrum virgatum*
Кипрей смиренский, или жилковатый – *Epilobium smyrneum*
Кипрей розовый – *Epilobium roseum*

Водяная сосенка обыкновенная – *Hippuris vulgaris*
Двулепестник парижский – *Circaea lutetiana*
Дудник лекарственный, или дягиль – *Angelica archangelica*
Гирчовник татарский – *Conioselinum tataricum*
Омежник водный – *Oenanthe aquatica*
Гладыш прусский – *Laserpitium prutenicum*
Грушанка средняя – *Pyrola media*
Ортилия однобокая – *Orthilia secunda*
Черника – *Vaccinium myrtillus*
Брусника – *Vaccinium vitis-idaea*
Проломник нитевидный – *Androsace filiformis*
Проломник северный – *Androsace septentrionalis*
Седмичник европейский – *Trientalis europaea*
Вахта трёхлистная – *Menyanthes trifoliata*
Чернокорень лекарственный – *Cynoglossun officinale*
Шалфей дубравный, или сухостепной – *Salvia nemorosa*
Душица обыкновенная – *Origanum vulgare*
Щебрушка полевая – *Acinos arvensis*
Коровяк метельчатый, или мучнистый – *Verbascum lychnitis*
Коровяк обыкновенный, или медвежье ухо – *Verbascum thapsus*
Петров крест чешуйчатый – *Lathraea squamaria*
Валериана лекарственная – *Valeriana officinalis*
Сивец луговой – *Succisa pratensis*
Девясил иволистный – *Inula salicina*
Тысячелистник иволистный – *Achillea salicifolia*
Крестовник Якова – *Senecio jacobaea*
Крестовник приречный – *Senecio fluviatilis*
Цмин песчаный – *Helichrysum arenarium*
Ландыш майский – *Convallaria majalis*
Ветреница лютиковая – *Anemonoides ranunculoides*
Хохлатка плотная – *Corydalis solida*
Нивяник обыкновенный – *Leucanthemum vulgare*
Вейник незамеченный – *Calamagrostis neglecta*
Вейник пурпурный – *Calamagrostis purpurea*
Смородина колосистая – *Ribes spicatum*
Ежевика несская, или Куманика – *Rubus nessensis*
Чина болотная – *Lathyrus palustris*
Пусторёбрышник обнаженный – *Cenolophium denudatum*
Кадения сомнительная – *Kadenia dubia*
Пузырчатка средняя – *Utricularia intermedia*
Пузырчатка малая – *Utricularia minor*
Лютик волосистолистный – *Ranunculus trichophyllus*

2.2. Моховидные – Bryophyta

Барбилофозия бородатая – *Barbilophozia barbata*
Коноцефалум конический – *Conocephalum conicum*
Фоссомброния Вондрачека – *Fossombronia wondraczeckii*
Изопахес двугородчатый – *Isopaches bicrenatus*
Скапания заливаемая – *Scapania irrigua*
Атрихум суженный – *Atrichum angustatum*
Бриум круглолистный – *Bryum cyclophyllum*
Бриум краснеющий – *Bryum rubens*
Бриум Вейгеля – *Bryum weigelii*
Каллиэргон гигантский – *Calliergon giganteum*

Каллиэргон соломенно-жёлтый – *Calliergon stramineum*
Кампилиум золотистолистный – *Campylium chrysophyllum*
Кампилиум Зоммерфельта – *Campylium sommerfeltii*
Дикранелла рыжеватая – *Dicranella rufescens*
Фиссиденс мелкий – *Fissidens minutulus*
Гелодиум Бландова – *Helodium blandowii*
Герцогиелла Зелигера – *Herzogiella seligeri*
Гилокомиум блестящий – *Hylocomium splendens*
Гипнум кипарисовидный – *Hypnum cupressiforme*
Лескеелла жилковатая – *Leskeella nervosa*
Мниум окаймлённый – *Mnium marginatum*
Ортотрихум туполистный – *Orthotrichum obtusifolium*
Ортотрихум красивый – *Orthotrichum speciosum*
Фаскум остроконечный – *Phascum cuspidatum*
Филонотис ключевой – *Philonotis fontana*
Плагиотециум вогнутолистный – *Plagiothecium cavifolium*
Плагиотециум дубравный – *Plagiothecium nemorale*
Полия андалузская – *Pohlia andalusica*
Полия годичная – *Pohlia annotina*
Полия живородящая – *Pohlia bulbifera*
Полия согнутошейковая – *Pohlia camptotrachela*
Полия выводковая – *Pohlia proligera*
Политрихаструм красивый – *Polytrichastrum formosum*
Политрихаструм длинноножковый – *Polytrichastrum longisetum*
Политрихум обыкновенный – *Polytrichum commune*
Политрихум сжатый – *Polytrichum strictum*
Поттия промежуточная – *Pottia intermedia*
Псевдофемерум блестящий – *Pseudephemerum nitidum*
Зелигерия согнутоножковая – *Seligeria campylopoda*
Серполескея тонкая – *Serpoleskea subtilis*
Сфагнум узколистный – *Sphagnum angustifolium*
Сфагнум балтийский – *Sphagnum balticum*
Сфагнум волосолистный – *Sphagnum capillifolium*
Сфагнум центральный – *Sphagnum centrale*
Сфагнум остроконечный – *Sphagnum cuspidatum*
Сфагнум извилистый – *Sphagnum flexuosum*
Сфагнум плосколистный – *Sphagnum platyphyllum*
Сфагнум береговой – *Sphagnum riparium*
Таксифиллум Виссгрилла – *Taxiphyllum wissgrillii*
Тетрафис прозрачный – *Tetraphis pellucida*
Туидиум Филиберта – *Thuidium philibertii*
Джемсониелла осенняя – *Jamesoniella autumnalis*

2.3. Водоросли – Algae

Ризосоления длиннощетинковая – *Rhizosolenia longiseta*
Акантоцерас Захариаса – *Acanthoceras zachariasii*
Кампилодискус ирландский – *Campylodiscus hibernicus*
Феотамнион двухроматофорный – *Phaeothamnion dichrysis*
Шантранзия серостальная – *Chantransia chalybea*
Хетофора изящная – *Chaetophora elegans*
Колеохета щитовидная – *Coleochaete scutata*
Толипотрикс тонкий – *Tolypothrix tenuis f. lanata*
Рипидодендрон блестящий – *Rhipidodendron splendidum*

2.4. Лишайники – Lichenes

Калициум еловый – *Calicium abietinum*
Нефромопсис хлорофилловый – *Nephromopsis chlorophylla*
Хенотека ржаво-красная – *Chaenotheca ferruginea*
Кладония дернистая – *Cladonia caespiticia*
Кладония пальчатая – *Cladonia digitata*
Кладония красноголовая – *Cladonia coccifera*
Диплошистес мохолюбивый – *Diploschistes muscorum*
Леканора беловатая – *Lecanora albella*
Леканора нежноватая – *Lecanora chlarotera*
Лециделла эуфора – *Lecidella euphorea*
Лецидея тёмно-красноватая – *Lecidea erythrophaea*
Коппинсидея сферовидная – *Coppinsidea sphaerella*
Меланохалея шероховатая – *Melanohalea exasperata*
Пармелиопсис тёмный – *Parmeliopsis hyperopta*
Фликтис серебристо-белый – *Phlyctis argena*
Фисция аиполлия – *Physcia aipolia*
Фискония серая – *Physconia grisea*
Фискония изидиозная – *Physconia perisidiosa*
Поликаулиона восково-жёлтая [Ксантория восково-жёлтая] – *Polycauliona candelaria* [Xanthoria candelaria]
Окснерия обманчивая – *Oxneria fallax*
Анизомеридиум двуформенный – *Anisomeridium biforme*
Артония палевая – *Arthonia helvola*
Энхилиум топяной – *Enchylium limosum*
Пельтигера окаймлённая – *Peltigera praetextata*
Пельтигера двупалая – *Peltigera didactyla*
Платизмация сизая – *Platismatia glauca*
Хенотека золотистоголовая – *Chaenotheca chrysocephala*

3. Грибы – Fungi

Мицена зимняя – *Mycena hyemalis*
Сыроежка серая – *Russula grisea*
Плютей чешуйчатый – *Pluteus patricius*
Сморчок обыкновенный – *Morchella esculenta*
Строчок обыкновенный – *Gyromitra esculenta*
Строчок гигантский – *Gyromitra gigas*
Подосиновик белый – *Leccinum percandidum*
Подберёзовик чёрный – *Leccinum roseofractum*
Зонтик золотистый – *Phaeolepiota aurea*
Сетконоска сдвоенная – *Dictyophora duplicata*
Решёточник красный – *Clathrus ruber*

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ ВИДОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСКВЫ*

Аврора 444
Анаптихия реснитчатая 783
Андрена брюшистая 366
Андрена Гатторфа 364
Андрена Кларка 363
Андрена розовая 365
Андрена серебристая 362
Аномодон длиннолистный 714
Аномодон утонченный 715
Антофора весенняя 391
Антофора вильчатая 389
Антофора двупятнистая 388
Антофора тусклая 393
Антоцерос пашенный 710
Астрагал датский 610
Астрагал песчаный 609
Астрагал солодколистный 611
Атрихум жёлтоножковый 727
Багульник болотный 624
Бангия чёрно-пурпурная 740
Бангиядульцис чёрно-пурпурный 740
Баранец обыкновенный 574
Барсук 67
Бархатница ликаон 450
Бекас 140
Белоус торчащий 688
Беляночка (род) 442
Беляночка горошковая 442
Беляночка ирландская 442
Беляночка Реала 442
Бембекс носатый 360
Береговушка 171
Берёза приземистая 617
Бобр обыкновенный 77
Болотный мирт 626
Борец высокий 590
Борец северный 590
Бормотушка северная 190
Бородник шароносный 602
Борос Шнейдера 351
Бражник амурский 524
Бражник осиновый 524
Бражник подмаренниковый 523
Бриория буроватая 770
Бриория волосовидная 769
Бриория переплетённая 771
Бронзовка золотистая 340
Бронзовка металлическая 342
Бронзовка мраморная 343
Бузульник сибирский 645
Булгария пачкающая 794
Вальдшнеп 141
Варнсторфия бесколечковая 713
Вереск обыкновенный 629
Веретеница колхидская 210
Веретеница ломкая 210
Вероника широколистная 652
Вертишейка 163
Ветреница дубравная 591
Вечерница рыжая 54
Волчок 95
Волчье лыко обыкновенное 619
Воробейник лекарственный 651
Воронок 174
Восковик перевязанный 344
Выпь большая 94
Выпь малая 95
Вьюн обыкновенный 247
Вяхирь 149
Гадюка обыкновенная 216
Гаичка буроголовая 200
Галерина болотная 813
Галерина моховая 812
Галикт бело-золотистый 372
Галикт четырёхполосый 371
Гвоздика пышная 601
Гвоздика травянка 599
Гвоздика Фишера 600
Герань Роберта 603
Гигроликоза краснополосая 264
Гипогимния трубчатая 760
Гиропор каштановый 801
Гнездовка настоящая 683
Гоголь 109
Голавль 238
Голец усатый 246
Голубика 627
Голубянка алексис 503
Голубянка аргиад 501
Голубянка аргус 505
Голубянка горошковая 501
Голубянка малая 502
Голубянка торфяниковая 506
Голубянка эвмедон 504
Гольян обыкновенный 242
Гольян речной 242
Гомалия трихомановидная 719
Гоплитис трёхзубый 379
Горец змеиный 595
Горечавка крестовидная 660
Горечавка лёгочная 661
Горихвостка обыкновенная 195
Горицвет кукушкин 596
Горностай 58
Горошек кашубский 612
Графис письменный 782
Гриб-баран 799
Грибная капуста 800
Грифола курчавая 799
Гроздовник полулунный 582
Гудайера ползучая 685
Двулепестник альпийский 604
Деряба 196
Дикранелла зобатая 722
Дикранум Бонжана 723
Дикранум зелёный 724
Дикранум многоножковый 725
Дитангиум вишневый 818
Длиннохвостая синица 197
Дозорщик-император 287
Дремлик болотный 681
Дремлик широколистный 680
Дрёма двудомная 598
Дровосек-кожевник 352
Дубовик крапчатый 802
Дубовик обыкновенный 803
Дубовый мох 765
Дюфурея малая 369
Дюфурея невооружённая 368
Дятел белоспинный 169
Дятел зелёный 164
Дятел седой 165
Дятел средний пёстрый 168
Дятел трёхпалый 170
Ежеголовник малый 687
Ежовик коралловидный 815
Елец 237
Ёж обыкновенный 45
Ёрш обыкновенный 251
Жаба зелёная 226
Жаба обыкновенная 224
Жаба серая 224
Жаворонок полевой 175
Желна 166
Жерех 241
Жерлянка краснобрюхая 222
Жужелица большой крестоносец 335
Жужелица гладкая 330
Жужелица золотистоямчатая 328
Жужелица красноногая 327
Жужелица шагреневая 329
Жужжало разноцветное 542
Жулан обыкновенный 180
Завирушка лесная 184
Заяц-беляк 68
Заяц-русак 70
Зеленоватая пяденица зубчатая 512
Зелигерия крошечная 721
Земляника зелёная 615
Земляника луговая 615
Зефир берёзовый 485
Зефир дубовый 487
Зиглингия лежачая 704
Зимородок обыкновенный 161
Золототысячник обыкновенный 659
Зорька 444
Зубровка душистая 699
Зуёк малый 134
Иволга обыкновенная 182
Иономидотис неправильный 791
Ирис аировидный 668
Ирис жёлтый 668
Ирис сибирский 669
Исландский мох 763
Истод горьковатый 605
Истод обыкновенный 607
Истод хохлатый 606
Калужница болотная 588
Камышевка дроздовидная 189
Камышевка тростниковая 188
Камышница 130
Канюк 118
Капюшонница серебряная 534
Карась золотой 245
Карась обыкновенный 245
Картероцефалус лесной 437
Картероцефалус палемон 436
Кархародус пушистый 434
Касатик аировидный 668
Касатик жёлтый 668
Касатик сибирский 669
Касатка 173
Каштановый гриб 801
Кедровка 183
Кладония вздутая 756
Кладония вильчатая 752
Кладония гроздевидная 750
Кладония звёздчатая 754
Кладония лесная 749
Кладония оленья 758
Кладония северная 757
Кладония тощая 753
Кладония трухлявая 751
Клест-еловик 204

* Русские названия видов приводятся в алфавитном порядке следования родовых названий, а затем - видовых эпитетов (при наличии). Названия соответствуют применяемым в Списке редких, находящихся под угрозой исчезновения и уязвимых в условиях города Москвы видов животных и растений, занесённых в Красную книгу города Москвы (приложение 2 к постановлению Правительства Москвы от 19 февраля 2013 г. No 79-ПП, ред. от 28 июня 2022 г.No 1235-ПП). Курсивом выделены синонимы, а также названия, ранее применявшиеся к московским популяциям соответствующих видов.

Климакодон северный 798
Клинтух 150
Клюква болотная 628
Князёк 203
Кобылка большая болотная 314
Кобылка голубокрылая 316
Кожан двуцветный 56
Козодой обыкновенный 160
Колокольчик болонский 634
Колокольчик жёстковолосистый 635
Колокольчик крапиволистный 640
Колокольчик круглолистный 639
Колокольчик олений 635
Колокольчик персиколистный 638
Колокольчик раскидистый 637
Колокольчик широколистный 636
Колючник обыкновенный 646
Конёк лесной 176
Конёк луговой 177
Копьеуска пятнистая 313
Кордицепс серо-пепельный 795
Коромысло беловолосое 285
Коромысло зеленобокое 277
Коромысло зелёное 281
Коромысло малое 279
Коромысло помесное 279
Коромысло рыжеватое 283
Коромысло тонкое 277
Коростель 128
Короткокрыл большой 354
Коршун чёрный 112
Кострец Бенекена 695
Котовник венгерский 655
Котовник голый 655
Кошачья лапка двудомная 642
Краеглазка ахина 452
Краеглазка мэра 453
Краеглазка эгерия 446
Краснопёрка 240
Красотка блестящая 273
Красотка-девушка 275
Кратероколла вишневая 818
Крачка речная 146
Крачка чёрная 148
Ксилярия Фриза 796
Кувшинка белоснежная 584
Кузнечик певчий 298
Кузнечик серый 303
Кузнечик хвостатый 301
Кукушка 151
Куница каменная 65
Куница лесная 63
Куница-белодушка 65
Купальница европейская 589
Купена душистая 667
Купена лекарственная 667
Купена многоцветковая 666
Куропатка серая 124
Кустолюбка пепельная 311
Кутора обыкновенная 43
Лабазник обыкновенный 616
Ладьян трёхнадрезный 684
Лазоревка белая 203
Ласка 60
Ласточка береговая 171
Ласточка городская 174
Ласточка деревенская 173
Левкодон беличий 718
Леерсия рисовидная 700
Лейкоглое сжатая 820
Лейкоцибе сросшаяся 805
Леканора настенная 759
Лемония терновниковая 514
Ленточник камилла 459
Ленточник тополёвый 461
Леоция студенистая 793
Лепидозия ползучая 734
Лерациомицес чешуйчатый 814
Лесной муравей волосистый 420
Лесной муравей голоспинный 420
Лесной муравей малый 420
Лесной муравей обыкновенный рыжий 420
Лесной муравей северный 420
Лесные муравьи рыжие (группа видов) 420
Летяга обыкновенная 81
Ликогала коническая 821
Линнея северная 633
Линь 243
Лиофиллум скученный 805
Лишайница-сестрица 526
Ложноежовик студенистый 819
Лук Вальдштейна (см. Лук круглый) 665
Лук круглый 665
Лук огородный 664
Лук угловатый 663
Лунь болотный 115
Лунь луговой 114
Лунь полевой 113
Лысуха 132
Любка двулистная 678
Любка зеленоцветковая 679
Лютик длиннолистный 593
Лютик языколистный 593
Лягушка остромордая 229
Лягушка травяная 227
Майка обыкновенная 347
Майка фиолетовая 349
Макропис желтоногий 376
Малинница 500
Манник дубравный 698
Махаон 439
Мегалодонт головастый 355
Мегарисса жемчужная 359
Медведица кайя 528
Медведица-госпожа 527
Медуница неясная 649
Медянка обыкновенная 213
Меланеликсия почти сереброносная 761
Меланеликсия серебристоносная 761
Мелекта вооружённая 398
Мелитта красноватая 377
Метцгерия вильчатая 732
Мечник короткокрылый 297
Мечник обыкновенный 295
Мицена весенняя 806
Мицена шишколюбивая 806
Многорядник Брауна 579
Многоцветница v-белое 463
Многоцветница чёрно-жёлтая 464
Можжевельник обыкновенный 583
Молодило побегоносное 602
Мома альпийская 536
Московка 201
Мохноногая пчела 373
Мультиклавула слизистая 784
Мухоловка-белошейка 192
Мытник болотный 654
Мытник Кауфмана 653
Мышовка лесная 73
Мышь желтогорлая 80
Мышь-малютка 79
Мякотница однолистная 686
Мятлик расставленный 703
Налим 249
Незабудка болотная 650
Немка рыженогая 357
Нетопырь лесной 52
Нехаленния красивая 272
Неясыть длиннохвостая 159
Неясыть серая 158
Никтеола ложная 537
Нонея тёмно-бурая 648
Ночница Брандта 47
Ночница водяная 49
Нырок красноголовый 105
Овсик извилистый 694
Овсяница валлисская 697
Овсяница высокая 696
Овсяница лесная 696
Ольховая пяденица грязно-белая 511
Омфалодес ползучий 647
Ополовник 197
Орденская лента голубая 531
Орденская лента малая красная 529
Орденская лента малиновая 532
Орденская лента розовая 533
Орденская лента тополёвая 530
Осенний шелкопряд салатный 514
Осиновая пяденица жёлтая 507
Осмия двухцветная 380
Осоед обыкновенный 111
Осока прямоколосая 691
Осока пушистоплодная 692
Осока топяная 693
Офиокордицепс серо-пепельный 795
Офонус тёмный 334
Павлиноглазка малая 518
Павлиноглазка рыжая 516
Пальчатокоренник балтийский 671
Пальчатокоренник гебридский 673
Пальчатокоренник кровавый 675
Пальчатокоренник мясо-красный 675
Пальчатокоренник пятнистый 677
Пальчатокоренник Фукса 673
Панемерия тёмная 539
Пармелина липовая 762
Пармелиопсис сомнительный 766
Паутинник жёлтый 810
Паутинник триумфальный 810
Паутинник фиолетовый 811
Паутинник чешуйчатый 809
Паучок-барабанщик 264
Пельтигера Неккера 779
Пельтигера новомногопалая 780
Пельтигера рыжеватая 781
Пельтигера собачья 778
Первоцвет весенний 621
Перевозчик 139
Переливница большая 455
Переливница ивовая 455
Переливница малая 457
Переливница тополёвая 457
Перепел 126
Перепелятник 117
Перламутровка аглая 484
Перламутровка адиппа 482
Перламутровка большая лесная 480
Перламутровка диа 476
Перламутровка зеленоватая 479
Перламутровка ино 478
Перламутровка лаодика 479
Перламутровка ниоба 483
Перламутровка северная 477
Перламутровка селена 475
Перламутровка таволжанка 478
Перламутровка эвномия 473
Перламутровка эвфросина 474
Перловник пёстрый 701
Пестрянка восточная 427
Пестрянка горошковая 428
Пестрянка жимолостная 432
Пестрянка зелёная 426
Пестрянка остеродская 427
Пестрянка таволговая 430
Пестрянка щавелевая 426
Печальница изменчивая 544
Печальница угольная 543
Печёночница благородная 592
Пилохвост восточный 293
Пиргус мальвовый 435
Плавунец окаймлённый 320
Плагиомниум волнистый 712
Плагиотециум скрытный 720
Плаун булавовидный 573

Плаун годичный 572
Плотинник ржавый 326
Плютей ивовый 808
Поганка большая 92
Поганка черношейная 90
Погоныш 127
Подбел обыкновенный 625
Подберёзовик болотный 804
Подкаменщик обыкновенный 252
Подкаменщик русский 252
Подлесник европейский 630
Подуст волжский 236
Подуст обыкновенный 236
Подъельник обыкновенный 623
Полёвка водяная 75
Посконник коноплёвый 641
Прозерпина 522
Протопармелиопсис настенный 759
Псевдэверния зернистая 773
Птеростих чернейший 333
Птилиум гребенчатый 717
Пупавка красильная 643
Пупочник 647
Пустельга обыкновенная 121
Пухляк 200
Пушица влагалищная 690
Пушица многоколосковая 689
Пяденица головастая 509
Пяденица кипрейная 510
Радула сплющенная 733
Раковые шейки 595
Рамалина европейская 774
Рамалина мучнистая 775
Рамалина пыльцеватая 776
Ранатра палочковидная 319
Ремез обыкновенный 199
Ринхостегиум стенной 716
Рогачик жужелицевидный 338
Рогачик однорогий 339
Родобриум розетковидный 711
Росянка круглолистная 594
Рофит пятииглый 370
Рябчик 123
Рядовка сросшаяся 805
Сапсан 119
Сверчок обыкновенный 187
Сверчок речной 185
Светляк обыкновенный 345
Светлячок 345
Сенница аркания 449
Сенница глицерион 448
Синеголовник плосколистный 631
Синтрихия сельская 726
Синюха голубая 620
Систрофа спиральноусая 367
Скакун германский 325
Скакун полевой 321
Скакун-межняк 323
Скачок двухцветный 309
Скачок зелёный 305
Скачок короткокрылый 307
Скачок Рёзеля 305
Скерда сибирская 644
Склерэнцелия пучковая 792
Скопуля торфяная 513
Славка ястребиная 191
Слизень чёрно-синий 262
Слизнеед ребристый 336
Смолёвка двудомная 598
Смолёвщица малая 386
Смолёвщица шёлковая 387
Смолка обыкновенная 597
Сова болотная 155
Сова ушастая 153
Совка лимонная 535
Совка вечерняя 538
Совка Хаворта 540
Совка-луночка 541
Сом европейский 248
Сом обыкновенный 248
Соня орешниковая 72
Сочевичник весенний 614
Спарассис курчавый 800
Стеблевой пилильщик кочедыжниковый 356
Стереокаулон войлочный 777
Стерлядь 235
Страусник обыкновенный 578
Стрекоза перевязанная 289
Стрекоза пьемонтская 289
Стрелка весенняя 268
Стрелка вооружённая 266
Стрелка малая 270
Сфагнум бахромчатый 728
Сфагнум магелланский 729
Сфагнум обманчивый 730
Сфагнум однобокий 731
Сыроежка зеленоватая 817
Сыч воробьиный 157
Сыч мохноногий 156
Сычик воробьиный 157
Таволга обыкновенная 616
Тайник яйцевидный 682
Телиптерис болотный 577
Тенелюб изящный 346
Тера можжевельниковая 508
Тетеревятник 116
Тетралония зубчатая 397
Тетралония ивовая 396
Тетралония мальвовая 394
Тимофеевка степная 702
Тимьян блошиный 658
Тимьян Лёви 656
Тимьян Маршалла 657
Типчак 697
Толстоголовка морфей 438
Тонкоголовый муравей обыкновенный 424
Торея реснитчатая 739
Травник 138
Травянка толстоголовая 318
Траурница 466
Тремеллодон студенистый 819
Трехус речной 332
Тритон гребенчатый 220
Тритон обыкновенный 218
Трутовик овечий 816
Трутовик разветвленный 797
Трясогузка жёлтая 178
Трясогузка желтоголовая 179
Углокрыльница v-белое 463
Удод 162
Уж обыкновенный 214
Уснея жёсткая 767
Уснея почти цветущая 768
Утка серая 101
Ушан бурый 51
Ушан обыкновенный 51
Фиалка трёхцветная 618
Флавопармелия козья 772
Флавопармелия морщинистая 772
Хамедафна обыкновенная 626
Хара ломкая 742
Хара шаровидная 742
Хвостатка вязовая 490
Хвостатка падубовая 489
Хвостатка w-белое 490
Хвощ ветвистый 575
Хвощ пёстрый 576
Хеликоглое сжатая 820
Хелостома лютиковая 378
Хемитрихия змеевидная 822
Хлениус ребристый 336
Хомяк обыкновенный 82
Хорь чёрный 62
Хохлатка Маршалла 587
Хохлатка полая 585
Хохлатка промежуточная 586
Хохлатка Сиверса 525
Хризомфалина крыжовенная 807
Хризомфалина толстенькая 807
Цапля серая 96
Цератина синяя 399
Цетрария исландская 763
Цикада горная 291
Циминдис угловатый 337
Цихрус чёрный 331
Чабрец блошиный 658
Чабрец Лёви 656
Чабрец Маршалла 657
Чайка озёрная 142
Чайка сизая 144
Чеглок 120
Чекан луговой 193
Червонец алкифрон 497
Червонец бурый 496
Червонец непарный 492
Червонец огненный 494
Червонец пятнистый 499
Червонец титир 496
Червонец фиолетовый 497
Червонец щавелевый 498
Чернеть хохлатая 107
Черныш 137
Чесночница обыкновенная 223
Чибис 135
Чина весенняя 614
Чина чёрная 613
Чирок-свистунок 97
Чирок-трескунок 99
Чомга 92
Шашечница авриния 468
Шашечница аталия 471
Шашечница большая 470
Шашечница диамина 472
Шашечница матурна 470
Шейхцерия болотная 662
Шелкопряд берёзовый 515
Шерстобит манжетный 383
Шерстобит продолговатый 384
Шерстобит пунктированный 385
Шерстобит флорентийский 381
Широконоска 103
Шмелевидка жимолостная 521
Шмелевидка скабиозовая 520
Шмель байкальский 403
Шмель Джонэллы 409
Шмель изменчивый 407
Шмель йонеллюс 409
Шмель конский 418
Шмель конфузус 401
Шмель лесной 416
Шмель печальный (см. Шмель изменчивый) 407
Шмель подземный 415
Шмель садовый 405
Шмель Семёнова-Тян-Шанского 412
Шмель сорейский 413
Шмель Шренка 411
Шмель-кукушка полевой 419
Шмель-чесальщик 404
Шпажник черепитчатый 670
Щитень летний 263
Щитовник гребенчатый 580
Щитовник распростёртый 581
Щучка извилистая 694
Эверния мезоморфная 764
Эверния сливовая 765
Энцелия пучковая 792
Эребия лигея 454
Язвенник обыкновенный 608
Язь 239
Ящерица живородящая 212
Ящерица прыткая 211

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ВИДОВ, ЗАНЕСЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ГОРОДА МОСКВЫ*

Accipiter gentilis 116
Accipiter nisus 117
Acipenser ruthenus 235
Aconitum septentrionale 590
Acrocephalus arundinaceus 189
Acrocephalus scirpaceus 188
Actitis hypoleucos 139
Adscita statices 426
Aegithalos caudatus 197
Aegolius funereus 156
Aeshna affinis 277
Aeshna coluberculus 279
Aeshna isoceles 283
Aeshna mixta 279
Aeshna viridis 281
Aglia tau 516
Agriades optilete 506
Alauda arvensis 175
Albatrellus ovinus 816
Alcedo atthis 161
Allium angulosum 663
Allium oleraceum 664
Allium rotundum 665
Anaptychia ciliaris 783
Anas clypeata 103
Anas crecca 97
Anas querquedula 99
Anas strepera 101
Anax imperator 287
Andrena argentata 362
Andrena clarkella 363
Andrena hattorfiana 364
Andrena rosae 365
Andrena ventralis 366
Andromeda polifolia 625
Anemone nemorosa 591
Anemonoides nemorosa 591
Anguis colchica 210
Anguis fragilis 210
Anomodon attenuatus 715
Anomodon longifolius 714
Antennaria dioica 642
Anthemis tinctoria 643
Anthidiellum strigatum 386
Anthidium florentinum 381
Anthidium manicatum 383
Anthidium oblongatum 384
Anthidium punctatum 385
Anthoceros agrestis 710
Anthocharis cardamines 444
Anthophora bimaculata 388
Anthophora furcata 389
Anthophora plumipes 391
Anthophora retusa 393
Anthrax anthrax 543
Anthrax varia 544
Anthus pratensis 177
Anthus trivialis 176
Anthyllis vulneraria 608
Apatura ilia 457
Apatura iris 455
Apodemus flavicollis 80
Arctia caja 528
Ardea cinerea 96
Argynnis adippe 482
Argynnis aglaja 484
Argynnis laodice 479
Argynnis niobe 483
Argynnis paphia 480
Arvicola terrestris 75
Asio flammeus 155
Asio otus 153
Aspius aspius 241
Astragalus arenarius 609
Astragalus danicus 610
Astragalus glycyphyllos 611
Atrichum flavisetum 727
Avenella flexuosa 694
Aythya ferina 105
Aythya fuligula 107
Bangia atropurpurea 740
Bangiadulcis atropurpurea 740
Barbatula barbatula 246
Bembix rostrata 360
Betula humilis 617
Bistorta major 595
Blasticotoma filiceti 356
Boletus luridiformis 802
Boletus luridus 803
Boloria aquilonaris 477
Bombina bombina 222
Bombus campestris 419
Bombus confusus 401
Bombus deuteronymus 403
Bombus distinguendus 404
Bombus helferanus 407
Bombus hortorum 405
Bombus humilis 407
Bombus jonellus 409
Bombus schrencki 411
Bombus semenoviellus 412
Bombus soroeensis 413
Bombus subterraneus 415
Bombus sylvarum 416
Bombus veteranus 418
Bombylius discolor 542
Boros schneideri 351
Botaurus stellaris 94
Botrychium lunaria 582
Brachytron pratense 285
Brenthis ino 478
Bromopsis benekenii 695
Bryoria capillaris 769
Bryoria fuscescens 770
Bryoria implexa 771
Bucephala clangula 109
Bufo bufo 224
Bufo viridis 226
Bufotes viridis 226
Bulgaria inquinans 794
Buteo buteo 118
Callimorpha dominula 527
Callophrys rubi 500
Calluna vulgaris 629
Calophasia lunula 541
Calopteryx splendens 273
Calopteryx virgo 275
Caltha palustris 588
Campanula bononiensis 634
Campanula cervicaria 635
Campanula latifolia 636
Campanula patula 637
Campanula persicifolia 638
Campanula rotundifolia 639
Campanula trachelium 640
Caprimulgus europaeus 160
Carabus cancellatus 327
Carabus clathratus 328
Carabus coriaceus 329
Carabus glabratus 330
Carassius carassius 245
Carcharodus flocciferus 434
Carex atherodes 691
Carex limosa 693
Carlina vulgaris 646
Carterocephalus palaemon 436
Carterocephalus silvicola 437
Castor fiber 77
Catocala elocata 530
Catocala fraxini 531
Catocala pacta 533
Catocala promissa 529
Catocala sponsa 532
Carex lasiocarpa 692
Celaena haworthii 540
Centaurium erythraea 659
Ceratina cyanea 399
Cetonia aurata 340
Cetraria islandica 763
Chamaedaphne calyculata 626
Chara fragilis 742
Chara globularis 742
Charadrius dubius 134
Chelostoma florisomne 378
Chlaenius costulatus 336
Chlidonias niger 148
Chloroclystis v-ata 512
Chondrostoma nasus 236
Chondrostoma variabile 236
Chrysomphalina grossula 807
Cicadetta montana 291
Cicindela campestris 321
Cicindela germanica 325
Cicindela hybrida 323
Circaea alpina 604
Circus aeruginosus 115
Circus cyaneus 113
Circus pygargus 114
Cladonia arbuscula 749
Cladonia borealis 757
Cladonia botrytes 750
Cladonia cariosa 751
Cladonia furcata 752
Cladonia macilenta 753
Cladonia rangiferina 758
Cladonia stellaris 754
Cladonia turgida 756
Climacodon septentrionalis 798
Clossiana dia 476

* Латинские названия видов приводятся в алфавитном порядке следования родовых названий, а затем - видовых эпитетов. Названия соответствуют применяемым в Списке редких, находящихся под угрозой исчезновения и уязвимых в условиях города Москвы видов животных и растений, занесённых в Красную книгу города Москвы (приложение 2 к постановлению Правительства Москвы от 19 февраля 2013 г. No 79-ПП, ред. от 28 июня 2022 г. No 1235-ПП). Курсивом выделены синонимы, а также названия, ранее применявшиеся к московским популяциям соответствующих видов.

Clossiana eunomia 473
Clossiana euphrosyne 474
Clossiana selene 475
Coccyganthe flos-cuculi 596
Coenagrion armatum 266
Coenagrion lunulatum 268
Coenonympha arcania 449
Coenonympha glycerion 448
Columba oenas 150
Columba palumbus 149
Conocephalus discolor 295
Conocephalus dorsalis 297
Conocephalus fuscus 295
Corallorhiza trifida 684
Cordyceps entomorrhiza 795
Coronaria flos-cuculi 596
Coronella austriaca 213
Cortinarius pholideus 809
Cortinarius triumphans 810
Cortinarius violaceus 811
Corydalis cava 585
Corydalis intermedia 586
Corydalis marschalliana 587
Cottus gobio 252
Cottus koshewnikowi 252
Coturnix coturnix 126
Craterocolla cerasi 818
Crepis sibirica 644
Crex crex 128
Cricetus cricetus 82
Cucullia argentea 534
Cuculus canorus 151
Cupido argiades 501
Cupido minimus 502
Cychrus caraboides 331
Cylindera germanica 325
Cymindis angularis 337
Dactylorhiza baltica 671
Dactylorhiza cruenta 675
Dactylorhiza fuchsii 673
Dactylorhiza hebridensis 673
Dactylorhiza incarnata 675
Dactylorhiza maculata 677
Daphne mezereum 619
Dasypoda hirtipes 373
Decticus verrucivorus 303
Delichon urbica 174
Dendrocopos leucotos 169
Dendrocopos medius 168
Dianthus deltoides 599
Dianthus fischeri 600
Dianthus superbus 601
Dicranella cerviculata 722
Dicranum bonjeanii 723
Dicranum polysetum 725
Dicranum viride 724
Ditangium cerasi 818
Drosera rotundifolia 594
Dryocopus martius 166
Dryopteris cristata 580
Dryopteris expansa 581
Dufourea inermis 368
Dufourea minuta 369
Dytiscus marginalis 320
Ecliptopera capitata 509
Ecliptopera silaceata 510
Eilema sororcula 526
Encoelia fascicularis 792
Endromis versicolora 515
Epaphius rivularis 332
Epipactis helleborine 680
Epipactis palustris 681
Equisetum ramosissimum 575
Equisetum variegatum 576
Erebia ligea 454
Erinaceus europaeus 45
Erinaceus roumanicus 45
Eriophorum polystachyon 689
Eriophorum vaginatum 690
Eryngium planum 631
Eudia pavonia 518
Eumedonia eumedon 504
Eupatorium cannabinum 641
Euphydryas aurinia 468
Euphydryas maturna 470
Evernia mesomorpha 764
Evernia prunastri 765
Falco peregrinus 119
Falco subbuteo 120
Falco tinnunculus 121
Festuca altissima 696
Festuca valesiaca 697
Ficedula albicollis 192
Filipendula vulgaris 616
Flavoparmelia caperata 772
Formica aquilonia 420
Formica exsecta 424
Formica lugubris 420
Formica polyctena 420
Formica rufa 420
Formica rufa (группа видов) 420
Fragaria viridis 615
Fulica atra 132
Galerina hypnorum 812
Galerina paludosa 813
Gallinago gallinago 140
Gallinula chloropus 130
Gentiana cruciata 660
Gentiana pneumonanthe 661
Geranium robertianum 603
Gladiolus imbricatus 670
Glaucidium passerinum 157
Glaucopsyche alexis 503
Glyceria nemoralis 698
Goodyera repens 685
Graphis scripta 782
Grifola frondosa 799
Gymnocephalus cernua 251
Gyroporus castaneus 801
Halictus quadricinctus 371
Helicogloea compressa 820
Hemaris fuciformis 521
Hemaris tityus 520
Hemitrichia serpula 822
Hepatica nobilis 592
Hericium coralloides 815
Heteropterus morpheus 438
Hierochloë odorata 699
Hippolais caligata 190
Hirundo rustica 173
Homalia trichomanoides 719
Hoplitis tridentata 379
Huperzia selago 574
Hydrelia sylvata 511
Hygrolycosa rubrofasciata 264
Hyles gallii 523
Hypogymnia tubulosa 760
Hyponephele lycaon 450
Hypopitys monotropa 623
Ionomidotis irregularis 791
Iris pseudacorus 668
Iris sibirica 669
Ischnura pumilio 270
Ixobrychus minutus 95
Jovibarba globifera 602
Juniperus communis 583
Jynx torquilla 163
Lacerta agilis 211
Lacerta vivipara 212
Lampyris noctiluca 345
Lanius collurio 180
Laothoe amurensis 524
Larus canus 144
Larus ridibundus 142
Lasiommata maera 453
Lateroligia ophiogramma 538
Lathyrus niger 613
Lathyrus vernus 614
Lecanora muralis 759
Leccinum holopus 804
Ledum palustre 624
Leersia oryzoides 700
Leistus ferrugineus 326
Lemonia dumi 514
Leotia lubrica 793
Lepidozia reptans 734
Leptidea (род) 442
Leptidea juvernica 442
Leptidea reali 442
Leptidea sinapis 442
Lepus europaeus 70
Lepus timidus 68
Leratiomyces squamosus 814
Lerchenfeldia flexuosa 694
Leuciscus cephalus 238
Leuciscus idus 239
Leuciscus leuciscus 237
Leucocybe connata 805
Leucodon sciuroides 718
Leucogloea compressa 820
Ligularia sibirica 645
Limax cinereoniger 262
Limenitis camilla 459
Limenitis populi 461
Linnaea borealis 633
Lissotriton vulgaris 218
Listera ovata 682
Lithospermum officinale 651
Locustella fluviatilis 185
Locustella naevia 187
Lopinga achine 452
Lota lota 249
Loxia curvirostra 204
Lycaena alciphron 497
Lycaena dispar 492
Lycaena hippothoe 498
Lycaena phlaeas 499
Lycaena tityrus 496
Lycaena virgaureae 494
Lycogala conicum 821
Lycopodium annotinum 572
Lycopodium clavatum 573
Lyophyllum connatum 805
Macropis fulvipes 376
Malaxis monophyllos 686
Martes foina 65
Martes martes 63
Matteuccia struthiopteris 578
Megalodontes cephalotes 355
Megarhyssa perlata 359
Melandrium dioicum 598
Melanelixia subsrgentifera 761
Melecta albifrons 398
Meles meles 67
Melica picta 701
Melitaea athalia 471
Melitaea diamina 472
Melitta haemorrhoidalis 377
Meloe proscarabaeus 347

Meloe violaceus 349
Memoremea scorpioides 647
Metrioptera bicolor 309
Metrioptera brachyptera 307
Metrioptera roeselii 305
Metzgeria furcata 732
Micromys minutus 79
Milvus migrans 112
Misgurnus fossilis 247
Moma alpium 536
Monotropa hypopitys 623
Motacilla citreola 179
Motacilla flava 178
Multiclavula mucida 784
Muscardinus avellanarius 72
Mustela erminea 58
Mustela nivalis 60
Mustela putorius 62
Mycena strobilicola 806
Myosotis palustris 650
Myotis brandtii 47
Myotis daubentonii 49
Myrmeleotettix maculatus 313
Nardus stricta 688
Natrix natrix 214
Necydalis major 354
Nehalennia speciosa 272
Neoboletus luridiformis 802
Neomys fodiens 43
Neottia nidus-avis 683
Nepeta nuda 655
Nepeta pannonica 655
Nonea pulla 648
Nordmannia ilicis 489
Nordmannia w-album 490
Nucifraga caryocatactes 183
Nyctalus noctula 54
Nycteola degenerana 537
Nymphaea candida 584
Nymphalis antiopa 466
Nymphalis vau-album 463
Nymphalis xanthomelas 464
Odontosia sieversii 525
Oedipoda coerulescens 316
Omphalodes scorpioides 647
Ophiocordyceps entomorrhiza 795
Ophonus stictus 334
Oriolus oriolus 182
Osmia bicolor 380
Oxycoccus palustris 628
Panagaeus cruxmajor 335
Panemeria tenebrata 539
Papilio machaon 439
Pararge aegeria 446
Parmelina tiliacea 762
Parmeliopsis ambigua 766
Parus ater 201
Parus cyanus 203
Parus montanus 200
Pedicularis kaufmannii 653
Pedicularis palustris 654
Pelobates fuscus 223
Peltigera canina 778
Peltigera neckeri 779
Peltigera neopolydactyla 780
Peltigera rufescens 781
Perdix perdix 124
Pernis apivorus 111
Phleum phleoides 702
Phoenicurus phoenicurus 195
Pholidoptera cinerea 311
Pholidoptera griseoaptera 311
Phoxinus phoxinus 242
Phryganophilus auritus 346
Picoides tridactylus 170
Picus canus 165
Picus viridis 164
Pipistrellus nathusii 52
Plagiomnium undulatum 712
Plagiothecium latebricola 720
Platanthera bifolia 678
Platanthera chlorantha 679
Platycerus caraboides 338
Plebejus argus 505
Plebejus optilete 506
Plecotus auritus 51
Pluteus salicinus 808
Poa remota 703
Podiceps cristatus 92
Podiceps nigricollis 90
Poecilimon intermedius 293
Polemonium caeruleum 620
Polygala amarella 605
Polygala comosa 606
Polygala vulgaris 607
Polygonatum multiflorum 666
Polygonatum odoratum 667
Polygonum bistorta 595
Polyporus umbellatus 797
Polystichum braunii 579
Porzana porzana 127
Primula veris 621
Prionus coriarius 352
Proserpinus proserpina 522
Protaetia cuprea metallica 342
Protaetia marmorata 343
Protaetia metallica 342
Protoparmeliopsis muralis 759
Prunella modularis 184
Pseudevernia furfuracea 773
Pseudohydnum gelatinosum 819
Psithyrus campestris 419
Pteromys volans 81
Pterostichus aterrimus 333
Ptilium crista-castrensis 717
Pulmonaria obscura 649
Pyrgus malvae 435
Quercusia quercus 487
Radula complanata 733
Ramalina europaea 774
Ramalina farinacea 775
Ramalina pollinaria 776
Rana arvalis 229
Rana temporaria 227
Ranatra linearis 319
Ranunculus lingua 593
Remiz pendulinus 199
Rhodobryum roseum 711
Rhododendron tomentosum 624
Rhynchostegium murale 716
Riparia riparia 171
Roeseliana roeselii 305
Rophites quinquespinosus 370
Russula virescens 817
Sanicula europaea 630
Saxicola rubetra 193
Scardinius erythrophthalmus 240
Scheuchzeria palustris 662
Sclerencoelia fascicularis 792
Scolopax rusticola 141
Scopula corrivalaria 513
Seladonia leucahenea 372
Seligeria pusilla 721
Sicista betulina 73
Sieglingia decumbens 704
Silene dioica 598
Silene flos-cuculi 596
Silurus glanis 248
Sinodendron cylindricum 339
Smicromyrme rufipes 357
Sparassis crispa 800
Sparganium minimum 687
Sparganium natans 687
Sphagnum fallax 730
Sphagnum fimbriatum 728
Sphagnum magellanicum 729
Sphagnum subsecundum 731
Stegania cararia 507
Stenobothrus lineatus 318
Stereocaulon tomentosum 777
Steris viscaria 597
Sterna hirundo 146
Stethophyma grossum 314
Strix aluco 158
Strix uralensis 159
Suillellus luridus 803
Sylvia nisoria 191
Sympetrum pedemontanum 289
Syntrichia ruralis 726
Systropha curvicornis 367
Tetralonia macroglossa 394
Tetralonia malvae 394
Tetraloniella dentata 397
Tetraloniella salicariae 396
Tetrastes bonasia 123
Tettigonia cantans 298
Tettigonia caudata 301
Thecla betulae 485
Thelypteris palustris 577
Thera juniperata 508
Thorea hispida 739
Thymus loevyanus 656
Thymus marschallianus 657
Thymus pulegioides 658
Tiliacea citrago 535
Tinca tinca 243
Trachusa byssina 387
Trechus rivularis 332
Trichius fasciatus 344
Tringa ochropus 137
Tringa totanus 138
Triops cancriformis 263
Triturus cristatus 220
Triturus vulgaris 218
Trollius europaeus 589
Turdus viscivorus 196
Upupa epops 162
Usnea hirta 767
Usnea subfloridana 768
Vaccinium oxycoccos 628
Vaccinium uliginosum 627
Vanellus vanellus 135
Veronica teucrium 652
Vespertilio murinus 56
Vicia cassubica 612
Viola tricolor 618
Vipera berus 216
Viscaria vulgaris 597
Warnstorfia exannulata 713
Wittia sororcula 526
Xylaria friesii 796
Zootoca vivipara 212
Zygaena filipendulae 430
Zygaena lonicerae 432
Zygaena minos 427
Zygaena osterodensis 427
Zygaena viciae 428

Авторы очерков в Красной книге города Москвы

В соответствующих случаях указана аффилиация автора, связанная с изучением и охраной живой природы, а также источник финансирования фундаментальных исследований, результаты которых использованы авторами в качестве научной основы при составлении очерков.

К.В. Авилова, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ АААА-А16-11021660070-4, договор 17-1-16
С.И. Аксентьев, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Н.Ю. Ассанова (Жаворонкина), Казанский федеральный университет
А.Г. Ахундов, специалист-ихтиолог
И.В. Башинский, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Госзадание ИПЭЭ РАН 0089-2021-0006, АААА-А18-118042490059-5
В.Б. Бейко, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Г.А. Белякова, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121032300080-0, договор 26-2-21
А.А. Бенедиктов, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121032300063-3
М.В. Березин, Московский государственный зоологический парк
Л.В. Большаков, Русское энтомологическое общество
Н.В. Вехов, специалист-гидробиолог
Л.Б. Волкова, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Госзадания ИПЭЭ РАН 0089-2021-0007 и № 0109-2019-0006
О.В. Волцит, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121032300105-0
Е.Ю. Воронина, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121032300081-7, договор 26-1-21
Д.Н. Горюнов, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
С.Ю. Грюнталь, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Л.А. Дейстфельдт, специалист-ботаник
Г.С. Ерёмкин, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121032500084-6
И.А. Жигарев, Московский педагогический государственный университет
А.Ю. Захаринский, натуралист
А.А. Захаров, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Р.А. Захаров, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
М.С. Игнатов, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, Госзадание ГБС РАН 122042700002-6
М.В. Калякин, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121032300105-0
Т.Н. Карманова, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Госзадание ИПЭЭ РАН 0089-2021-0004
Е.А. Кацман, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Госзадание ИПЭЭ РАН 0089-2021-0006
А.В. Компанцев, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
П.В. Корзунович, натуралист
С.В. Крускоп, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121032300105-0
А.В. Куваев, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Госзадания ИПЭЭ РАН 0089-2021-0007 и № 0109-2019-0006
Т.В. Левченко, Государственный Дарвиновский музей
М.М. Лейкина, натуралист
А.Н. Луферов, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
А.С. Мазохин, ВНИИ охраны окружающей среды
С.Р. Майоров, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121032500084-6

И.В. Матершев, натуралист
П.Н. Меланхолин, Институт лесоведения РАН
Е.В. Мимонов, Московский государственный зоологический парк
М.Ю. Миронов, натуралист
А.П. Михайленко, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121031600193-7
Е.Э. Мучник, Институт лесоведения РАН, Госзадание ИЛАН РАН АААА-А19-119053090074-7
Ю.А. Насимович, ГПБУ Мосприрода
И.Ю. Неслуховский, Союз охраны птиц России
Н.Б. Никитский, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ АААА-А16-116021660077-3 договор 18-1-16
В.И. Пахомов, ГБОУ Школа N2120 Новомосковского административного округа
К.А. Петров, специалист по жесткокрылым
А.Б. Петровский, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Госзадание ИПЭЭ РАН АААА-А18-118042490055-7
Г.А. Полякова, Институт лесоведения РАН
Ф.С. Пудовиков, натуралист
А.В. Пчёлкин, Институт географии РАН, Госзадание ИГ РАН FMGE-2019-0007, тема АААА-А19-119021990093-8
Т.А. Пчёлкина, специалист-лихенолог
А.Н. Решетников, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Госзадание ИПЭЭ РАН АААА-А18-118042490055-7; грант РНФ 21-14-00123
Н.М. Решетникова, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, Госзадание ГБС РАН 122042500074-5
В.И. Савельев,натуралист
А.В. Свиридов, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121032300105-0
В.Э. Скворцов, специалист-ботаник
А.В. Сметанин, натуралист
Н.А. Соболев, Институт географии РАН, Госзадание ИГ РАН FMGE-2019-0007, тема АААА-А19-119021990093-8,
Е.Л. Соколова, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Н.Ю. Степанова, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, Госзадание ГБС РАН 122042700002-6
А.В. Суров, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Госзадание ИПЭЭ РАН 0089-2021-0004
К.Ю. Теплов, натуралист
Т.Ю. Толпышева, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Госзадание МГУ 121032300081-7
О.О. Толстенков, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Н.Ю. Феоктистова, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Госзадание ИПЭЭ РАН 0089-2021-0004
Д.А. Черепенина, Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, Госзадание ГБС РАН 122042700002-6
М.Е. Черняховский, Московский педагогический государственный университет
А.В. Чичёв, Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия им. К.А. Тимирязева
А.А. Шилейко, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Н.И. Шилин, ВНИИ охраны окружающей среды, Госзадание № 051-00148-22-01, тема 4
Ю.В. Шнер, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Грант РНФ 21-77-20042
А.А. Шулаков, натуралист
В.К. Щёлоков, натуралист
Д.Е. Щербаков, Палеонтологический институт имени А. А. Борисяка РАН

Красная книга города Москвы
Общероссийский классификатор продукции
ОК 034–2014 (КПЕС 2008); 58.11.1 – книги, брошюры печатные

Дизайн и вёрстка: Н.А. Соболев
Корректура: Н.А. Соболев
Подбор иллюстраций: М.В. Скороходова, Н.А. Смирнова, Н.А. Соболев, редакторы разделов и авторы очерков.
Подготовка картосхем: А.С. Чернявская
Содержание картосхем: авторы очерков, А.С. Кугушева, Н.А. Соболев, С.Н. Соболев
при участии И.Ю. Неслуховского

Подписано в печать 24.10.2022 г.
Формат 250×330 мм. Бумага мелованная 130 г. матовая.
Печать офсетная. Заказ № 02890-22. Тираж 640 экз.
Отпечатано в типографии ОАО «Подольская фабрика офсетной печати»,
142100, Московская область, г. Подольск, Революционный проспект, дом 80/42.,
по заказу ООО «ОСТ ПАК новые технологии»,
125319, г. Москва, ул. Академика Ильюшина, д.16, этаж Цоколь 0.

ISBN 978-5-6046742-2-2



PDF-версия Красной книги города Москвы создана из оригинал-макетов 3-го издания, опубликованных на сайте Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы по адресу https://www.mos.ru/eco/function/krasnaya-kniga-moskvy/ в 2023 году.

Сохранены все текстовые, иллюстративные и картографические материалы. Соблюдено постраничное разбиение оригинального книжного издания. Добавлена обложка. Созданы закладки. Содержание дополнено гиперссылками на разделы. Указатели русских и латинских названий всех видов снабжены активными ссылками на очерки. В файл встроен полнотекстовый индекс для ускорения поиска. Страницы кадрированы под обрезной формат. Изображения оптимизированы ради сокращения размера файла.

Вёрстка PDF-версии: Н. Семёнова
11.02.2023 г.

iNaturalist

PDF-версия Красной книги города Москвы подготовлена участниками проекта «Цифровая Красная книга Москвы» на платформе iNaturalist. Платформа является важным источником информации о наблюдениях «краснокнижных» видов (455 ссылок в 3-м издании Красной книги города Москвы).

Цифровая Красная книга Москвы

Авторы проекта «Цифровая Красная книга Москвы» будут рады новым участникам и их наблюдениям. Научное волонтёрство — это не только современное хобби, но и ценная помощь учёным.

Сообщить об обнаружении видов, занесённых в Красную книгу города Москвы, получить помощь в определении редкого вида по фотоизображению находки или по аудиозаписи может любой желающий.

Ссылка: https://www.inaturalist.org/projects/krasnaya-kniga-moskvy-red-list-of-moscow-city