

ЗЕМНОВОДНЫЕ БИОГЕОЦЕНОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ «МАЛИНКИ» И ЕЕ ОКРЕСТНОСТЕЙ (НОВАЯ МОСКВА)

И.В. Степанкова¹, Я.А. Вяткин², А.А. Иванов², А.А. Кидов³

¹ аспирант кафедры зоологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, РФ

² обучающийся магистр 2 курса факультета зоотехнии и биологии ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, РФ

³ доцент кафедры зоологии факультета зоотехнии и биологии ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва, РФ

Аннотация. В работе приведены предварительные данные инвентаризации фауны земноводных на биоценологической станции «Малинки» (Троицкий район города Москвы) и в ее окрестностях. Авторы отмечают обитание на этой территории следующих видов: *Lissotriton vulgaris*, *Triturus cristatus*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Rana temporaria*, *Rana arvalis*, *Pelophylax lessonae*.

Ключевые слова: земноводные, Новая Москва, биоценологическая станция «Малинки», инвентаризация батрахофауны.

AMPHIBIANS OF THE «MALINKI» BIOGEOCENOLOGICAL STATION AND ITS SURROUNDINGS (NEW MOSCOW)

I.V. Stepankova, Ya.A. Vyatkin, A.A. Ivanov, A.A. Kidov

Abstract. This paper presents preliminary data on the amphibian fauna inventory at the “Malinki” biocenological station (Troitsky district of Moscow) and in its vicinity. The authors note the following amphibian species inhabiting this territory: *Lissotriton vulgaris*, *Triturus cristatus*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Rana temporaria*, *Rana arvalis*, *Pelophylax lessonae*.

Keywords: amphibians, New Moscow, «Malinki» biogeocenological station, inventory of batrachofauna.

Введение. Расширение границ Москвы за счет присоединения к городу территорий Троицкого и частично Нарофоминского районов Московской области (проект «Новая Москва») позволило увеличить площадь мегаполиса в 2,4 раза. После присоединения к Москве новых территорий на них активно стали возводиться микрорайоны, закладываться коммуникации, стремительно расширяется сеть автомобильных дорог и метро. Вследствие этих процессов буквально за несколько лет были сведены большая часть лесных массивов и осушены или загрязнены стоячие и полупроточные водоемы. Это неминуемо привело к деградации популяций многих видов животных, включая и земноводных. Инвентаризация фауны амфибий Новой Москвы, выявление лимитирующих факторов и поиск путей сохранения земноводных представляются актуальной задачей [1, 6]

Одним из немногих участков Новой Москвы, не затронутых урбанизацией, остается биогеоценологическая станция «Малинки» ИПЭЭ имени А.Н. Северцова РАН. База находится на территории Троицкого административного

округа города Москвы, в 10 км от посёлка Красная Пахра. На площади около 2500 га расположены лабораторный и жилой корпуса, окруженные лесами, полями, вырубками и пустолями. Лес представлен, в основном, сосняком и ельником с некоторым количеством березняков, осинников, вторичных дубняков и липняков [5]. Сокращение хозяйственной деятельности и, как следствие, образование самой станции произошло в 1963 году под руководством В.Н. Сукачева. Здесь проводили исследования сотрудники лаборатории биогеоценологии Биологического института АН СССР, а позднее, в 1977 г., биостанция присоединилась к Институту эволюционной морфологии и экологии животных имени А.Н. Северцова АН СССР (ныне – ИПЭЭ РАН). Считается, что особого внимания в окрестностях станции заслуживают приручьевые черноольшанники, ставшие причиной организации в 1985 г. на территории в 14 га государственного памятника природы областного значения (в настоящее время – регионального) «Черноольховый лес» [4].

С момента создания и по настоящее время территория биостанции привлекает исследователей Москвы и других городов, на ее базе проводятся ботанические, зоологические, экологические исследования, а также проводятся работы по почвоведению и лесоведению. Биогеоценологическая станция «Малинки» традиционно служит местом проведения учебных полевых практик студентов бакалавриата, обучающихся по направлению «Биология» в РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева и МПГУ. Биостанция «Малинки» является уникальной территорией в составе города Москвы, но на протяжении десятков лет она подвергается значительному антропогенному воздействию со стороны жителей окрестных поселений, а в последнее время приближается набирающая темп застройка Новой Москвы, которая может стать причиной непоправимых изменений биоценозов «Малинок». Если орнитофауна и териофауна станции и ее окрестностей изучены достаточно полно, то сведения о земноводных этой территории еще фрагментарны [1, 5].

Целью нашего исследования стала инвентаризация батрахофауны биогеоценологической станции «Малинки» и ее окрестностей.

Материал и методы. Исследования проводили в июле 2017 г. в дневное и вечернее время на территории биостанции «Малинки». Видовой состав земноводных выявляли на полевых экскурсиях, охватывающих все биотопы. Также для учета численности и изучения биотопической приуроченности амфибий нами были заложены три маршрута (рис. 1).

Первый маршрут имел протяженность 2,5 км и проходил в основном по елово-ольховому лесу и разнотравному лугу. Второй маршрут равнялся 2,6 км и шел через участки сосново-березового, елово-березового и елово-ольхового леса. Протяженность третьего маршрута составила 2,49 км, он проходил через елово-сосновый лес и по разнотравному лугу.

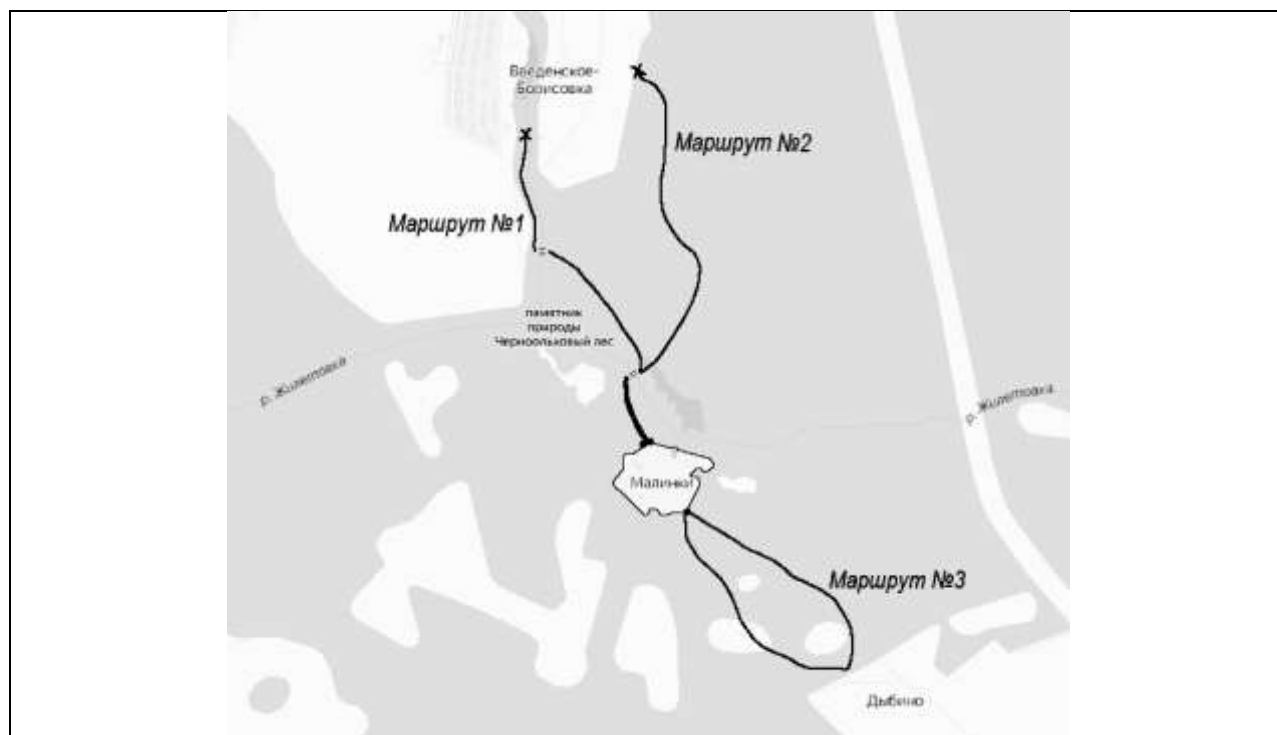


Рис. 1. Расположение маршрутов для учета земноводных

Таблица 1.

Характеристика маршрутов для учета земноводных

№№ маршрута	Дата	Временной интервал прохождения маршрута (начало маршрута – окончание маршрута)	
		туда	обратно
1	05.07.17	15:00–16:25	16:30–18:05
	11.07.17	15:30–17:05	17:05–18:40
	12.07.17	15:20–16:55	17:00–18:50
2	06.07.17	15:00–16:30	16:30–17:45
	08.07.17	15:30–16:55	17:00–18:15
	10.07.17	15:30–16:40	16:50–18:05
3	07.07.17	15:00–16:45	17:00–18:05
	13.07.17	14:00–15:45	16:00–17:25

Результаты и обсуждение. В ходе обследования территории нами были найдены представители 7 видов земноводных: обыкновенный тритон, *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758); гребенчатый тритон, *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768); серая жаба, *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758); зеленая жаба, *Bufo viridis* (Laurenti, 1768); травяная лягушка, *Rana temporaria* Linnaeus, 1758; остромордая лягушка, *Rana arvalis* Nilsson, 1842; прудовая лягушка, *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882).

Личинок *L. vulgaris* мы обнаружили в эфемерном водоеме непосредственно у границы биоценологической станции, а личинок *T. cristatus* – в пруду, расположенном на зарастающем ивняком лугу возле садового

товарищества Дыбино. Годовик *B. viridis* был найден около административного здания биостанции.

Помимо земноводных, обнаруженных во время полевых экскурсий, непосредственно на заложенных маршрутах нами были встречены 14 серых жаб, 25 травяных лягушек, 5 остромордых и 8 прудовых лягушек (табл. 2).

Таблица 2.

Количество встреченных на маршрутах земноводных

№№ маршрута	Дата	Количество земноводных, шт. всего / на 1 км маршрута			
		<i>Bufo bufo</i>	<i>Rana temporaria</i>	<i>Rana arvalis</i>	<i>Pelophylax lessonae</i>
1	05.07.17	3 / 1,20	2 / 0,80	0 / 0	0 / 0
	11.07.17	0 / 0	1 / 0,40	0 / 0	0 / 0
	12.07.17	2 / 0,80	0 / 0	3 / 1,20	5 / 2,00
2	06.07.17	0 / 0	1 / 0,39	2 / 0,78	2 / 0,78
	08.07.17	0 / 0	1 / 0,39	0 / 0	0 / 0
	10.07.17	3 / 1,16	2 / 0,78	0 / 0	0 / 0
3	07.07.17	6 / 2,40	15 / 6,02	0 / 0	0 / 0
	13.07.17	0 / 0	3 / 1,20	0 / 0	1 / 0,40

Доминирующими видами в большинстве случаев выступали серая жаба и травяная лягушка – наиболее типичные обитатели смешанного леса и прилегающих к нему лугов. Однако, в разных биотопах соотношение встреченных земноводных изменялось. Так, на лугу с бобово-злаковым травостоем встречались травяная лягушка (85,7% от всех встреченных в этом биотопе земноводных) и серая жаба (14,3%), на разнотравном лугу были отмечены прудовая лягушка (62,5%) и серая жаба (37,5%). На участке елово-ольхового леса отмечены травяная лягушка (75,0%) и остромордая лягушка (25,0%), в елово-сосновом лесу – травяная лягушка (80,0%), серая жаба (13,3%) и прудовая лягушка (6,7%), в елово-березовом лесу – только травяная лягушка (100,0%), в сосново-березовом лесу – прудовая лягушка (50,0), серая жаба (25,0%) и травяная лягушка (25,0%).

Таким образом, серая жаба чаще всего встречалась на разнотравном луге. Остромордая лягушка встречалась только в елово-ольховом лесу и не была нами обнаружена в других биотопах. Самой часто встречаемой во всех биотопах оказалась травяная лягушка, а наибольшее количество особей этого вида было обнаружено в елово-сосновом лесу. Как и серые жабы, прудовые лягушки также предпочитали разнотравный луг, и лишь единичные экземпляры были обнаружены нами в других биотопах. Прудовая лягушка была отмечена во всех биотопах только в многочисленных эфемерных водоемах, возникших в понижениях на просеках, проселочных дорогах и придорожных канавах.

Несмотря на то, что все отмеченные нами виды земноводных являются широкоареальными и на большей части области своего распространения обычными и даже многочисленными [3], в условиях мегаполиса их популяции демонстрируют негативные тенденции. Почти все они (за исключением *P.*

lessoneae) внесены в Красную книгу Москвы [2]. Это обстоятельство дополнительно подчеркивает важную роль биогеоценологической станции «Малинки» в сохранении редких и исчезающих амфибий Москвы.

Благодарности. Авторы признательны директору ИПЭЭ имени А.Н. Северцова РАН, академику РАН В.В. Рожнову за предоставленную возможность изучения батрахофауны биоценологической станции «Малинки».

Список литературы

1. Кидов, А.А. Свидетельства локального расширения ареала зеленой жабы, *Bufotes viridis* (Laurenti, 1768) в Московской области и Новой Москве / А.А. Кидов, А.А. Иванов, Я.А. Вяткин, И.В. Степанкова // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России: Мат. 8-й Междунар. науч.-практ. конф. (г. Москва, 21–22 февр. 2019 г.) – М.: РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева, 2019. – С. 33–35.

2. Красная книга города Москвы / Отв. ред. Б.Л. Самойлов, Г.В. Морозова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы. Экологический фонд развития городской среды «Экогород», 2011. – 928 с.

3. Кузьмин, С.Л. Земноводные бывшего СССР / С.Л. Кузьмин. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 369 с.

4. Об организации государственных заказников и памятников природы Московской области: Решение № 1519/27: принято исполнительным комитетом Московского областного Совета народных депутатов 19 сентября 1985 года.

5. Силаева, О.Л. «Малинки» – биостанция ИПЭЭ РАН / О.Л. Силаева, Б.Р. Стриганова. – Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова. – Электронный ресурс: http://www.sevin.ru/menues1/index_rus.html?../stations/malinki_lab.html (дата обращения 20.03.2020).

6. Степанкова, И.В. Репродуктивная характеристика обыкновенного тритона, *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758) в «старой» и «новой» Москве / И.В. Степанкова, К.А. Африн, Р.А. Иволга, Е.А. Кидова, А.А. Кидов // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2020. – №57 (1). – С. 170–175.

