

Новые находки озёрной лягушки *Pelophylax ridibundus* (Anura, Ranidae) в восточной части Южного Урала

В. В. Ярцев¹✉, В. О. Шкуропатский², М. А. Симонова¹, Л. О. Лисова¹,
А. А. Шаповалов¹, Е. К. Мить¹, Ю. В. Иванова¹, Н. В. Киселёва³

¹Национальный исследовательский Томский государственный университет
Россия, 634050, г. Томск, просп. Ленина, д. 36

²АО «Патилон»

Россия, 456320, Челябинская область, г. Миасс, просп. Макеева, д. 48

³Ильменский государственный заповедник

Южно-Уральского федерального научно-исследовательского центра минералогии и геоэкологии УрО РАН
Россия, 456317, Челябинская обл., г. Миасс

Информация о статье

Краткое сообщение

УДК 597.8:470.55/.58

[https://doi.org/10.18500/1814-6090-](https://doi.org/10.18500/1814-6090-2024-24-3-4-224-229)

2024-24-3-4-224-229

EDN: TJHYBC

Поступила в редакцию 28.09.2024,
после доработки 20.10.2024,
принята 20.10.2024

Аннотация. В восточной части Южного Урала озёрная лягушка, *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) распространена в реках бассейнов Волги и Оби, пойменных и внепойменных водоёмах. Выявлено 17 новых точек встреч вида. Впервые озёрная лягушка отмечена в Ильменском озере, на территории Национального парка «Таганай», в бассейне р. Миасс в Учалинском районе Республики Башкортостан и в окрестностях с. Устиново Челябинской области.

Ключевые слова: бесхвостые земноводные, Челябинская область, Башкортостан, Ильменский заповедник

Образец для цитирования: Ярцев В. В., Шкуропатский В. О., Симонова М. А., Лисова Л. О., Шаповалов А. А., Мить Е. К., Иванова Ю. В., Киселёва Н. В. 2024. Новые находки озёрной лягушки *Pelophylax ridibundus* (Anura, Ranidae) в восточной части Южного Урала // Современная герпетология. Т. 24, вып. 3/4. С. 224 – 229. <https://doi.org/10.18500/1814-6090-2024-24-3-4-224-229>, EDN: TJHYBC

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Введение. Озёрная лягушка *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) – широко распространённый вид зелёных лягушек Северной Евразии. На Южном Урале находится восточная часть её ареала: граница распространения проходит от Башкортостана на юг – в Курганскую область (Кузьмин, 2012). Недавние исследования распространения вида в Челябинской области показали, что озёрная лягушка встречается в горно-таёжной, лесостепной и степной зонах. Всего зарегистрировано 48 точек находок (Фоминых и др., 2016). В Республике Башкортостан вид зарегистрирован в 121 локалитете, при этом он не был встречен в северо-восточных районах – Белокатайском, Кигинском и Учалинском, граничащих с Челябинской областью (Файзуллин и др., 2016).

На Среднем Урале – в Свердловской области – произошла случайная интродукция вида, обусловленная искусственным зарыблением водоёмов (Вершинин, 2007; Кузьмин, 2012; Фоминых и др., 2016). Источниками интродукции *P. ridibundus* в Екатеринбурге и Свердловской области стали популяции с территории Украины (Вершинин, 2007) и юга России (Воронежская область) (Большаков, Вершинин, 2005). Наряду с интродуцированными популяциями, обитающими в центральной части Свердловской области, *P. ridibundus* представлена в юго-западной её части (Красноуфимский район) естественными популяциями, мигрировавшими из Башкирии (Фоминых, 2009).

В Курганской области вид расселяется по рекам Теча и Миасс (Фоминых, 2010). Моделирование

✉ Для корреспонденции. Кафедра зоологии позвоночных и экологии Биологического института Национального исследовательского Томского государственного университета.

ORCID и e-mail адреса: Ярцев Вадим Вадимович: <https://orcid.org/0000-0001-7789-7424>, vadim_yartsev@mail.ru; Шкуропатский Виктор Олегович: viktramp@yandex.ru; Симонова Мария Андреевна: <https://orcid.org/0009-0000-3413-6078>, simonova.bio@mail.ru; Лисова Лидия Олеговна: lisoval-ida6060@mail.ru; Шаповалов Александр Андреевич: sharovalov.alksandr@mail.ru; Мить Елена Константиновна: <https://orcid.org/0009-0005-6058-9026>, alena.mit999@gmail.com; Иванова Юлия Владимировна: juliiiaivanova2004@mail.ru; Киселёва Наталья Владимировна: <https://orcid.org/0000-0003-2622-9703>, natakis17@gmail.com.

динамики ареала озёрной лягушки на территории России показало, что на Урале наряду с севером европейской части, Сибирью и Дальним Востоком вероятен его сдвиг на север и на восток в связи с изменением климата и появлением пригодных местообитаний (Петросян и др., 2023).

В настоящей работе приводятся новые сведения о находках *P. ridibundus* на Южном Урале, ее биотопической приуроченности и численности.

Материал и методы. Материал получен на маршрутах в июле–августе 2008, 2021, 2023, 2024 гг. в окрестностях городов Миасса и Златоуста Челябинской области. Озёрных лягушек регистрировали визуально, в ходе отловов, самцов при вокализации. Отловы лягушек осуществляли сачком в воде в сумеречное и ночное время, дополнительно подсвечивали животных с помощью фонарей. Все методики использованы в стандартных вариантах (Гаранин, Панченко, 1987). Отловленных животных усыпляли инъекцией лидокаина в концентрации 20 мг/мл в полость тела, после этого фиксировали в 10%-ном растворе формалина. Ваучерные

экземпляры, собранные в ходе работы, были переданы в научную коллекцию кафедры зоологии позвоночных и экологии Томского государственного университета (DVZE TSU).

В местах встреч описывали биотопы. В двух локалитетах на территории Миасса проводили дневные (25.08.2008: 15:00 – 16:10; 12.07.2024: 12:30 – 14:12) и вечерние (14.08.2023: 20:30 – 21:30; 14.07.2024: 21:45 – 22:19; 15.07.2024: 00:06 – 01:07) количественные учёты, на основании которых рассчитана относительная численность вида. Все топонимы приведены по данным из карт и специальным сводкам (Гаврилкина и др., 1998; Общегеографический региональный атлас, 2006), а также Google Earth 10.59.0.2 (Google LLC, 2023, США).

Результаты и их обсуждение. Озёрная лягушка зарегистрирована нами на реках Б. Тесьма, Нижний Иремель, Берёзовая, Куштумга, Сыростан, Миасс (в окрестностях с. Устиново и Новоандреевка, на территории г. Миасс), северном и юго-западном берегах Аргазинского водохранилища и на оз. Ильменское (рис. 1).

Рис. 1. Новые находки озёрной лягушки *Pelophylax ridibundus* в восточной части Южного Урала (источник: openstreetmap.org/copyright). Челябинская область: Карабашский городской округ: 1 – северный берег Аргазинского вдхр. (55°28'N, 60°21'E) (2021 г.); 2 – юго-западный берег Аргазинского вдхр. (55°21'N, 60°18'E) (2020 – 2022 гг.); Златоустовский городской округ: 3 – Национальный парк «Таганай» – р. Б. Тесьма (55°13'N, 59°74'E) (2024; DVZE TSU A550); Миасский городской округ: 4 – р. Миасс (55°18'N, 60°11'E) (2021–2022 гг.); 5 – р. Куштумга (55°13'N, 60°7'E) (2022 г.); 6 – р. Куштумга (55°12'N, 60°9'E) (2022 г.); 7 – р. Исток (55°9'N, 60°6'E) (2024 г.); 8 – р. Миасс (55°7'N, 60°7'E) (2024 г.); 9 – р. Миасс (55°6'N, 60°6'E) (2008 г.); 10 – р. Миасс (55°2'N, 60°5'E) (2021, 2023, 2024 г.); 11 – р. Сыростан (55°2'N, 59°57'E) (2021 г.); 12 – водоемы в окрестностях пос. Сыростан (55°1'N, 60°6'E) (2024 г.); 13 – р. Березовая (55°1'N, 60°2'E) (2021 г.); 14 – водоемы в долине р. Миасс (55°0'N, 60°4'E) (2023 – 2024; DVZE TSU A548, DVZE TSU A558); 15 – оз. Ильменское (54°59'N, 60°9'E) (2024 г.); 16 – р. Миасс, Устиновский каньон (54°51'N, 59°57'E) (2021–2023 гг.); Республика Башкортостан: Учалинский район: 17 – р. Нижний Иремель (54°49'N, 59°41'E) (2021 г.)

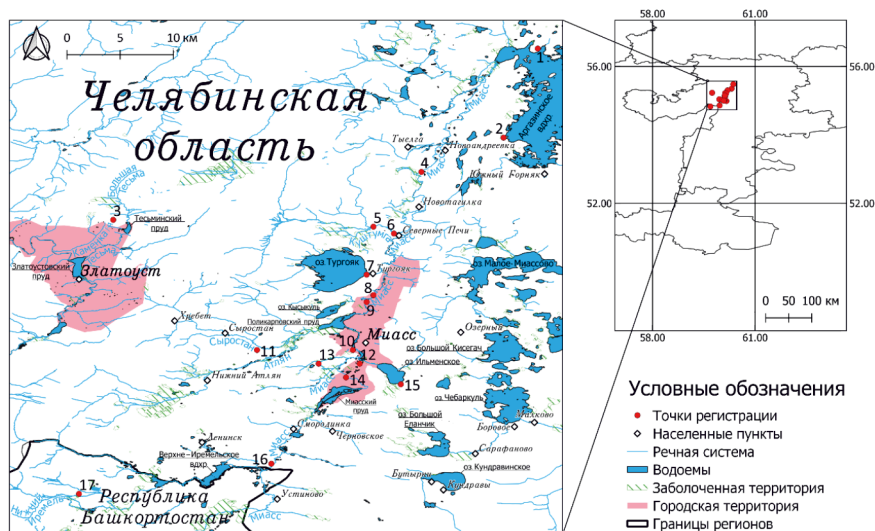
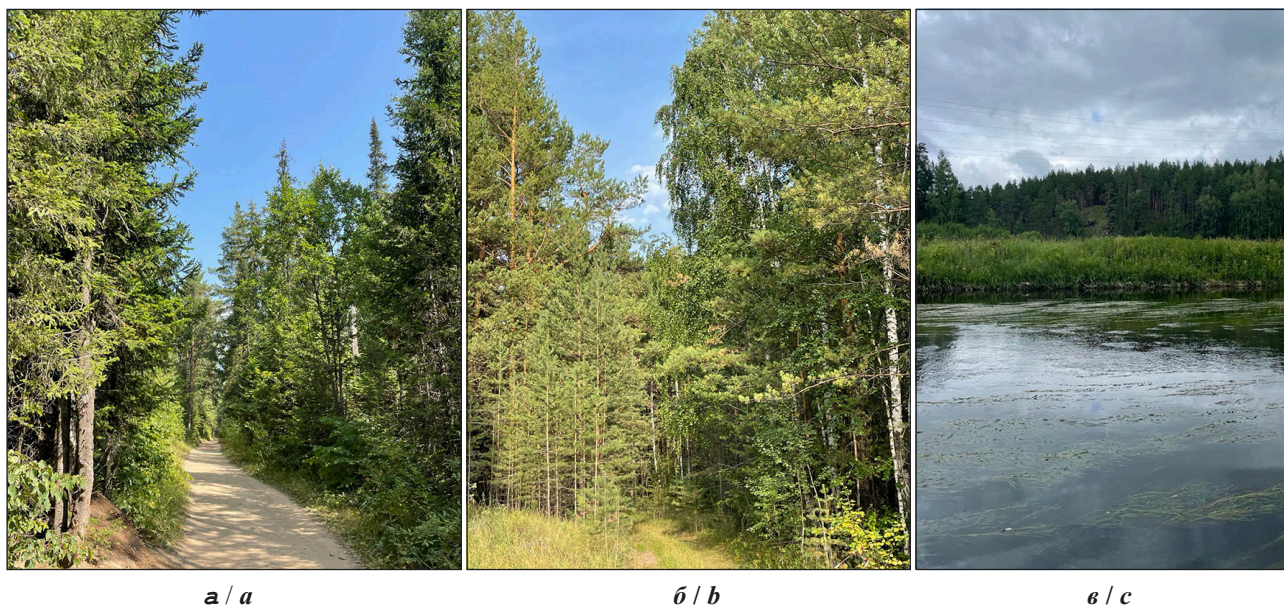


Fig. 1. New findings of the marsh frog, *Pelophylax ridibundus* in the eastern part of the South Urals (source: openstreetmap.org/copyright). Chelyabinsk region: Karabash urban district: 1 – northern shore of the Argazinskoye reservoir (55°28'N, 60°21'E) (2021); 2 – southwestern shore of the Argazinskoye reservoir (55°21'N, 60°18'E) (2020–2022); Zlatoust urban district: 3 – National Park “Taganaj” – Bol’shaya Tes’ma river (55°13'N, 59°74'E) (2024; DVZE TSU A550); Miass urban district: 4 – Miass river (55°18'N, 60°11'E) (2021–2022); 5 – Kushtumga river (55°13'N, 60°7'E) (2022); 6 – Kushtumga river (55°12'N, 60°9'E) (2022); 7 – Istok river (55°9'N, 60°6'E) (2024); 8 – Miass river (55°7'N, 60°7'E) (2024); 9 – Miass river (55°6'N, 60°6'E) (2008); 10 – Miass river (55°2'N, 60°5'E) (2021, 2023, 2024); 11 – Syrostan river (55°2'N, 59°57'E) (2021); 12 – reservoirs in the surroundings of Syrostan village (55°1'N, 60°6'E) (2024); 13 – Berezovaya river (55°1'N, 60°2'E) (2021); 14 – reservoirs in the Miass river valley (55°0'N, 60°4'E) (2023–2024; DVZE TSU A548, DVZE TSU A558); 15 – Ilmenskoye lake (54°59'N, 60°9'E) (2024); 16 – Miass river, Ustinovskij canyon (54°51'N, 59°57'E) (2021–2023); Republic of Bashkortostan: Uchalinskij district: 17 – Nizhnij Iremel' river (54°49'N, 59°41'E) (2021)



а / а

б / б

в / с

Рис. 2. Биотопы озёрной лягушки *Pelophylax ridibundus* в восточной части Южного Урала: а – смешанный елово-пихтовый крупнотравный лес в водосборном бассейне р. Б. Тесьма; б – смешанный лиственнично-сосново-берёзовый лес в долине р. Берёзовая; в – участок р. Миасс с зарослями рдеста курчавого *Potamogeton crispus* (фото В. В. Ярцева)
Fig. 2. Biotopes of the marsh frog, *Pelophylax ridibundus* in the eastern part of the South Urals: а – mixed spruce-fir tall herb forest in the basin of Bol'shaya Tes'ma river; б – mixed larch-pine-birch forest in the valley of Beryozovaya, с – section of the Miass river with thickets of the curly pondweed, *Potamogeton crispus* (photo by Vadim V. Yartsev)

На исследованных нами территориях озёрная лягушка обитает на участках рек с небольшой скоростью течения воды или в непроточных пойменных водоёмах, водохранилищах, озёрах (рис. 2). Все они характеризуются наличием густой водной растительности, представленной зарослями рогоза, тростника, кубышки, рдестов, нередко покрытых ряской и, как правило, по берегам имеется густая околотовдная растительность из зарослей ивы, облепихи, черёмухи, лабазника, крапивы, хмеля.

В горнолесной зоне такие водоёмы могут быть расположены среди елово-пихтовых (Национальный парк «Таганай»), лиственнично-сосново-берёзовых крупнотравных лесов (окрестности

г. Миасс) или среди низинных и заливных лугов, в лесостепной зоне – среди суходольных лугов, чередующихся с берёзовыми колками (см. рис. 2).

P. ridibundus – типичный синантропный вид. Обладая высокой толерантностью к антропогенным загрязнениям и трансформации местообитаний, она встречается на территориях многих городских агломераций – Миасса, Озёрска, Челябинска, Уфы, Нижнего Тагила, Екатеринбургa и др. (Чибилёв, 2003; Вершинин, 2007; Зарипова и др., 2014; Фоминых и др., 2016; Файзуллин и др., 2016).

В таблице приведены данные о численности озёрной лягушки в водоёмах г. Миасс в разные годы и сезоны ее жизненного цикла, а также для срав-

Численность озёрной лягушки *Pelophylax ridibundus* на территории городов Миасс и Челябинск
Table. Numbers of the lake frog *Pelophylax ridibundus* on the territory of the cities of Miass and Chelyabinsk

Локалитет / Locality	Дата / Date	Численность, особ. / 1 км береговой линии / Number of individuals per 1 km of coastline	Источник / Source
Южная часть г. Миасс, водоём в пойме р. Миасс (значительная антропогенная нагрузка) / Southern part of Miass city. Miass, water body in the Miass river floodplain (significant anthropogenic load)	14.08.2023	123.5	Наши данные / Our data
	14.07.2024	4.8	Наши данные / Our data
Река Миасс на северо-западной окраине г. Миасс (антропогенная нагрузка выражена слабо) / Miass river on the north-western outskirts of Miass city (anthropogenic load is weakly expressed)	12.07.2024 (до массового метаморфоза / before the mass metamorphosis)	31.7	Наши данные / Our data
	25.08.2008 (после метаморфоза / post-metamorphosis)	216.7	Наши данные / Our data
Река Миасс, г. Челябинск / Miass river, Chelyabinsk city	–	620.0	Чибилев, 2003 / Chibilev, 2023

нения – на территории Челябинской городской агломерации.

В ряде локалитетов *P. ridibundus* синтопична с серой жабой, *Bufo bufo* (см. рис. 1, 3; рис. 2, а), остромордой, *Rana arvalis* (см. рис. 1, 13, 14; рис. 2, б) и травяной, *R. temporaria* (см. рис. 1, 9) лягушками.

Полученные данные расширяют существующие представления о распространении озёрной лягушки в восточной части Южного Урала. Вид обнаружен нами на территориях, где он ранее не отмечался: Ильменском озере, Национальном парке «Таганай», р. Миасс в окрестностях с. Устиново (граница Челябинской области и Республики Башкортостан), р. Нижний Ирмель. Можно предположить, что *P. ridibundus* населяет подходящие станции по берегам других водоемов Южного Урала и с учетом климатических изменений ее распространение будет увеличиваться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Большаков В. Н., Вершинин В. Л. 2005. Амфибии и рептилии Среднего Урала. Екатеринбург : УрО РАН. 124 с.
- Вершинин В. Л. 2007. Амфибии и рептилии Урала. Екатеринбург : УрО РАН. 170 с.
- Гаврилкина С. В., Кораблева О. Е., Митюхляев Д. В., Рогозин А. Г., Танаева Г. В., Ткачев В. А., Шиманский Л. И. 1998. Экология озера Тургояк. Миасс : ИГЗ УрО РАН. 153 с.
- Гаранин В. И., Панченко И. М. 1987. Методы изучения амфибий в заповедниках // Амфибии и рептилии заповедных территорий. М. : ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С. 8 – 25.
- Зарипова Ф. Ф., Файзулин А. И., Кузовенко А. Е., Конькова А. М. 2014. Амфибии урбанизированных территорий республики Башкортостан // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 16, № 1. С. 148 – 151.
- Кузьмин С. Л. 2012. Земноводные бывшего СССР. Изд. 2-е, перераб. М. : Товарищество научных изданий КМК. 370 с.
- Куранова В. Н., Капитанова М. В. 2001. Земноводные и пресмыкающиеся Ильменского заповедника и окрестностей города Миасс (Челябинская область) // Вопросы герпетологии : материалы Первого съезда Герпетологического общества им. А. М. Никольского. М. : Изд-во МГУ, С. 149 – 152.
- Общегеографический региональный атлас «Челябинская область». Издание 2-е, дополненное / ред. Г. Третьякова. 2006. М. : ФГУП «439 Центральная экспериментальная военно-картографическая фабрика» МО РФ. 119 с.
- Петросян В. Г., Осипов Ф. А., Башинский И. В., Дергунова Н. Н., Бобров В. В. 2023. Моделирование динамики ареала озёрной лягушки (*Pelophylax ridibundus*) (Ranidae, Amphibia) на территории России при альтернативных сценариях глобального изменения климата // Современная герпетология. Т. 23, вып. 3/4. С. 113 – 118. <https://doi.org/10.18500/1814-6090-2023-23-3-4-113-118>
- Топоркова Л. Я. 1973. Рост и развитие личинок рода *Rana* в метаболитах родственных видов // Экология. № 6. С. 93 – 97.
- Файзулин А. И., Фоминых А. С., Зарипова Ф. Ф., Кузовенко А. Е. 2016. Новые данные о распространении зелёных лягушек на территории Республики Башкортостан // Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. Т. 21, вып. 5. С. 1841 – 1847. <https://doi.org/10.20310/1810-0198-2016-21-5-1841-1847>
- Фоминых А. С. 2009. О северо-восточной границе ареала озерной лягушки (*Rana ridibunda* Pallas, 1771) на Среднем Урале // Современная герпетология. Т. 9, вып. 1/2. С. 70 – 74.
- Фоминых А. С. 2010. Новые данные о распространении озёрной лягушки, *Rana ridibunda* Pallas, 1771, в Южном Зауралье (Курганская область, Россия) // Герпетологические исследования в Казахстане и сопредельных странах / под ред. Т. Н. Дуйсебаевой. Алматы : АСБК-СОПК. С. 203 – 207.
- Фоминых А. С., Файзулин А. И., Зарипова Ф. Ф. 2016. О распространении озёрной лягушки в Челябинской области // Вестник Тамбовского университета. Т. 21, вып. 5. С. 1848 – 1852. <https://doi.org/10.20310/1810-0198-2016-21-5-1848-1852>
- Чибилёв Е. А. 2003. Биология и экология зелёных и бурых лягушек Челябинской городской агломерации // Животные в антропогенном ландшафте : материалы 1 Международной научно-практической конференции. Астрахань : Изд-во Астраханского государственного университета. С. 73 – 76.

New findings of the marsh frog, *Pelophylax ridibundus* (Anura, Ranidae) in the eastern part of the South Urals

V. V. Yartsev ^{1✉}, V. O. Shkuropatkij ², M. A. Simonova ¹, L. O. Lisova ¹,
A. A. Shapovalov ¹, Ye. K. Mit' ¹, Yu. V. Ivanova ¹, N. V. Kiselyova ³

¹ National Research Tomsk State University

36 Lenina Avenue, Tomsk 634050, Russia

² JSC "Papilon"

48 Makeyev Avenue, Miass 456320, Russia

³ Ilmen State Reserve of Federal State Budgetary Institution of Science South Urals Research Center of Mineralogy and Geoecology of the Urals Branch of the Russian Academy of Sciences
Territory of Ilmen State Reserve, Miass 456317, Russia

Article info

Short Communication

[https://doi.org/10.18500/1814-6090-2024-24-](https://doi.org/10.18500/1814-6090-2024-24-3-4-224-229)

3-4-224-229

EDN: TJHYBC

Received September 28, 2024,

revised October 20, 2024,

accepted October 20, 2024

Abstract. In the eastern part of the South Urals, the marsh frog, *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) is distributed in the rivers of Volga and Ob' basins, floodplain and off-floodplain reservoirs. We found 17 new locations for the species. For the first time we noted the species in Ilmenskoe Lake, on the territory of the National Park "Taganaj", and in the Miass River basin in the Uchalinskij Region of the Republic of Bashkortostan and in the surroundings of the selo Ustinovo in Chelyabinsk region.

Keywords: anurans, Chelyabinsk region, Bashkortostan, Ilmen Reserve

For citation: Yartsev V. V., Shkuropatkij V. O., Simonova M. A., Lisova L. O., Shapovalov A. A., Mit' Ye. K., Ivanova Yu. V., Kiselyova N. V. New findings of the marsh frog, *Pelophylax ridibundus* (Anura, Ranidae) in the eastern part of the South Urals. *Current Studies in Herpetology*, 2024, vol. 24, iss. 3–4, pp. 224–229 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1814-6090-2024-24-3-4-224-229>, EDN: TJHYBC

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

REFERENCES

Bolshakov V. N., Vershinin V. L. *Amfibii i reptilii Srednego Urala* [Amphibians and reptiles of the Middle Urals]. Ekaterinburg, Urals Branch of the Russian Academy of Sciences Publ., 2005. 124 p. (in Russian).

Vershinin V. L. *Amfibii i reptilii Urala* [Amphibians and Reptiles of the Urals]. Yekaterinburg, Urals Branch of the Russian Academy of Sciences Publ., 2007. 170 p. (in Russian).

Gavrilkina S. V., Korableva O. E., Mityukhlyaev D. V., Rogozin A. G., Tanaeva G. V., Tkachev V. A., Shimansky L. I. *Ekologiya ozera Turgoyak* [Ecology of Lake Turgoyak]. Miass, Ilmensky State Reserve, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences Publ., 1998. 153 p. (in Russian).

Garanin V. I., Panchenko I. M. Methods of investigation of amphibians in reserves. In: *Amphibians and Reptiles of Protected Areas*. Moscow, Central Scientific Research Laboratory of Hunting Management and Reserves of the RSFSR Publ., 1987, pp. 8–25 (in Russian).

Zaripova F. F., Fayzulin A. I., Kuzovenko A. E., Konkova A. M. Amphibians urban areas Republic of Bashkortostan. *Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2014, vol. 16, no. 1, pp. 148–151 (in Russian).

Kuzmin S. L. *Amphibians of the Former USSR*. 2nd edition, revised. Moscow, KMK Scientific Press Ltd., 2012. 370 p. (in Russian).

Kuranova V. N., Kashtanova M. V. Amphibians and Reptilians of the Ilmen State Reserve and Miass Suburban Area (Chelyabinsk Province). *The Problems of Herpetology: Proceedings of the 1th Meeting of the N. I. Nikolsky Herpetological Society*. Moscow, Moscow University Press, 2001, pp. 149–152 (in Russian).

Obshchegeograficheskii regional'nyi atlas "Chelyabinskaya oblast". Izdanie 2-e, dopolnennoe / red. G. Tret'yakova [Tret'yakov G., ed. General Geographic Regional Atlas "Chelyabinsk Region". Edition 2nd, supplemented]. Moscow, 439 Central Experimental Military Cartographic Factory of the Ministry of Defense of the Russian Federation Publ., 2006. 119 p. (in Russian).

✉ Corresponding author. Zoological Museum, Biological Institute, National Research Tomsk State University, Russia.

ORCID and e-mail addresses: Vadim V. Yartsev: <https://orcid.org/0000-0001-7789-7424>, vadim_yartsev@mail.ru; Victor O. Shkuropatkij: viktramp@yandex.ru; Maria A. Simonova: <https://orcid.org/0009-0000-3413-6078>, simonova.bio@mail.ru; Lidia O. Lisova: lisovalida6060@mail.ru; Aleksandr A. Shapovalov: shapovalov.alksandr@mail.ru; Yelena K. Mit': <https://orcid.org/0009-0005-6058-9026>, alena.mit999@gmail.com; Yulia V. Ivanova: juliiavianova2004@mail.ru; Natalia V. Kiseleva: <https://orcid.org/0000-0003-2622-9703>, natakis17@gmail.com.

Petrosyan V. G., Osipov F. A., Bashinskiy I. V., Dergunova N. N., Bobrov V. V. Modelling the range dynamics of the marsh frog (*Pelophylax ridibundus*) (Ranidae, Amphibia) in Russia under alternative scenarios of global climate change. *Current Studies in Herpetology*, 2023, vol. 23, iss. 3–4, pp. 113–118 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1814-6090-2023-23-3-4-113-118>

Toporkova L. Ya. Growth and development of larvae of the genus *Rana* in metabolites of related species. *Ekologiya*, 1973, no. 6, pp. 93–97 (in Russian).

Fajzulin A. I., Fominykh A. S., Zaripova F. F., Kuzovenko A. E. New data on the distribution of water frogs on the territory of the Republic of Bashkortostan. *Bulletin of Tambov University. Series Natural and Technical Sciences*, 2016, vol. 21, no. 5, pp. 1841–1847 (in Russian). <https://doi.org/10.20310/1810-0198-2016-21-5-1841-1847>

Fominykh A. S. On distribution limits of Marsh frog (*Rana ridibunda* Pallas, 1771) in Middle Ural

Region. *Current Studies in Herpetology*, 2009, vol. 9, iss. 1–2, pp. 70–74 (in Russian).

Fominykh A. S. New data on distribution of the Lake Frog, *Rana ridibunda* Pallas, 1771, in Southern Ural region (Kurgan region, Russia). In: Dujsebayeva T. N., ed. *Herpetological Researches in Kazakhstan and Adjacent Countries*. Almaty, ACBK–KBCU, 2010, pp. 203–207 (in Russian).

Fominykh A. S., Fajzulin A. I., Zaripova F. F. Distribution of the marsh frog in the Chelyabinsk Region. *Bulletin of Tambov University. Series Natural and Technical Sciences*, 2016, vol. 21, no. 5, pp. 1848–1852 (in Russian). <https://doi.org/10.20310/1810-0198-2016-21-5-1848-1852>

Chibilyov E. A. Biology and ecology of green and brown frogs of the Chelyabinsk urban agglomeration. In: *Animals in the Anthropogenic Landscape: Materials of the 1st International scientific and practical conference*. Astrakhan, Astrakhan State University Publ., 2003, pp. 73–76 (in Russian).