

УДК 597.822 (470.345)

БИОЛОГИЯ ОСТРОМОРДОЙ ЛЯГУШКИ *RANA ARVALIS* В МОРДОВИИ. СООБЩЕНИЕ 1. РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ И БИОТОПЫ

М. К. Рыжов, А. Б. Ручин

Мордовский государственный университет, 430000 Саранск;

Статья начинает цикл работ по биологии остромордой лягушки Rana arvalis в Мордовии. Этот вид зарегистрирован в 151 кадастровой точке, относящейся к 23 административным районам. Это многочисленный вид сухопутных амфибий. Вне периода размножения она обитает на суше, населяет заросшие овраги, влажные балки, берега рек и озер. Часто встречается в ландшафтах, измененных человеком. Предпочитает поймы рек, леса с различной влажностью (осинники, смешанные леса). В меньшем количестве она встречается в лесах, расположенных на террасе. В массе обитает в различных населенных пунктах, на огородах, в садах и парках.

Clause begins a cycle of works in biology Moor frogs Rana arvalis in Mordovia. This species is registered in 151 geographical item, in 23 administrative areas. It is a numerous species of overland amphibians. Outside of the period of reproduction it lives on a land, occupies ravines, damp hollows, coast of the rivers and lakes. Often meets in the landscapes changed by the person. Prefers board the rivers, a wood with various humidity (the aspen forests, the mixed woods). In smaller quantity it meets in the woods located on a terrace. In weight lives in various settlements, on kitchen gardens, in gardens and parks.

Изучение животного мира любого крупного района нашей планеты проходит обычно в несколько этапов. На первых этапах исследования уточняется состав фауны того или иного региона, выясняются особенности образа жизни каждого из входящих в данную фауну видов животных, их взаимоотношения в цепях питания с другими видами, определяются возможности хозяйственного использования и охраны видов. Территорию бассейна Средней Волги охватывают ареалы 12 видов амфибий, среди которых наряду с озерной лягушкой *Rana ridibunda* своей многочисленностью и широким распространением выделяется остромордая лягушка *Rana arvalis*. Она населяет обширную территорию от южной Швеции и Финляндии до Франции, юго-восточной Европы и Сибири. Северная граница ареала проходит от северной Карелии через север Архангельской области на полярный Урал, р. Енисей и в Якутию. Далее граница ареала проходит на восток примерно по линии: Архангельская область – Ненецкий автономный округ – г. Воркута – Тюменская область – Красноярский край. Далее граница проходит на юго-восток от р. Енисей к р. Чуна в Красноярском крае и Иркутской области. Остромордая лягушка населяет долины р. Лены (Банников и др., 1977; Кузьмин, 1999). Данное сообщение начинает серию статей, посвященных биологии остромордой лягушки в Мордовии (бассейн Средней Волги).

Материал и методы исследований

Материалом для данной работы послужили полевые исследования, выполненные в апреле–августе 2000–2007 гг. Распространение изучали в однодневных выездах и в планомерных экспедициях. При составлении карты распространения использовали результаты собственных исследований, а также литературные источники (Птушенко, 1938; Гаранин, 1983; Астрадамов и др., 2002; Кузнецов, 2002; Ручин, Рыжов, 2006). Учеты численности проводили на маршрутах, пролегающих, по возможности, в разнообразных биотопах по стандартной методике (Шляхтин, Голикова, 1986). Для определения численности использовались как относительный учет (в ос./км), так и условная шкала численности (см. ниже). Длина трансекта варьировала от 300 м до нескольких километров, ширина полосы учета – 2 м. Для сравнимости результатов по отдельным локалитетам данные учетов численности приводили к 1 км.

Результаты и их обсуждение

В Мордовии остромордая лягушка зарегистрирована в 151 (непосредственно нами найдена в 141) кадастровой точке, относящейся к 23 административным районам. Несомненно, что этот вид может быть найден и в других локалитетах, т.к. он довольно широко распространен в регионе. Это наиболее встречаемый представитель сухопутных бесхвостых амфибий республики.

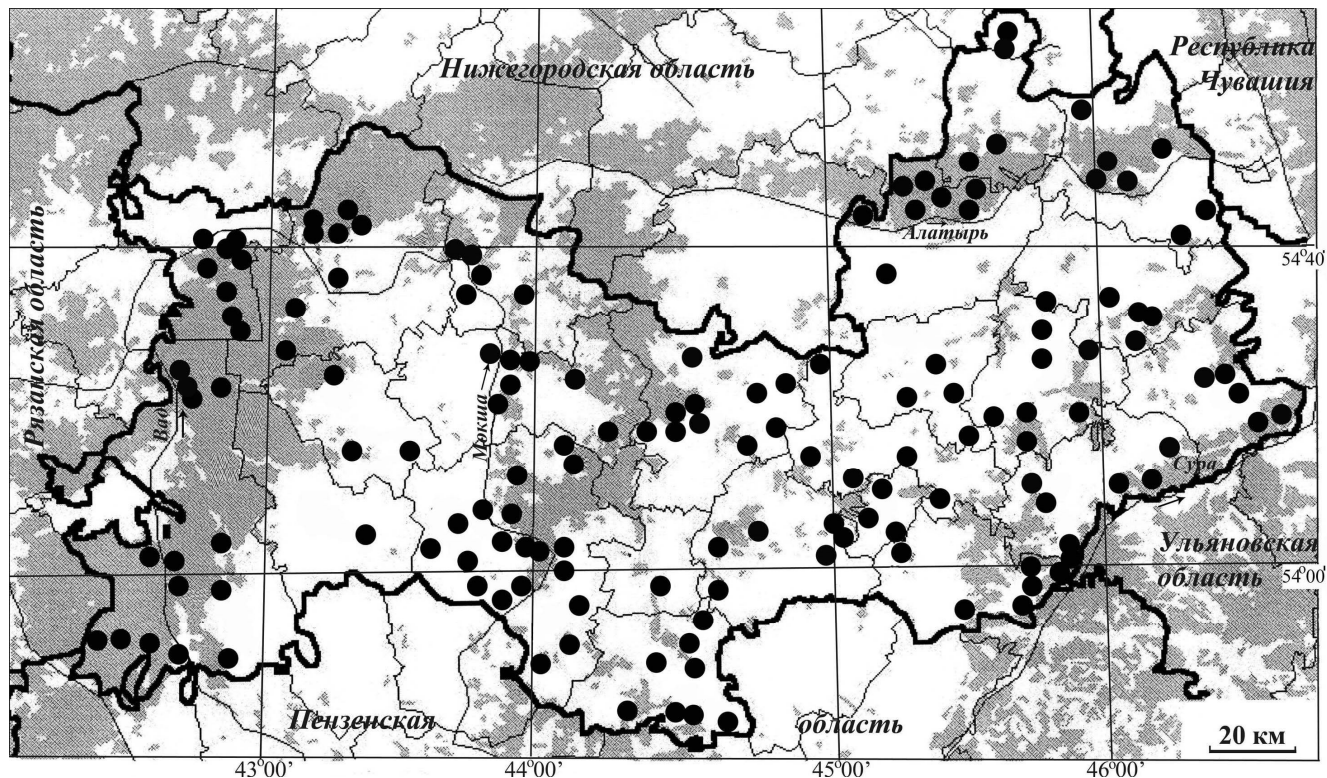


Рис. 1. Распространения остромордой лягушки в Мордовии (показано черными точками).

В пределах Мордовии остромордая лягушка заселяет самые различные биотопы, где ее численность сильно варьирует (табл. 1, 2). Вне периода размножения она обитает на суше, населяя заросшие овраги, влажные балки, берега рек и озер. Часто встречается в ландшафтах, измененных человеком – на покосах, в огородах, на пастбищах (лугах с выпасом скота). Особое предпочтение остромордая лягушка отдает поймам рек, лесам с различной влажностью (осинникам, смешанным лесам). В меньшем числе она встречается в лесах, расположенных на террасе. Обычно такие места (сосняки, березняки, дубравы) характеризуются пониженной влажностью, что предопределяет низкую численность остромордой лягушки в них. В то же время количество учитываемых лягушек увеличивается при наличии в подобных местах водоема, ручья, влажного оврага и т.п.

Таблица 1.

Численность остромордой лягушки в некоторых локалитетах

Район	Место находки	Дата	Биотоп	Численность, ос./1 км
Ковылкинский	Слободиновка	2.07.07	пойменный луг	73,0
Ичалковский	Обрезки	8.06.07.	лесная дорога	26,5
Ельниковский	Старые Русские Пошаты	27.06.07.	пойменный луг	17,0
Ельниковский	Новые Шалы	29.06.07.	пойменный луг	13,5
Ковылкинский	Слободиновка	2.07.07	садовые участки	12,0
Ардатовский	Лесозавод	27.05.07.	берег пруда	12,0
Рузаевский	Пайгарм	17.05.07.	лесная дорога	11,3
Старошайговский	Клад	20.05.07.	берег пруда	11,3
Ковылкинский	Курнино	18.08.07.	берег реки	5,0
Саранск	-	20.08.07.	луг	4,2
Большеегнатовский	Александровское лесн-во	21.08.07.	лиственный лес	2,0
Ичалковский	Барахмановское лесн-во	18.07.07.	смешанный лес	2,0
Большеберезниковский	Гузынцы	15.06.07.	берег реки (в траве)	1,0

Таблица 2.

**Основные биотопы и условная оценка численности взрослых особей
остромордой лягушки в Республике Мордовия (по данным учетов летних месяцев)**

Биотопы		Примерная оценка численности*	Количество исследованных точек**
Естественные ландшафты			
Леса (закрытые ландшафты)	Сосняки	++	9
	Осинники	++++	6
	Липняки	++	3
	Смешанные леса	+++	12
	Опушки леса	+++	15
	Лесные поляны	+++	26
	Лесопосадки у дорог	+	5
	Берега водотоков (рек, ручьев)	++	7
	Берега стоячих водоемов	++++	11
Луга (открытые ландшафты)	Пойменные луга с выпасом скота	++	14
	Пойменные луга без выпаса скота	++++	18
	Непойменные луга	+	6
	Берега водотоков (рек, ручьев)	+++	26
	Берега стоячих водоемов	++++	28
Овраги	Влажные	++++	8
	Сухие	+	8
	Лощины	+	3
Балки	Облесенные	++	4
	Необлесенные	+	17
Урбанизированные ландшафты			
Городские (Саранск)	Парки	++	2
	Скверы	+	3
	Пустыри	++	10
	Огороды (без деревьев)	+++	16
	Огороды (с деревьями)	++++	12

	Дворы	+	4
	Садовые участки (с домиками)	++++	8
Сельские	Огороды (без деревьев)	+++	7
	Огороды (с деревьями)	++++	5
	Окрестности ферм	+++	14
	Окрестности складских построек	++	3
Общее число исследованных биотопов			310

Примечание: * - применялись следующие условные оценки численности; ++++ - численность высокая; +++ - вид обычен; ++ - вид редок; + - вид встречается единичными экземплярами; ** - число внесенных данных из разного количества обследованных мест (в одном пункте исследования нередко встречались несколько типов биотопов, которые вносились в таблицу каждый отдельно).

Довольно часто встречается на влажных лугах, болотах и пашнях. Очень часто в южных районах республики остромордая лягушка встречается по берегам постоянных водоемов, прудов, в местах слива воды, т.е. также отдает предпочтение влажным биотопам (в летние месяцы). Обычно она населяет лесные поляны мезофитного увлажненного типа, не встречаясь на ксерофитных (засушливых) участках. Наиболее высокая численность отмечена на пойменных лугах, лесных дорогах, садовых участках, по берегам различных рек, ручьев, прудов, озер, канав, луж (см. табл. 1 и 2). В меньшей степени встречается на лугах с чрезмерным выпасом скота, в сухих (пересыхающих) оврагах, на внепойменных (суходольных) лугах.

Не избегает этот вид человеческого жилья. В массе он встречается в различных населенных пунктах, на огородах, в садах и парках. Остромордая лягушка – самый многочисленный вид амфибий в г. Саранске. В 1957 г. в пойме р. Инсар (на территории г. Саранска) остромордая лягушка занимала 20–40% от общего количества амфибий, встреченных на маршруте (Гаранин, 1961). Эта тенденция сохранилась и в настоящее время (Ручин, Рыжов, 2006). Явно негативное влияние на данный вид на урбанизированных территориях оказывает фрагментация местообитаний (изъятие земли под строительство высотных домов и автодорог), засыпка нерестовых водоемов, мелиорация, прямое уничтожение человеком и, в меньшей степени, загрязнение местообитаний. Повышается численность при наличии в городах парковых территорий, лесопарков, дачных участков, районов индивидуального малоэтажного строительства. Этот вид в городах предпочитает незастроенные участки (Ушаков, Гаранин, 1973).

Сходные условия местообитаний характерны для остромордой лягушки и в других регионах. Например, в заповеднике «Приволжская лесостепь» она обитает по поймам ручьев, на

болотах, по балкам, в смешанных и сосновых лесах, проникает в относительно сухие вырубки и на опушки. На степных участках заповедника лягушка в основном предпочитает влажные балки и поймы небольших ручьев с густой растительностью (Павлов, 2001). В Дарвинском заповеднике она встречается в еловых гривах и заболоченных сосняках (Куртова, 1986). В пойме Оки высокая численность остромордой лягушки наблюдается в пойменном ольшанике, на лугах, в сосняках, расположенных на террасе (Панченко, 1990). В Нижегородской, Ульяновской и Самарской областях лягушки обитают в лесах разного типа (смешанных, ольшаниках), на опушках и полянах, в оврагах и населенных пунктах (Пестов и др., 1999; Бакиев и др., 2002). В Калужской области остромордая лягушка обычный, а в южных районах многочисленный вид амфибий, предпочитающий широколиственные леса, ольшаники, сосняки и пойменные луга (Завгородний, 1996; Завгородний и др., 2001). В Московской области она обычна в лесах различного типа, в зарослях ивняка по берегам рек, на просеках (Kuzmin et al., 1996; собственные данные). В Башкирии вид также приурочен к лесным участкам (Хабибуллин, 2003). В Саратовской области лягушка предпочитает пойменные леса, разнотравные и заболоченные луга по берегам водоемов, увлажненные балки (Шляхтин и др., 2005).

Остромордая лягушка является менее требовательной к влаге, чем часто обитающая совместно с ней травяная лягушка *Rana temporaria* (Красавцев, 1939; Гаранин, 1961; Северцов и др., 1998). Вероятно, этим можно объяснить такую широкую вариацию биотопов остромордой лягушки: она обитает во влажных стациях, но при необходимости (миграции, добывание пищи, зимовка) может и «заходить» в более засушливые биотопы.

Список литературы

Астрадамов В.И., Касаткин С.П., Кузнецов В.А., Потапов С.К., Ручин А.Б., Силаева Т.Б. Материалы к кадастру земноводных и пресмыкающихся Республики Мордовия // Материалы к кадастру амфибий и рептилий бассейна Средней Волги. Н. Новгород: Международный Социально-экологический союз, Экоцентр «Дронт», 2002. С. 167–185.

Бакиев А.Г., Кривошеев В.А., Файзулин А.И. Низшие наземные позвоночные (земноводные, пресмыкающиеся) Самарской и Ульяновской областей. Ульяновск: УлГУ, 2002. 86 с.

Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение, 1977. 414 с.

Гаранин В.И. К экологии остромордой лягушки // Изв. Казан. фил. АН СССР. Сер. биол. и сельскохоз. наук. 1961. Вып. 1. С. 196–199.

Гаранин В.И. Земноводные и пресмыкающиеся Волжско-Камского края. М.: Наука, 1983. 175 с.

Завгородний А.С. Фауна Amphibia и Reptilia Жиздринского участка Национального парка «Угра» // Биологическое разнообразие Калужской области. Проблемы и перспективы развития особо охраняемых природных территорий. Ч. I. Калуга, 1996. С. 129–132.

Завгородний А.С., Алексеев С.К., Стрельцов А.Б. Земноводные и пресмыкающиеся // Флора и фауна заповедников. Вып. 98. Позвоночные животные заповедника «Калужские засеки». М., 2001. С. 5-9.

Красавцев Б.А. Материалы по экологии остромордой лягушки (*Rana terrestris terrestris* Andr.) // Вопросы экологии и биоценологии. 1939. Т. 4. С. 253–268.

Кузнецов В.А. Герпето- и батрахофауна НП «Смольный» // Биоразнообразие и биоресурсы Среднего Поволжья и сопредельных территорий. Казань, 2002. С. 163–164.

Кузьмин С.Л. Земноводные бывшего СССР. М.: Товарищество научных изданий КМК, 1999. 298 с.

Куртова О.Г. Влияние Рыбинского водохранилища на состояние популяции остромордой лягушки // Проблемы охраны генофонда и управления экосистемами в заповедниках лесной зоны. М., 1986. С. 124-126.

Павлов П.В. Предварительные итоги изучения герпетофауны заповедника «Приволжская лесостепь» // Тр. Ассоциации ООПТ Центрального Черноземья России. 2001. № 2. С. 128-131.

Панченко И.М. Материалы к изучению остромордой лягушки поймы Оки в районе Оскского заповедника // Многолетняя динамика природных объектов Окского заповедника. М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990. С. 183-194.

Пестов М.В., Бака С.В., Киселева Н.Ю., Маннапова Е.И. Земноводные и пресмыкающиеся Нижегородской области. Н. Новгород, 1999. 44 с.

Птушенко Е.С. Некоторые данные по амфибиям и рептилиям Мордовского заповедника // Фауна Мордовского заповедника. М., 1938. С. 107–111.

Ручин А.Б., Рыжов М.К. Амфибии и рептилии Мордовии: видовое разнообразие, распространение, численность. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. 160 с.

Северцов А.С., Ляпков С.М., Сурова Г.С. Соотношение экологических ниш травяной (*Rana temporaria* L.) и остромордой (*Rana arvalis* Nilss.) лягушек (Anura, Amphibia) // Ж. общ. биологии. 1998. Т. 59. № 3. С. 279–301.

Ушаков В.А., Гаранин В.И. Амфибии и рептилии в населенных пунктах // Вопросы герпетологии. Л.: Наука, 1973. С. 1185-186.

Хабибуллин В.Ф. Земноводные и пресмыкающиеся Республики Башкортостан. Уфа: РИО БашГУ, 2003. 80 с.

Шляхтин Г.В., Голикова В.Л. Методика полевых исследований экологии амфибий и рептилий. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1986. 80 с.

Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Табачишина И.Е. Животный мир Саратовской области. Кн. 4. Амфибии и рептилии. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2005. 116 с.

Kuzmin S.L., Bobrov V.V., Dunaev E.A. Amphibians of Moscow Province: distribution, ecology, and conservation // Zeitsch. Feldherpetol. 1996. V. 3. P. 19–72.