

УДК 59

## НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ О БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ РОДА PELOPHYLAX В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Юлдашева Р.Р.

Башкирский Государственный Университет, Уфа, Россия (450077, Уфа, ул. Аксакова, 57), e-mail: [ya.rozalii92@yandex.ru](mailto:ya.rozalii92@yandex.ru).

Изучена биологии и экологии рода *Pelophylax* в условиях горно-лесной зоны Республики Башкортостан. Прудовая лягушка *Pelophylax lessonae* (Camerano. 1882) – редкий малоизученный вид на территории РБ. Состояние популяции *P. lessonae* в нашей республике слабо изучены, вид зарегистрирован в Альшеевском, Белорецком, Краснокамском, Куюргазинском, Нуримановском районах.

В горно-лесной части РБ зарегистрировано 4 вида из семейства *Ranidae*: *Pelophylax* (= *rana*) *ridibunda*, *Pelophylax lessonae* [1], *Rana temporaria*, *Rana arvalis* [4].

Во время летней практики, которая была в июне 2015 года, был проведен отлов лягушек рода *Pelophylax* на территории с. Ассы Белорецкого района Республики Башкортостан. Особей отлавливали исключительно в солнечную погоду после полудня. Нами было встречено 11 экземпляров лягушек рода *Pelophylax* в 3 биотопах.

Ключевые слова: Республика Башкортостан, *Pelophylax lessonae*, *Pelophylax ridibundus*, морфологические показатели.

## SOME INFORMATION ABOUT THE BIOLOGY AND ECOLOGY OF THE GENUS PELOPHYLAX IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Yuldasheva R.R.

Bashkir State University, Ufa, Russia (450077, Ufa, st. Aksakov, 57).

Studied biology and ecology of the genus *Relophylax* in a mountain forest zone of the Republic of Bashkortostan. Frog Pond *Relophylax lessonae* (Camerano. 1882) - a rare form of poorly studied in the territory of the Republic of Belarus. Population Status *R. lessonae* in our country are poorly studied, the kind registered in Alsheevsky, Beloretsk, Krasnokamsky, Kuyurgazinsky, Nurimanovsky District.

The mountain forest of the Republic of Belarus registered four species of the family *Ranidae*: *Pelophylax* (= *rana*) *ridibunda*, *Pelophylax lessonae* [1], *Rana temporaria*, *Rana arvalis* [4]. During the summer practice, which was in June 2015, was carried out catching frogs *Pelophylax* kind in the territory with. Assy Beloretsk district of Bashkortostan. Fish caught only in sunny weather in the afternoon. We have met with 11 copies of the frogs in the genus *Pelophylax* 3 habitats.

Key words: the Republic of Bashkortostan, *Relophylax lessonae*, *Pelophylax ridibundus*, morphological parameters.

Изучена биологии и экологии рода *Pelophylax* в условиях горно-лесной зоны Республики Башкортостан. Прудовая лягушка *Pelophylax lessonae* (Camerano. 1882) – редкий малоизученный вид на территории РБ. Состояние популяции *P. lessonae* в нашей республике слабо изучены, вид зарегистрирован в Альшеевском, Белорецком, Краснокамском, Куюргазинском, Нуримановском районах.

В горно-лесной части РБ зарегистрировано 4 вида из семейства *Ranidae*: *Pelophylax* (= *rana*) *ridibunda*, *Pelophylax lessonae* [1], *Rana temporaria*, *Rana arvalis* [4].

Во время летней практики, которая была в июне 2015 года, был проведен отлов лягушек рода *Pelophylax* на территории с. Ассы Белорецкого района Республики Башкортостан. Особей отлавливали исключительно в солнечную погоду после полудня. Нами было встречено 11 экземпляров лягушек рода *Pelophylax* в 3 биотопах:

- биотоп 1 – небольшой водоем площадью 12 м<sup>2</sup> густо заросший ряской, расположен на территории с. Ассы в 20 метрах от реки Юрмаш (по правому берегу). Водоем с максимальной глубиной 0,5 м, не пересыхает, пополняется за счет родников.

- биотоп 2 – небольшая лужа в 15 м от р. Юрмаш (левый берег) площадью 4 м<sup>2</sup>.

- биотоп 3 – искусственный пруд на территории санатория «Ассы», пополняется водой из р. Юрмаш. S = 100 м<sup>2</sup>, берега каменистые.

Общий объем собранного материала представлен в таблице 1, среди 11 особей было зарегистрировано 8 экземпляров *Pelophylax lessonae* и 3 экз. – *Pelophylax ridibundus*. При помощи голеностопных суставов узнали, что в Белорецком районе в с. Ассах обитают прудовые лягушки (*Pelophylax lessonae*). В отличие от озёрных лягушек (рис. 1) голеностопные суставы прудовых лягушек (рис. 2), если конечности сложить перпендикулярно оси тела, не соприкасаются. Внутренний пяточный бугор высокий, его длина составляет более половины первого (внутреннего) пальца [5].

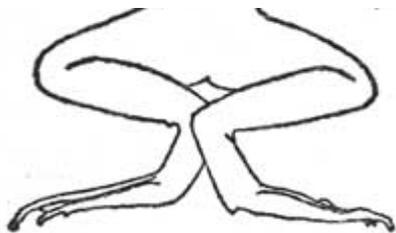


Рис.1. Конечности озерной лягушки

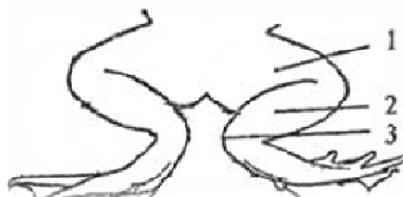


Рис. 2. Конечности прудовой лягушки

Таблица 1

## Общий объем собранного материала

Место отбора	Количество Особей	<i>Pelophylax lessonae</i>	<i>Pelophylax ridibundus</i>
1) Биотоп 1	6	4	2
2) Биотоп 2	3	3	-
3) Биотоп 3	2	1	1

В ходе работы мы отбирали пробы воды во всех исследуемых биотопах. Пробы воды на наличие тяжелых металлов были изучены в лаборатории филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Башкортостан» город Салават. Результаты анализа воды представлены в таблице 2.

Таблица 2

## Результаты анализа воды

Элементы	ПДК, мг/л	Размерность в пробе, мг/л		
		Биотоп 1	Биотоп 2	Биотоп 3
Zn	1.00	0.0074	0.0154	0.0331
Cu	1.0	0.0008	0	0.0053
Pb	0.01	0.0014	0.0007	0.0009
Mn	0.1	0.014	0.0088	0.0134
Cd	0.001	0	0.0001	0.0001
pH	6,5-8,5	<b>8,9±0,1</b>	6,8±0,1	7,3±0,1

Физические свойства пробы				
Запах (баллы)	2	5	1	3

Превышение норм по тяжелым металлам (Zn, Cu, Pb, Mn, Cd) не обнаружено, лишь в биотопе 1 зарегистрировано превышение норм ПДК по показателю рН (рН = 8,9+1 – щелочная среда) и по запаху.

### Особенности морфометрических показателей особей рода *Pelophylax*

Проводили морфометрические исследования по стандартным методикам, все промеры были занесены в таблицу 3.

Таблица 3

#### Морфологические исследования рода *Pelophylax* (морфологические показатели, мм)

№		L, см	F, см	T, см	C.int, мм	D.p, мм	L.c, см	L.tp, мм	Sp.p, мм	L.o, мм	L.tym, мм
1.1	Л.прудовая самка	10,5	5.3	5	5	18	2,8	5	6	8	6
1.2	Л.прудовая самец	6,2	3,2	3	2	10	1,3	3	4	5	4
1.3	Л.прудовая самец	9,1	4	4,3	4	15	1,9	5	6	7	7
1.4	Л.прудовая самец	8	3,5	3,7	4	14	1,4	4	5	7	4
1.5	Л.прудовая Самка	7,7	3,9	4	3	14	1,5	3	4	7	5

1.6	Л.прудовая самец	7,5	4	4,3	5	18	1,4	4	5	8	6
1.7	Л.прудовая Самка	8,9	4,4	4,5	5	15	1,7	4	7	8	6
1.8	Л.прудовая Самка	7,4	3,6	3,7	4	15	1,3	5	6	8	6
2.1	Л.озерная Самец	6,2	2,9	3,4	3	14	1,3	3	4	5	3
2.2	Л.озерная Самец	8	3,7	3,6	5	15	1,8	3	5	6	5
2.3	Л.озерная Самец	10,5	4,7	5	6	18	1,9	4	7	9	6

Используя внешние признаки (наличие и цвет резонаторов) мы определили пол особей: самок – 4 экз., а самцов – 7 экз.,

После проделанных вычислений мы видим, что для рода *Pelophylax* из Белорецкого района Республики Башкортостан характерны следующие морфологические параметры (табл.4).

Таблица 4

Морфологические параметры рода *Pelophylax* из Белорецкого района Республики Башкортостан

	<i>L</i> , см	<i>L/L.c</i> , см	<i>Lt.p/Sp.p</i> , мм	<i>L.o/L.tym</i> , мм	<i>F/T</i> , см	<i>D.p/C.int</i> , мм
1.1	10,5	3.75	0,83	1,3	1,06	3,6
1.2	6,2	4.77	0,75	1,25	1,06	5

1.3	9,1	4.79	0,83	1	0,93	3,75
1.4	8	5.71	0,8	1,75	0,95	3,5
1.5	7,7	5.13	0,75	1,4	0,98	4,67
1.6	7,5	5.36	0,8	1,33	0,93	3,6
1.7	8,9	5.24	0,57	1,33	0,98	3
1.8	7,4	5.7	0,83	1,33	0,97	3,75
2.1	6,2	4.77	0,75	1,66	0,85	4,67
2.2	8	4.44	0,6	1,2	1,03	3
2.3	10,5	5.53	0,57	1,5	0,94	3

Среди изученных особей *R. lessonae* встречено 4 самок, 4 самца. У отловленных особей изучали полиморфизм рисунка дорсальной и вентральной стороны. В изученной нами *R. lessonae* преобладают особи с пятнами (Maculata), данный рисунок спины делает лягушек менее заметными как в водной среде, так и в наземной (по берегам водоемов) [2,3]. У большинства особей пятна на спине располагаются в один ряд с каждой стороны, в меньшем количестве - в два ряда с каждой стороны и ассиметрично. Все пятна темные. По размерам они крупные и мелкие в одинаковом соотношении.

При изучении окраски вентральной стороны было обнаружено, что пятна на горле у большинства мелкие, но встречаются сочетания крупных и мелких пятен. Все пятна четкие. Большинство особей имеют ярко выраженные пятна на брюхе, но есть особи, у которых они отсутствуют.

### Список используемой литературы

1. Красная книга Республики Башкортостан (объединенный том) / Под ред. А.А.Фаухутдинова. - Уфа: Полипак, 2007. - 528 с.
2. Файзуллин А.И., Чихляев И.В., Кузовенко А.Е. Амфибии Самарской области. Тольятти, Касандра. 2013. - 140 с.
3. Фоминых А.С., Файзулин А.И., Юмагулова Г.Р., Зарипова Ф.Ф., Яковлева Т.И., Хабибулин В.Ф., Салихова Р.Д. Формирование и состояние ареала озерной лягушки на территории Южного Урала (Республика Башкортостан) Теоретические проблемы

экологии и эволюции. Теория ареалов: виды, сообщества, экосистемы (V Любищевские чтения) / Под ред. чл.-корр. Г.С. Розенберга и проф. С.В. Саксонова. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2010. С. 202-208

4. Хабибуллин В.Ф. Земноводные и пресмыкающиеся Республики Башкортостан. Уфа, РИО БашГУ, 2003. С. 35-76.
5. Юмагулова Г.Р., Давлетбакова Г.М. Эколого-фаунистическая характеристика озерной лягушки (*Rana ridibundus*) на Южном Урале // Сборник статей международной научной конференции молодых ученых посвященной 70-летию Национальной Академии Наук Армении (Армения, Цахкадзор, 3-5 мая 2013). – Ереван, 2013г. – 374 с.