

ISSN 2076-7595

**Байкальский центр полевых исследований
«Дикая природа Азии»**

БАЙКАЛЬСКИЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
БЗЖ

август (2) 2009

Иркутск

ГЕРПЕТОЛОГИЯ

© А.А. Куницын, 2009

УДК 539

А.А. Куницын

ЭКОЛОГИЯ СИБИРСКОЙ ЛЯГУШКИ (*RANA AMURENSIS BOULENGER, 1876*) ДЕЛЬТЫ Р. ГОЛОУСТНОЙ

Иркутский государственный педагогический университет, Иркутск, Россия

Приведены результаты исследований сибирской лягушки в дельте р. Голоустная в период 2005–2008 гг. Приводятся материалы по плотности населения, фенологии и морфологии сибирской лягушки (*Rana amurensis Boulenger, 1876*) в весенний, летний и осенний периоды. В дельте р. Голоустная сибирская лягушка наиболее обычный вид амфибий.

Ключевые слова: сибирская лягушка, плотность населения, морфологические измерения

Изучение амфибий в Прибайкалье традиционно проводилось параллельно с исследованиями других групп позвоночных животных и, как правило, носило отрывочный и нерегулярный характер. В связи с этим любая новая информация по экологии этой малоизученной группы представляет определенный научный интерес. В данной работе обобщены результаты работ по инвентаризации, плотности населения, фенологии и морфологии сибирской лягушки (*Rana amurensis Boulenger, 1876*) в дельте р. Голоустная. Исследования проводились нами в 2005–2008 гг. Выезды осуществлялись три раза за сезон – весной, летом и осенью.

За время проведения исследований нами отмечено, что доминирующий вид земноводных в дельте р. Голоустная – сибирская лягушка. Ранее по литературным данным в дельте р. Голоустная были отмечены

остромордая лягушка (*Rana arvalis Nilsson, 1842*) [2] и монгольская жаба (*Bufo mongolica Str., 1876*) [1]. В ходе наших исследований были встречены всего по одной особи остромордой лягушки в 2007 и в 2008 гг., находок монгольской жабы за четыре года, несмотря на специальные поиски, нами не отмечено.

Плотность населения сибирской лягушки в пойме р. Голоустная отличается в различные сезоны года и в разных участках дельты. Как видно из таблицы 1, плотность населения сибирской лягушки мало меняется по годам, но существенно различается в разные сезоны года, увеличиваясь от весны к осени.

Неравномерно распределение сибирской лягушки и по территории дельты – участки с относительно высокой плотностью чередуются с практически не занятыми лягушкой местами, за исключением показателей плотности населения сибирской лягушки в

Таблица 1
Объем собранного материала и плотность населения сибирской лягушки в 2005–2008 гг.

Дата сбора материала	Поймано особей	Исследованная площадь, м ²	Плотность экз./м ²	t воздуха	t воды
28.05.2005	5	600	0,008	+17 С°	17–20 С°
2–3.07.2005	68	5065	0,013	+19–22 С°	9–19 С°
17.09.2005	18	550	0,033	+11,5 С°	10 С°
19.05.2006	0	650	–	–	12–16 С°
10.06.2006	5	800	0,006	+11 С°	11,8–17,7 С°
11–18.07.2006	69	30000	0,0009	+17–25 С°	16–17 С°
16.09.2006	109	350	0,311	+15,5 С°	13,8 С°
27.05.07	19	2500	0,008	–	–
17–23.07.07	150	14308	0,01	–	–
25.05.08	0	500	–	–	–
4.06.08	5	300	0,02	–	–
11–15.07.08	117	18461	0,006	–	–

июле и сентябре 2006 года. С 11 по 18 июня 2006 года плотность населения была очень низкая. Это можно объяснить обследованием большой площади территории, чем в другие годы и тем, что в обследованную территорию вошли участки с не подходящими условиями для этого вида. Поэтому на этой территории было отловлено минимальное количество особей сибирской лягушки.

Осенью этого же года были получены наибольшие показатели плотности сибирской лягушки в дельте. 16 сентября 2006 года в ходе исследований на участке в 350 м² было отловлено 109 особей сибирской лягушки. Столь высокая концентрация сибирских лягушек на небольшом участке объясняется подготовкой к зиме. Обращает на себя внимание тот факт, что на данной территории не было поймано ни одной взрослой особи. Все взрослые особи были обнаружены на некотором расстоянии и располагались мозаично и поодиночке. По нашим предположениям, концентрация перед зимой молодых особей в одном месте может являться адаптацией для лучшего перенесения понижения температуры. Возможно, эта адаптация присуща только молодым особям, так как механизм подготовки к зимовке у них еще не достаточно хорошо развит.

В 2007 году исследования начались 27 мая, и в этот период плотность населения оказалась такой же низкой, как и в 2005 году, а в мае 2008 года, так же, как в мае 2006 года, ни одной особи сибирской лягушки нами найдено не было. Итак, в 2005 г. средняя плотность населения сибирской лягушки в дельте р. Голоустной составила 0,015 экз./м², в 2006 г. – 0,005 экз./м², 2007 г. – 0,01 экз./м² и 2008 г. – 0,007 экз./м².

Благодаря исследованиям в разные времена года можно сделать предположения об активности сибирской лягушки на данном участке. Так, весной 2005 года выход земноводных из зимней спячки приходится примерно на середину мая. Активность животных в это время очень низкая. Это, скорее всего, объясняется низкой (17 °С) температурой воздуха и сильным северо-западным ветром.

В мае 2006 г. поиски результатов не дали, и ни одной особи не было найдено. При повторном посещении района исследований 10 июня нами было отловлено 5 экз. сибирской лягушки. В этом году, по нашим расчетам, выход из зимовки пришелся примерно на конец мая. Активность сибирской лягушки была ниже, чем в предыдущем году. Весной 2007 и 2008 гг. ситуация наблюдалась такая же, как и в начале наших исследований. Активность животных в сентябре 2005 года была еще достаточно высокой, но ниже, чем в 2006 году, что объясняется более низкой температурой воздуха (табл. 1). Полученные нами данные позволяют предположить, что на зимовку сибирская лягушка уходит примерно в конце сентября – начале октября.

Полученные данные по морфологии, показывают, что в мае 2005 г. преобладали более крупные особи

по сравнению с животными, пойманными в другое время года. Скорее всего, это объясняется тем, что весной были найдены только взрослые животные, готовые к размножению, а молодые лягушки несколько позже выходят из зимовки. В летнее время 2005 г. в отловах преобладали молодые лягушки прошлого года рождения и более поздних лет. В осеннее время основную массу отловленных особей составляли молодые лягушки небольших размеров со средней длиной тела $25,9 \pm 2,7$ мм и средним весом $3,7 \pm 0,7$ г. Взрослые животные, по всей видимости, раньше собираются на зимовку, поэтому они реже попадаются исследователям в осенних отловах, либо плотность населения взрослых особей ниже, чем молодых, и они более рассредоточены по территории.

В 2006 г. в целом все отловленные за сезон лягушки были меньших размеров, чем в 2005 г. Пойманные летом были крупнее весенних этого же года. В осеннее время, как и в прошлом году, преобладали молодые: отношение числа взрослых к молодым равнялось примерно 1 : 7. Молодые лягушки в осеннее время дольше сохраняют свою активность.

Обращают на себя внимание отклонения от средней по параметрам «вес», «длина тела», «длина тела до затылочного отверстия», «бедро», «голень» и «длина большого пальца», все они имеют достаточно большое значение. Это можно объяснить тем, что эти части тела у земноводных наиболее подвержены изменчивости и определяются индивидуальной скоростью роста.

Проведенные нами исследования позволили сделать следующие выводы:

1. В дельте р. Голоустной сибирская лягушка – наиболее обычный вид амфибий. Кроме этого вида отмечены единичные встречи остромордой лягушки, а обитание монгольской жабы не подтверждено.

2. В дельте р. Голоустной сибирская лягушка выходит из зимовки в середине – конце мая, а готовится к зимовке в конце сентября – начале октября.

3. В летнем и осеннем населении сибирской лягушки преобладают молодые особи, а весной – взрослые особи.

4. Плотность сибирской лягушки в дельте р. Голоустной менялась от 0,005 экз./м² до 0,015 экз./м² и в среднем составляла 0,04 экз./м².

ЛИТЕРАТУРА

1. Литвинов Н.И., Швецов Ю.Г. Заметки о распространении и экологии земноводных и пресмыкающихся Прибайкалья // Известия Иркутского сельскохозяйственного института. – 1967. – Вып. 25. – С. 232–243.

2. Литвинов Н.И. Земноводные и пресмыкающиеся Прибайкальского национального парка // Труды Прибайкальского национального парка: юбилейный сб. науч. ст. к 20-летию Прибайкальского национального парка. – Иркутск: Иркут. гос. ун-т, 2007. – Вып. 2. – 387 с.

A.A. Kunitsin

**ECOLOGY OF SIBERIAN FROG (RANA AMURENSIS BOULENGER, 1876)
IN DELTA OF GOLOUSTNAYA RIVER***Irkutsk State Pedagogical University, Irkutsk, Russia*

*The results of researches of siberian frog in delta of Goloustnaya River during 2005–2008 are given. The data about density of population, phenology and morphology of Siberian frog (*Rana amurensis* Boulenger, 1876) during spring, summer and autumn periods are given. In delta of Goloustnaya River Siberian frog is the most usual species of amphibian.*

Key words: *siberian frog, density of population, morphological morphологические metering*

Поступила в редакцию 16 июня 2009 г.