

Основные итоги и очередные задачи изучения фауны амфибий и рептилий Мордовии

М.К. Рыжов, А.Б. Ручин, А.Г. Бакиев
Мордовский государственный университет, Саранск, Россия;
e-mail: sasha_ruchin@rambler.ru

Первые сведения о батрахо-и герпетофауне современной территории Мордовии встречаются в работах Николая Аркадьевича Варпаховского (1988а, б). Он составил список земноводных и пресмыкающихся Нижегородской губернии, некоторые южные районы которые позже вошли в Мордовию. В названных работах Варпаховским отмечены 7 видов земноводных (*Rana viridis*, *R. temporaria*, *Bufo variabilis*, *B. vulgaris*, *Pelobates fuscus*, *Triton cristatus*, *T. taeniatus*) и 5 видов пресмыкающихся (*Tropidonotus natrix*, *Coronella austriaca*, *Vipera berus*, *Lacerta agilis*, *L. vivipara*). Скорее всего, под биноменом *R. viridis* им объединяются озерная, прудовая и съедобная лягушки, а под *R. temporaria* – травяная и остромордая. Остальные виды – это зеленая и серая жабы, обыкновенная чесночница, гребенчатый и обыкновенные тритоны, обыкновенный уж, обыкновенная медянка, обыкновенная гадюка, прыткая и живородящие ящерицы.

Михаил Дмитриевич Рузский в предварительном отчете (оказавшимся и окончательном) Казанскому обществу естествоиспытателей «Результаты исследования земноводных и пресмыкающихся в Казанской губ. И местностях с нею смежных» (1984) отметил в Ардатовском уезде Симбирской губернии (ныне - Ардатовский район Мордовии) серую жабу *Bufo vulgaris* и веретеницу ломкую *Anguis fragilis*.

В одном из разделов (Животныя земноводныя, 1901) «Справочной книги Пензенской губернии» Пензенская губерния включала тогда в себя южную часть нынешней Республики Мордовия) приводится список амфибий (4 вида, включая квакшу под названием квакуши зеленой *Hyla viridis*) и рептилий (также 4 вида, вместе с ошибочно включенной сюда зеленой ящерицей *Lacerta viridis*). Все низшие наземные позвоночные объединяются под названием земноводных и разделяются на ящериц, змей и лягушек; к последним вместе с бесхвостыми амфибиями отнесен и тритон *Triton cristatus*.

Борис Михайлович Житков, один из основоположников отечественного охотоведения, а «Очерках природы среднего Поволжья» (1900) называет 7 видов земноводных и 5 видов пресмыкающихся поймы Алатыря – реки, протекающей и по Мордовии. Им отмечаются в речной долине различные цветовые формы обыкновенной гадюки: «то серая, или коричневые разных оттенков с более темной ломаной половой вдоль спины, то совершенно ровного черного цвета» (с. 10). Большое внимание уделяется вопросам, относящимся к укусам гадюками человека и домашних животных, а также предрассудкам о якобы смертельной опасности

для человека безобидных ужей и веретениц. Ящерицы и лягушки фигурируют в называемых Житковым объектах питания молодых беркутов.

Видовой список рептилий и амфибий Тамбовского края, куда территориально входила и западная часть нынешней Мордовии, приводит в одной из своих работ (1928) С.А. Предчетенский. Он пишет: «Из 7 видов рептилий и 10 видов амфибий большинство широко-распространены в губернии. Распространение же степной гадюки *Coluber renardi* повидимому, ограничено юго-восточными степными районами губернии, а распространение серой жабы имеет крайне спорадический характер» (с. 11)

В 1938 г. Е.С. Птушенко публикует первый список амфибий и рептилий Мордовского заповедника по результатам исследований в заповеднике в июле – сентябре 1936 г. экспедиция проф. С.С. Турова, обнаружившей 8 видов амфибий и 4 вида рептилий. Список И. И. Барабаш-Никифоровым (1958), который добавляет к фауне Темниковского лесного массива травяную лягушку, краснобрюхую жерлянку, веретеницу и медянку.

В 1950-1960-гг. В.И. Гаранин проводил учеты амфибий и рептилий Волжско-Камского края. Его исследования затрагивали и восточную часть Мордовии, в частности Присурье и окрестности г. Саранска (Гаранин 1968, 1971, 1983). Позднее им (Garaniñ, 2000) опубликовал список кадастровых точек на территории Мордовии. Недавно появилась другая кадастровая сводка (Астрадамов и др., 2002)

Интенсивные батрахо- и герпетологические исследования проводились в конце 1960-х - начале 1970-х. Было исследовано питание остромордой лягушки (Макаров, Астрадамов, 1975), изучено место амфибий в цепях питания некоторых озер (Астрадамов и др., 1970), определены спектры питания жерлянки, чесночницы, прудовой и озерной лягушки (Астрадамов, 1973, 1975). К сожалению, выборки этих видов были сделаны в одном месте, поэтому они не совсем полно отражают общую картину трофологии видов. В последующие годы интерес к «гадам» у мордовских ученых пропал (примерно до конца 1990-х годов). И только начиная с 2000 г. он снова возник с новой силой. За это время было изучено распространение по территории республики новых видов. В частности, было изучено распределение по территории республики редкого для Мордовии вида – травяной лягушки (*Rana temporaria*) (Ручин, Рыжов, 2004).

Во время полевых исследований было установлено наличие всех трех видов европейских зеленых лягушек на территории Мордовии. Ключевым моментом является выявление на территории республики ранее предполагаемого, и ныне обнаруженного вида *Rana esculenta* – лягушка съедобная. Это было подтверждено точным методом проточной ДНК-цитометрией (Ручин и др., 2005). Установлены типы совместных и отдельных популяционных систем в пределах Мордовии. Наиболее распространенным типом популяционных систем являются «чистые» (без обитания других видов комплекса) L и R системы. Однако «чистая» E-система на обнаружена. К наиболее часто встречаемым совместным системам относятся REL и RL-системы (Ручин и др., 2005).

Из экологических исследований отметим подробный анализ спектра питания озерной лягушки, в пище которой встречается более 200 различных видов

животных. Из них абсолютным доминантом являются представители Arthropoda. Из позвоночных в питании преобладают бесхвостые амфибии, что указывает на довольно сильно развитый каннибализм. В диету также входят различные виды рыб и млекопитающих (Ruchin, Ryzhov, 2002). В течение 5 лет (2000-2004 гг.) нами изучена фауна земноводных и пресмыкающихся г. Саранска. Обнаружено 8 видов амфибий и 4 вида рептилий. Определена их численность, закономерности распределения в городе, лимитирующие факторы и основные биотопы всех видов.

Впервые проведена работа по изучению паразитофауны амфибий в пределах республики, была исследована паразитофауна озерной лягушки. У данного вида зарегистрировано 9 видов паразитических червей, из которых 7 видов принадлежало к группе Trematoda, и 2 вида к Nematoda. Все виды являются широко специфичными паразитами бесхвостых земноводных. Видов, специфичных к данному хозяину, не обнаружено (Рыжов и др., 2004).

Если видовой состав амфибий Мордовии в настоящее время можно считать точно установленным (11 видов), то разнообразие рептилий требует серьезного пересмотра. К примеру, в коллекции ЗИН РАН обнаружен экземпляр гадюки (№9694), отловленный в 1892 г. Казнаковым в с. Лашма Пензенской губернии (сейчас г. Ковылкино в Мордовии), это ренардова гадюка *Vipera renardi* (К.Д. Мильто, личное сообщение). В связи с этим нами начато обследование степных участков в Ковылкинском районе, которое пока положительных результатов об обитании здесь ренардовой гадюки не дали. Имеются сведения (Кривошеев и др., 2002), что водяной уж (*Natrix tessellata*) обитает в соседней Ульяновской области. Сделанные находки по берегу р. Суры очень близки к административным границам Мордовии, что вселяет надежду на обитание этого вида. Предполагается наличие двух подвидов обыкновенного ужа – *N. natrix natrix* и *N. natrix scutata*, зона интерградации и распространение которых на ее территории нуждаются в уточнении.

В очередные задачи батрахо- и герпетологических исследований в Мордовии, по нашему мнению, входит следующее:

- а) проведение инвентаризации таксономического состава пресмыкающихся;
- б) полное изучение биологии, распространения и распределение низших наземных позвоночных;
- в) определение уязвимых видов амфибий и рептилий Мордовии;
- г) изучение генетической изменчивости и генетического разнообразия земноводных и пресмыкающихся;
- д) дальнейшее изучение гибридогенного комплекса *Rana esculenta*;
- е) изучение паразитофауны широко распространенных видов земноводных и пресмыкающихся;
- ж) выяснение трофических связей амфибий и рептилий в условиях республики;
- з) оценка возможностей тестирования состояния среды с помощью различных методов биоиндикации с использованием низших наземных позвоночных в качестве тест-объектов;
- и) создание электронных баз данных по распространению амфибий и рептилий в Республике Мордовия.

Литература

Астрадамов В.И. О питании амфибий Мордовии // Мат. конф. мол. ученых Волго-Вятского региона. Биолог. секция. Саранск, 1973. С. 55–57.

Астрадамов В.И. Роль амфибий в пойменных лесах Среднего Присурья // Мат. II итоговой науч. конф. зоологов Волжско-Камского края. Казань, 1975. С. 94–98.

Астрадамов В.И., Душин А.И., Вечканов В.С. Некоторые зависимости в биоценозах озер систем рек Мокши и Суры // Экологические комплексы и их зависимости от природных и культурных факторов. Саранск, 1970. С. 181-193.

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.

Барабаш-Никифоров И.И. Добавления к фауне Темниковского лесного массива (Мордовской АССР) // Бюл. МОИП. Отд. биол. – Т.LXIII, вып. 4 – 1958. – С. 21 – 24

Варпаховский Н.А. Некоторые сведения о фауне Нижегородской губернии // Тр. Спб. о-ва естествоиспытателей. – 1888а. – Вып. 2. – С. 105 – 107

Варпаховский Н.А. Несколько слов о зоологических исследованиях в Нижегородской губ.: Предварительный отчет Нижегородскому губернскому земству. – Н. Новгород, 1888б. – 11 с.

Гаранин В.И. Некоторые зависимости экологической дифференциации земноводных и пресмыкающихся востока Европы // Природные ресурсы Волжско-Камского края. Казань, 1968. С. 113-120.

Гаранин В.И. Герпетологические исследования в бассейне р. Суры // Материалы I науч. конф. по проблемам фауны, экологии, биоценологии и охраны животных Присурья. Саранск: Изд-во Морд. ун-та, 1971. С. 65 – 68.

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

Животные земноводные // Справочная книга Пензенской губернии. Т. 2 – 1901. – С.38

Житков Б. Очерки природы среднего Поволжья. Пойма реки Алатырь // Естествознание и география. 1900. С. 1–21.

Кривошеев В.А., Салтыкова О.Г., Салтыков А.В. Материалы к кадастру земноводных и пресмыкающихся Ульяновской области // Материалы к кадастру амфибий и рептилий бассейна Средней Волги. Н. Новгород: Международный Социально-экологический союз, Экоцентр «Дронт», 2002. С. 133–153.

Макаров А.Т., Астрадамов В.И. Особенности питания остромордой лягушки // Мат. II итоговой науч. конф. зоологов Волжско-Камского края. Казань, 1975. С. 99–102.

Предтеченский С.А. О фауне наземных позвоночных Тамбовского края // Изв. Тамбов. об-ва изучения природы и культуры местного края. Тамбов, 1928. №3. С. 3–31.

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

Рузский М.Д. Результаты исследования земноводных и пресмыкающихся в Казанской губернии и местностях с нею смежных. Прил. к протоколу заседания об-ва естествоисп. при Казанском ун-те. Казань, 1894. № 139. С. 1-8.

Ручин А.Б., Боркин Л.Я., Лада Г.А., Литвинчук С.Н., Розанов Ю.М., Рыжов М.К. История изучения и распространение зеленых лягушек (*Rana esculenta complex*) в Мордовии // Бюлл. МОИП, отд. биол. 2005. № 1. (в печати)

Ручин А.Б., Рыжов М.К. Травяная лягушка - редкий вид, включенный в красную книгу Республики Мордовия // Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики. Мат. межд. науч. конф. Тольятти, 2004. С. 221- 226

Рыжов М.К., Чихляев И. В., Ручин А.Б. О гельминтах озерной лягушки *Rana ridibunda* в Мордовии. // Актуальные проблемы герпетологии и токсинологии. Сб. науч. трудов. Вып. 7. Тольятти, 2004. С. 119 – 121.

Garanin V.I. The distribution of amphibians in the Volga-Kama region // Advances in Amphibian Res. in the Former Sov. Union. 2000. V. 5. P. 79–132.

Ruchin A.B., Ryzhov M.K. On the diet of the marsh frog (*Rana ridibunda*) in the Sura and Moksha Watershed, Mordovia // Adv. in Amphibian Res. in the Former Soviet Union. 2002. V. 7. P. 137 – 205.