

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА»

РЕГИОНАЛЬНЫЕ КАДАСТРЫ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА И КРАСНЫЕ КНИГИ

**Материалы всероссийской
научно-практической конференции**

24–25 сентября 2012 г., Тамбов – Галдым



УДК 502;58;59
ББК 20.1+28.5+28.6
P326

Ответственный редактор:

Г.А. Лада, кандидат биологических наук, доцент,
заведующий кафедрой биологии
Тамбовского государственного университета
имени Г.Р. Державина.

P326 Региональные кадастры животного и растительного мира и красные книги: Материалы всероссийской научно-практической конференции. 24–25 сентября 2012 г., Тамбов – Галдым / ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»; Г.А. Лада, отв. ред. – Тамбов: Изд-во Першина Р.В., 2012. – 80 с.

Сборник включает материалы докладов, представленных на всероссийской научно-практической конференции, которая состоялась в Тамбовском государственном университете имени Г.Р. Державина (в Тамбове и на базе отдыха «Галдым») 24–25 сентября 2012 года.

Издание предназначено для специалистов в области ботаники и зоологии, экологии и охраны окружающей среды, студентов, аспирантов и преподавателей биологических специальностей высших учебных заведений.

Публикация осуществлена при финансовой поддержке федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» (госконтракт № 14.В37.21.0202).

© Коллектив авторов, 2012
© Издательство Першина Р.В., 2012

ISBN 978-5-91253-XXX-X

- А.А. Хапугин, С.Ю. Большаков, А.В. Ивойлов, В.М. Смирнов; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 48 с.
9. Редкие растения и грибы: материалы для ведения Красной книги Республики Мордовия за 2011 г. / Т.Б. Силаева, Е.В. Варгот, А.А. Хапугин, Г.Г. Чугунов, А.М. Агеева, С.Ю. Большаков, А.В. Ивойлов, О.Г. Гришуткин, И.В. Кирюхин; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2011. 60 с.
 10. Сосудистые растения Республики Мордовия (конспект флоры): монография / Т.Б. Силаева, И.В. Кирюхин, Г.Г. Чугунов, В.К. Левин, С.Р. Майоров, Е.В. Письмаркина, А.М. Агеева, Е.В. Варгот; под общ. ред. Т.Б. Силаевой. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. 352 с.
 11. Ямашкин А.А. Физико-географические условия и ландшафты Мордовии. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1998. 156 с.

МАТЕРИАЛЫ К КАДАСТРУ ЗЕМНОВОДНЫХ (AMPHIBIA) ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

М.М. Закс

Пензенский государственный педагогический университет
имени В.Г. Белинского, г. Пенза
e-mail: zaks.pnz@gmail.com

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем сообщении обобщены литературные и оригинальные материалы по распространению 10 видов земноводных (Amphibia) на территории Пензенской области.

Пензенская область расположена в пределах Восточно-Европейской равнины, занимая средний и западный склоны Приволжской возвышенности на водоразделе между Волгой и Доном, в пределах от 52° до 54° с.ш. и от 42° до 47° в.д. Положение области на стыке лесной, лесостепной и степной природных зон обуславливает разнообразие ее природных условий. На северо-востоке и северо-западе более 40% территории занято лесами, в центральной части – лесостепью, тогда как на юго-западе расположена типичная степь.

По зоогеографическому районированию территория области подразделяется на три участка. Два из них – Вадинский и Сурский – относятся к Приволжскому району Равнинного лесного округа Европейской лесной провинции, а Хоперский участок – к Волго-Донскому

району Причерноморского округа Степной провинции (Денисов и др., 1998). Подробная физико-географическая характеристика территории Пензенской области приведена в работе «Природа Пензенской области» (Природа..., 1970).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Основой для работы послужили результаты фаунистического исследования области, проводимого автором, устные сообщения коллег и анализ имеющейся литературы. Приблизительные координаты находок определялись при помощи Интернет сервиса Google. Карты через программу SAS. Планета (<http://sasgis.ru>). Составлено 10 карт, отражающих известные места находок каждого из видов, всего учтено 204 точки. Для визуального анализа изученности батрахофауны региона и территориального распределения видового богатства использована карта, отражающая количество видов в каждом из квадратных выделов размером 20 на 20 км, покрывающих всю территорию области. Для создания этой карты применялся IDW интерполятор, рассчитывающий регулярную поверхность, используя пространственные взаимоотношения случайно распределенных данных. Данная операция, как и картографирование данных, выполнены с помощью программы MapInfo Professional v. 9.5. Систематическое положение и латинские названия видов даны по сводкам (Кузьмин, Семенов, 2006; Frost, 2011).

РЕЗУЛЬТАТЫ

ОТРЯД ХВОСТАТЫЕ CAUDATA.

Семейство Саламандровые Salamandridae.

Обыкновенный тритон *Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758). Синонимы: *Lacerta vulgaris* Linnaeus, 1758; *Lacerta aquatica* Fischer, 1791; *Salamandra abdominalis* Latreille, 1800; *Triton taeniatus* (Schneider, 1799); *Triturus vulgaris* Терентьев, Чернов, 1936.

В северных, центральных и восточных районах области, вероятно, достаточно обычный вид. Малое количество точек обнаружения – 16 во всех зоогеографических участках – обусловлено скрытым образом жизни. За дневную экскурсию встречается 3–8 особей. Внесен в Красную книгу Пензенской области (2005) как таксон, нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде.

Гребенчатый тритон *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). Синонимы: *Triton cristatus* Laurenti, 1768; *Lacerta palustris* Fischer, 1791; *Lacerta aquatica* Pallas, 1814; *Turanomolge mensbieri* Nikolsky, 1918.

В области проходит южная граница ареала вида (Кузьмин, Семенов, 2006). Распространен спорадично в северных и центральных

облесенных районах и нигде не бывает многочисленным. Отмечен в 12 точках трех зоогеографических участков, в южных районах до настоящего времени не обнаружен. Численность невысокая, за дневную экскурсию встречается до 5 особей.

ОТРЯД БЕСХВОСТЫЕ ANURA.

Семейство Жерлянковые *Bombinatoridae*.

Краснобрюхая жерлянка *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761). Синонимы: *Rana bombina* Linnaeus, 1761; *Bombinator igneus* (Laurenti, 1768); *Rana cruenta* Pallas, 1814.

Малочисленный вид, обнаруженный в 16 точках зоогеографических участков. Наибольшее количество находок приурочено к Сурскому участку с многочисленными мелкими водоемами в пойме р. Суры. Численность невысокая: 0–4 экз./км, весной в нерестовых водоемах – 1–3 экз./м². Естественно редкий, уязвимый вид.

Семейство Чесночницы *Pelobatidae*.

Обыкновенная чесночница *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). Синонимы: *Bufo fuscus* Laurenti, 1768; *Rana vespertina* Pallas, 1771; *Bufo vespertinus* Schneider, 1799.

Обычный вид в области, однако в связи с ночным образом жизни отмечен только в 17 точках. В благоприятных биотопах достигает высокой численности – от 5 до 60 экземпляров на сутки работы ловчей траншеи.

Семейство Жабы *Bufo* *Bufo* *bufo* *Linnaeus*, 1758).

Обыкновенная жаба *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758). Синонимы: *Rana bufo* Linnaeus, 1758; *Bufo vulgaris* Laurenti, 1768; *Bufo cinereus* Schneider, 1799.

Редкий вид с невысокой численностью в связи с обитанием вблизи южной границы ареала. Распространен только в облесенных районах, в основном на востоке и юго-востоке области. Отмечен в 14 точках трех зоогеографических участков. Средняя численность – 0,5 экз./км. Внесен в Красную книгу Пензенской области (2005) как таксон, нуждающийся в особом внимании к состоянию в природной среде.

Зеленая жаба *Bufo (Pseudepidalea) viridis* Laurenti, 1768. Синонимы: *Rana variabilis* Pallas, 1769; *Bufo sitibundus* Schneider, 1799; *Bufo variabilis crucigera* Eichwald, 1831.

Отмечено всего лишь 9 мест обнаружения вида во всех зоогеографических участках, что, по-видимому, объясняется не столько редкостью, сколько скрытым образом жизни. Численность в водоемах в период размножения 2–41 особи на 10 м².

Семейство Лягушки *Ranidae*.

Травяная лягушка *Rana temporaria* Linnaeus, 1758. Синонимы: *Rana platyrhina* Steenstrup, 1846; *Rana fusca* Thomas, 1855.

Вид встречается спорадически в связи с обитанием вблизи южной границы ареала. Отмечен в 27 точках. Места находок приурочены к облесенным районам области, в том числе обнаружен в пригороде областного центра. Численность от 0,3 до 2,7 (в среднем 1,3) экз./км. Внесен в Красную книгу Пензенской области (2005), под категорией 4 – неопределенный по статусу вид.

Остромордая лягушка *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Синонимы: *Rana temporaria* Linnaeus, 1758; *Rana terrestris* Andrzejowski, 1832.

Один из наиболее многочисленных и широко распространенных видов амфибий области. Отмечен в 43 точках. Численность в разных биотопах от 40 до 80 экз./км.

Озерная лягушка *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771). Синонимы: *Rana ridibunda* Pallas, 1771; *Rana esculenta* Linnaeus, 1758; *Bufo ridibundus* Schneider, 1799.

Широко распространенный, местами многочисленный вид области, чаще встречающийся в водоемах открытых ландшафтов, имеющих связь с речными долинами. В подходящих местах обитания может быть встречен практически повсеместно. Отмечен в 42 точках по всей территории области. Численность высокая – от 10 до 80 особей на 200 м береговой линии.

Прудовая лягушка *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882). Синонимы: *Rana esculenta* Forster, 1768; *Rana esculenta lessonae*, Camerano, 1882.

Слабоизученный на территории области вид, приуроченный к лесным водоемам. Отмечен только в 7 точках. Численность в исследованных местах находок – 6–30 особей на 100 м береговой линии. Внесен в Красную книгу Пензенской области (2005) под категорией 4 – неопределенный по статусу вид.

ОБСУЖДЕНИЕ

На территории Пензенской области достоверно зарегистрировано обитание 10 видов амфибий, 2 из которых относятся к отряду хвостатых и 8 – к отряду бесхвостых. Расположение точек находок зарегистрированных видов по территории Пензенской области совпадает с их биотопической приуроченностью, однако степень изученности исследуемого региона неравномерна. На рис. 1 представлены результаты интерполяции пространственных данных (географические координаты находок для каждого из видов) на всю территорию области по квадратным выделам 20 на 20 км. Видно, что состав батрахофауны наиболее полно выявлен на крайнем западе области (Земетчинский р-н) и в ее центральной и восточной частях, что совпадает с районами проведения регулярных исследований (окрестности г. Пензы, стационары ПГПУ, участки ГПЗ «Приволжская лесостепь»). Обращает на себя внимание крайне слабая

фаунистическая изученность большей территории области, особенно ее периферийных районов: юго-западных, юго- и северо-восточных.

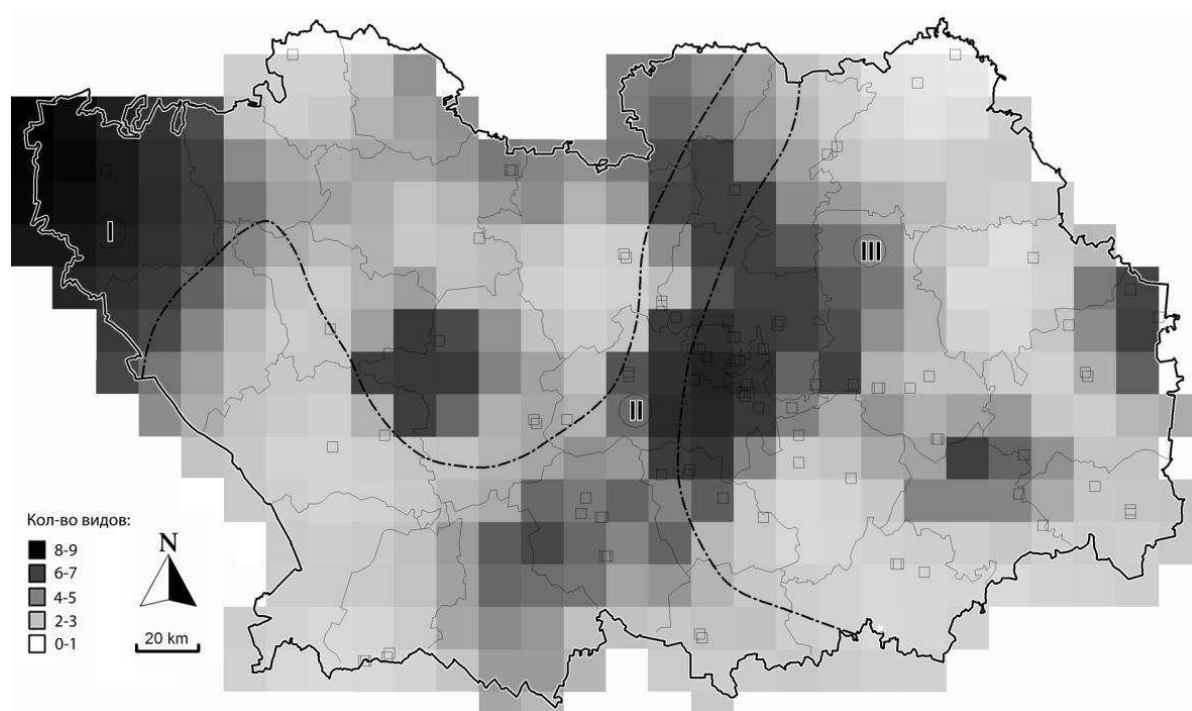


Рис. 1. Распределение количества видов земноводных на территории Пензенской области по квадратным выделам 20 на 20 км (IDW интерполяция).

Следует отметить, что фаунистический этап изучения земноводных региона также еще не завершен. На территории Пензенской области возможно обнаружение съедобной лягушки (*Pelophylax esculentus*). На это указывают достоверные находки этого вида на территории соседних регионов – в Тамбовской (Lada et al., 1995) и Ульяновской (Кривошеев, 2001) областях, республиках Мордовия (Ручин и др., 2005) и Чувашия (Закс и др., 2011), а также данные морфологического анализа пензенских лягушек (Ермаков, Ильина, 1999). Однако последние данные требуют подтверждения биохимическими и молекулярно-генетическими методами.

Работа поддержана РФФИ (грант 12-04-97073-р-Поволжье-а).

Литература

1. Денисов В.П., Гурылева Г.М., Ильин В.Ю. Зоогеографическая карта / Географический атлас Пензенской области. М.: Дрофа; ДиК. С. 1998. С. 17.
2. Ермаков О.А., Ильина О.В. К вопросу о видовом составе зеленых лягушек Пензенской области // Тез. докл. 2-й конф. герпетологов Поволжья. Тольятти: ИЭВБ РАН, 1999. С. 18–19.

3. Закс М.М., Рыжов М.А., Ермаков О.А. Съедобная лягушка (*Rana kl. esculenta*, L., 1758) в Чувашии // Вопросы герпетологии. Мат. IV съезда Герпетолог. о-ва им. А.М. Никольского. СПб, 2011. С. 93–96.
4. Красная книга Пензенской области. Т. 2. Животные. Пенза: Пензенская правда, 2005. 210 с.
5. Кривошеев В.А. О находке нового вида съедобной лягушки *Rana kl. esculenta* (L., 1758) на территории Ульяновской области // Природа Симбирского Поволжья. Сб. научн. трудов. Ульяновск: УлГТУ. 2001. Вып. 2. С. 154–156.
6. Кузьмин С.Л., Семенов Д.В. Конспект фауны земноводных и пресмыкающихся России М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 139 с.
7. Природа Пензенской области / Под ред. проф. С.И. Жакова. Саратов, 1970. 228 с.
8. Ручин А.Б., Боркин Л.Я., Лада Г.А., Литвинчук С.Н. и др. Морфологическая изменчивость, размер генома и популяционные системы зеленых лягушек (*Rana esculenta* complex) Мордовии // Бюл. МОИП. Отд. биол. 2005. Т. 110. Вып. 2. С. 3–10.
9. Lada G.A., Borkin L.J., Vinogradov A.E. Distribution, population systems and reproductive behavior of green frogs (hybridogenetic *Rana esculenta*) in the Central Chernozem Territory of Russia // Russ. J. Herpetol. 1995. Vol. 2. № 1. P. 46–57.
10. Frost D. Amphibian Species of the World: an online reference. Version 5.5 (31 January, 2011). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/> American Museum of Natural History, New York, USA.

К ВОПРОСУ ВЛИЯНИЯ АБИОТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ АМФИБИОТИЧЕСКИХ НАСЕКОМЫХ В БАССЕЙНЕ РЕКИ ТЕРЕК

С.В. Катаев, С.К. Черчесова

Северо-Осетинский государственный университет имени
К.Л. Хетагурова, г. Владикавказ
e-mail: stanislaw.kataev@yandex.ru, cherchesova@yandex.ru

ВВЕДЕНИЕ

Личинки амфибиотических насекомых, в частности зообентос, служат уникальным модельным объектом, удовлетворяющим всем