

УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета

М.А. Казак

"04" _____ 2016 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского»

Диссертация Корзикова Вячеслава Александровича «Фауна и экология амфибий северо-запада Верхнего Поочья», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология), выполнена на кафедре ботаники, микробиологии и экологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского» (КГУ им. К.Э. Циолковского).

Корзиков Вячеслав Александрович, в 2012 г. окончил ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского» по специальности 020801 - экология, в том же году поступил в аспирантуру ФГБОУ ВПО¹ «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского» по специальности 03.02.08. – экология (биология). В настоящее время является аспирантом 4 года обучения. С 2014 г. работает в ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калужской области» в должности зоолога, а с 2016 г. в должности зав. зоолого-энтомологической группы микробиологической лаборатории.

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов №4241 выдано 10.07.2014г. ФГБОУ ВПО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского».

Научный руководитель – кандидат биологических наук, Сионова Марина Николаевна, доцент кафедры ботаники, микробиологии и экологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского».

Научную экспертизу диссертация проходила на заседании кафедры ботаники, микробиологии и экологии КГУ им. К.Э. Циолковского 30 июня 2016 года, протокол №11.

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского» переименовано в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского» приказом Минобрнауки №260 от 21.03.2016г.

На заседании присутствовали: д.б.н., проф., заведующий кафедрой ботаники, микробиологии и экологии И.Н. Лыков; д.б.н., профессор кафедры ботаники, микробиологии и экологии А.Б. Стрельцов; д.б.н., проф. В.Ф. Гальченко; д.б.н. Л.М. Битков, к.пед.н., профессор кафедры ботаники, микробиологии и экологии, директор Института естествознания Т.В. Ивченко; д.б.н., проф. Г.В. Чернова; к.б.н., доц. М.Н. Сионова; к.б.н., доц. Е.Л. Константинов; к.б.н., доц. О.А. Устюжанина; к.б.н., доц. Р.А. Романова; к.б.н., доц. Н.В. Воронкина; к.б.н., доцент кафедры ботаники, микробиологии и экологии А.С. Голофтеева (секретарь).

После доклада были заданы следующие вопросы:

Стрельцов А.Б.: Кто впервые привел полный список видов амфибий для территории северо-запада Верхнего Поочья? Что такое полиморфизм окраски амфибий?

Константинов Е.Л.: Почему при расчете совместного обитания амфибий в нерестовых и жилых водоёмах вы использовали индекс Брея-Кертиса? Почему наибольшее фенотипическое разнообразие характерно для травяной лягушки?

Лыков И.Н.: Совпадают ли выявленные Вами данные о влиянии низовых пожаров на популяции амфибий с литературными данными? Как вы считаете, почему частота гаплотипов мтДНК у озерных лягушек указывает на достоверное преобладание «западных» генетических маркеров на северо-западе Верхнего Поочья в отличие от результатов, полученных по Среднему Поволжью.

На все вопросы диссертантом были даны исчерпывающие ответы.

С замечаниями выступили:

Стрельцов А.Б.: Работа новая для региона, но доклад советую доработать. В презентации полиморфизм окраски лучше представить с помощью гистограмм или круговых диаграмм. Выводы следует отредактировать.

Устюжанина О.А.: Рекомендую укрупнить размер шрифта в презентации на слайде влиянием засухи на популяции амфибий.

Лыков И.Н.: Ряд полученных результатов, представленных в выводах, не отражены в положениях и задачах, поэтому их необходимо откорректировать. В целом, диссертация удовлетворяет требованиям ВАК, ее можно рекомендовать к защите после исправления высказанных замечаний.

1. Актуальность темы исследования

Земноводные являются важнейшим компонентом экосистем. Амфибии важнейший элемент пищевой цепи, так как это животные с очень большой биомассой. Ими питаются огромное количество хищников, а личинки потребители планктона. Несмотря на значительный ряд опубликованных работ для северо-запада Верхнего Поочья, ряд вопросов

биологии и экологии земноводных остался не затронутыми, также крупные обобщающие батрахологические работы для территории северо-запада Верхнего Поочья отсутствуют.

2. Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации

Диссертация основана на материалах, собранных автором в 2004-2014 гг. Совместно с научным руководителем была сформулирована проблема, поставлена цель и задачи исследования. Все полевые исследования, за исключением установки трудоемких ловушек (канавок, заборчиков ловушек Барбера) были выполнены самостоятельно. Камеральная обработка (определение видов амфибий, изучение морфологии, плодовитости) и анализ полученных данных, включая статистическую обработку, осуществлены автором. Текст диссертации написан автором лично.

3. Степень достоверности результатов, изложенных в диссертации

Достоверность результатов подтверждается использованием общепринятых методов учета и отлова амфибий, а также использованием современных подходов (молекулярно-биологического) к изучению популяций амфибий. Также достоверность результатов подтверждается большим объемом проведенных учетных работ (64 канавки) и собранного материала (18500 экз. амфибий) и результатами статистической обработки. Таксономическое определение объектов питания амфибий и их личинок, результаты паразитологического исследования и молекулярно-генетического изучения зеленых лягушек подтверждено ведущими российскими специалистами по этим научным направлениям из КГУ им. К.Э. Циолковского, Института экологии Волжского бассейна РАН, Пензенского государственного университета.

4. Научная новизна

Получены новые данные о распространении, биотопическом распределении и обилии 11 видов амфибий, обитающих на территории северо-запада Верхнего Поочья. Для некоторых видов установлены и проанализированы особенности питания (7 видов), аномалии развития (5 видов), репродуктивные характеристики (5 видов) и гельминтофауна (1 вид). Впервые для большей части северо-запада верхнеокского бассейна достоверно доказано обитание съедобной лягушки *Pelophylax esculentus* (Linnaeus, 1758). Получены новые данные о распространении двух криптических форм (*P. ridibundus*, *P. cf. bedriagae*) озерной лягушки *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771). Впервые проанализировано положение полосы (фенотип *striata*) на голове у лягушек рода *Pelophylax*.

5. Практическая значимость

Полученные сведения могут быть использованы при подготовке общероссийских и региональных сводок; для разработки вопросов систематики, географии и экологии амфибий. Материалы данной работы могут найти применение в оценке воздействия хозяйственной деятельности на животный мир, в разработке мероприятий по сохранению мест обитания амфибий, при организации мониторинга редких видов. Результаты диссертационного исследования используются в лекционных и практических курсах по экологии, зоологии и охране природы.

Специальность, которой соответствует диссертация

Диссертационная работа Корзикова Вячеслава Александровича «Фауна и экология амфибий северо-запада Верхнего Поочья» соответствует специальности 03.02.08 – экология (биология) по биологическим наукам.

Материалы диссертации достаточно полно изложены в опубликованных автором работах. По теме исследования опубликовано 26 работ, в том числе 9 статей в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России:

1. Ручин, А.Б. Некоторые особенности трофического спектра обыкновенного тритона (*Lissotriton vulgaris*) в сухопутную фазу жизни / А.Б. Ручин, С.К. Алексеев, В.А. Корзиков // Современная герпетология. - 2012. - Т.12. - № 3/4. - С. 160–163. (0,47 п.л.).
2. Алексеев, С.К. Осенний спектр питания чесночницы обыкновенной - *Pelobates fuscus* (Linnaeus, 1768) в Калужской области / С.К. Алексеев, В.А. Корзиков // Современная герпетология. - 2013. - Т.13. - № 3/4. - С. 155–159. (0,52 п.л.).
3. Корзиков, В.А. К изучению плодовитости серой жабы *Bufo bufo* / Корзиков В.А. // Вестник Тамбовского университета. 2013. - Т. 18 - вып. 6. - С. 3017-3018. (0,23 п.л.).
4. Ручин, А.Б. Изучение спектров питания остромордой (*Rana arvalis*) и травяной (*R. temporaria*) лягушек при совместном обитании / А.Б. Ручин, С.К. Алексеев, В.А. Корзиков // Современная герпетология. - 2013. - Т.13. - № 3/4. - С. 122–129. (0,81 п.л.).
5. Ручин, А.Б. Зависимость плодовитости травяной лягушки – *Rana temporaria* (Amphibia: Anura) от размерно-возрастной структуры / А.Б. Ручин, В.А. Корзиков // Современная герпетология. - 2013. - Т.13. - № 1/2. - С. 71–73. (0,35 п.л.).
6. Чихляев, И.В. К гельминтофауне травяной лягушки – *Rana temporaria* (Amphibia: Anura) из разных местообитаний Калужской области / И.В. Чихляев, А.Б. Ручин, С.К. Алексеев, В.А. Корзиков // Современная герпетология. - 2013. - Т.13. - № 1/2. - С. 58–63. (0,70 п.л.).
7. Корзиков, В.А. Трофология пяти видов личинок бесхвостых амфибий (Amphibia: Anura) из разных местообитаний северо-запада Верхнего Поочья / В.А. Корзиков, А.М.

Глушченко, А.Б. Ручин // Современная герпетология. - 2014. - Т.14. - № 3/4. - С. 119–125. (0,81 п.л.).

8. Ручин, А.Б. К изучению питания обыкновенного тритона (*Lissotriton vulgaris*) в Калужской области / А.Б. Ручин, С.К. Алексеев, В.А. Корзиков // Мир науки, культуры, образования. - 2014. - № 2(45). - С. 399-402. (0,35 п.л.).

9. Алексеев, С.К. К трофологии околородных видов амфибий (Amphibia: Anura) на северо-западе Верхнего Поочья / С.К. Алексеев, А.Б. Ручин, В.А. Корзиков // Современная герпетология. - 2015. - Т.15. - № 1/2. – С. 77-81. (0,58 п.л.).

Основные результаты исследований были представлены на различных конференциях: на всероссийской научно-практической конференции «Природа и история Поужорья» (г. Калуга, 2009, 2011 гг.); на всероссийской научной конференции «Вопросы археологии, истории, культуры и природы Верхнего Поочья» (г. Калуга, 2009, 2013, 2015); на VIII-й всероссийской научно-практической конференции «Проблемы археологии, истории, культуры, природы Козельского края» (г. Козельск, октябрь 2009 г.); на всероссийском научном симпозиуме «Экология антропогенных ландшафтов: тенденции изменения, проблема сохранения биоразнообразия Калужского края» (г. Калуга, 5-7 апреля, 2011); на международной научной конференции «Эктотермные позвоночные животные Восточной Европы и сопредельных территорий: эволюционные, экологические и природоохранные аспекты» (г. Тамбов, октябрь, 2013); на научно-методической конференции «Аномалии и патологии амфибий и рептилий: методология, эволюционное значение, возможность оценки здоровья среды» (г. Екатеринбург, 23–26 сентября 2013); на первой международной молодежной конференции герпетологов России и сопредельных стран «Современная герпетология: проблемы и пути их решения» (г. Санкт-Петербург, 25–27 ноября 2013); на международной Пушкинской школе-конференции молодых ученых «Биология – наука XXI века» (г. Пушкино, 2013, 2014); на чтениях и научной конференции памяти профессора Андрея Григорьевича Банникова, посвященные 100-летию со дня рождения (г. Москва, апрель 2015), VI съезде герпетологического общества им. А.М. Никольского «Актуальные проблемы изучения и сохранения биоразнообразия земноводных и пресмыкающихся Евразии» (г. Пушкино, 05 – 09 октября 2015 г.).

Научный руководитель к.б.н., доцент кафедры ботаники, микробиологии и экологии КГУ им. К.Э. Циолковского М.Н. Сионова представила положительный отзыв о соискателе.

По итогам обсуждения диссертации принято следующее заключение:

1. Считать диссертационную работу Корзикова Вячеслава Александровича «Фауна и экология амфибий северо-запада Верхнего Поочья» законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует шифру специальности 03.02.08 – экология (биология).

2. По содержанию и объему выполненных исследований диссертация отвечает требованиям ВАК, установленным положением о присуждении ученых степеней (утвержденному Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 года №842), в которой на основании выполненного автором исследования содержится решение задач, имеющих значение для развития экологии, в частности экологии земноводных.

3. В целом диссертацию Корзикова Вячеслава Александровича «Фауна и экология амфибий северо-запада Верхнего Поочья» рекомендуется представить к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология) в диссертационном совете Д 002.251.02, созданном на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук.

Заключение принято на заседании кафедры ботаники, микробиологии и экологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калужский государственный университет имени К.Э. Циолковского» (КГУ им. К.Э. Циолковского) 30 июня 2016 г., протокол № 11. На заседании присутствовало 12 человек. Результаты голосования: «за» 12 человек, «против» - нет, «воздержалось» - нет.

Заведующий кафедрой
ботаники, микробиологии и экологии,
доктор биологических наук, профессор

И.Н. Лыков

Доцент кафедры
ботаники, микробиологии и экологии,
кандидат биологических наук



А.С. Голофтеева

ЛИЧНУЮ ПОДПИСЬ
Лыкова И.Н.
Голофтеевой А.С.
УДОСТОВЕРЯЮ

СПЕЦИАЛИСТ ПО НАДРАМ
КГУ им. К.Э. Циолковского