



ТАМБОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.Р. ДЕРЖАВИНА

Министерство науки и высшего
образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Тамбовский государственный
университет имени Г.Р. Державина»
(ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный
университет имени Г.Р. Державина»)

ул. Интернациональная, д. 33, г. Тамбов, 392000,
тел.: +7(4752)72-34-40, +7(4752)72-70-76,
факс: +7(4752)72-36-31, e-mail: post@tsutmb.ru,
http://www.tsutmb.ru, ОКТМО 68701000001,
ОГРН 1026801156689, ИНН 6831012790, КПП 682901001

16 января 2019 г. № 09-16-804
на № _____ от _____ 20____ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО
«Тамбовский государственный
университет имени Г.Р. Державина»,
доктор экономических наук, профессор

Е. А. Юрина

« 16 » января 2019 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации

на диссертацию Эповой Лидии Алексеевны

«Фауна и экология земноводных и пресмыкающихся Кузнецкого Алатау»,

представленную на соискание ученой степени

кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология

Актуальность темы исследования определяется важной ролью горных экосистем в формировании биологического разнообразия, а также недостаточной изученностью батрахо- и герпетофауны Кузнецкого Алатау, особенно на восточном и западном макросклонах.

Новизна исследования. Диссертационная работа – первое специальное эколого-фаунистическое исследование амфибий и рептилий центральной части хребта Кузнецкий Алатау. Автором показана обедненность батрахо- и герпетофауны изучаемого региона (всего 2 вида земноводных и 2 вида пресмыкающихся), уточнены границы вертикального распространения всех найденных видов. Путем определения абсолютного возраста установлено увеличение продолжительности жизни и более позднее (на 1–2 года) наступление половозрелости в популяциях серой жа-

бы, остромордой лягушки и живородящей ящерицы Кузнецкого Алатау по сравнению с популяциями европейской части ареала и равнины юго-востока Западной Сибири. Выявлены особенности жизненных циклов амфибий и рептилий в специфических условиях Кузнецкого Алатау: короткий период активности, затягивание эмбрионального и личиночного развития. В высокогорье Кузнецкого Алатау в отдельные годы в конце августа – начале сентября при заморозках и выпадении снега зарегистрированы личинки серой жабы на ранних стадиях развития, не успевшие пройти метаморфоз.

Теоретическая и практическая значимость. Полученные результаты имеют значение для понимания морфологических, демографических и репродуктивных адаптаций земноводных и пресмыкающихся к горным условиям. Материалы работы могут служить методической основой экологического мониторинга популяций амфибий и рептилий заповедника «Кузнецкий Алатау» и при составлении региональных кадастров животного мира и Красных книг (Кемеровская область, Хакасия). Они уже использованы при инвентаризации фауны заповедника «Кузнецкий Алатау», написании пяти томов его «Летописи Природы» (2012–2016). Сведения по распространению и численности амфибий и рептилий переданы в Банк данных коллективного пользования Института систематики и экологии животных СО РАН (г. Новосибирск). Коллекционные сборы оформлены в научную коллекцию кафедры зоологии позвоночных и экологии Национального исследовательского Томского государственного университета.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений. Диссертант использует традиционные научные методы обоснования полученных результатов и выводов. Ею изучены и критически проанализированы известные достижения и теоретические положения других авторов по теме исследования. Для подтверждения теоретических положений автором использованы адекватные методы полевых и лабораторных исследований и статистической обработки полученных результатов. Это в совокупности с достаточным объемом материала, собранного в течение 5 лет работы (2012–2016 гг.) определяют высокую степень достоверности результатов исследования.

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, базируется на согласованности поставленной цели работы, определяемых ею задач, выносимых на защиту научных положений, полученных данных полевых и лабораторных исследований и сделанных научных выводов.

Оценка содержания диссертации. Диссертация Л. А. Эповой представляет собой рукопись, построенную и оформленную по общепринятой схеме. Она включает введение, 7 глав, заключение, список литературы и 5 приложений. Главы диссертационной работы логично построены, отличаются последовательностью и лаконичностью изложения. Иллюстративный материал представлен 54 таблицами и 105 рисунками.

Название диссертации отображает ее содержание.

Во «Введении» излагаются общие вопросы: актуальность темы, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследований, выносимые на защиту положения, степень достоверности и апробация результатов, публикации, структура и объем диссертации, личный вклад автора, благодарности.

Глава 1 «Исторический очерк изучения земноводных и пресмыкающихся Кузнецкого Алатау» включает краткий обзор компилятивной информации по изучаемой проблеме.

Глава 2 «Материалы и методы исследований» представляет методику проведения полевых и лабораторных исследований, сроки и места выполнения работы. Глава позволяет оценить большой личный вклад автора в решение проблемы. Необходимо отметить разнообразие применяемых методов исследования: маршрутный учет, отлов ловчими канавками и заборчиками, картирование точек находок, фенологические наблюдения, определение возраста (скелетохронология), плодовитости, изучение внешних морфологических признаков, статистические методы.

Глава 3 «Физико-географическая характеристика районов исследований» содержит сведения, характеризующие абиотические факторы и растительность мест проведения исследования в Кузнецком Алатау.

В главах 4–7 излагается и обсуждается основной материал диссертации, собранный автором.

В главе 4 «Видовой состав, распространение и население земноводных и пресмыкающихся Кузнецкого Алатау» приводятся сведения о таксономическом составе, распространении двух видов амфибий и трех видов рептилий, обсуждается происхождение и разнообразие батрахо- и герпетофауны региона.

В главе 5 «Эколого-популяционные особенности земноводных» рассматриваются биотопическое распределение и численность, сезонная активность, фенологические процессы, нерестовые водоемы, плодовитость, пространственное распределение кладок, развитие и рост, половозрастная структура популяции, факторы смертности обыкновенной серой жабы и остромордой лягушки.

В главе 6 «Эколого-популяционные особенности пресмыкающихся» излагаются подобные характеристики живородящей ящерицы и обыкновенной гадюки.

В главе 7 «Изменчивость внешних морфологических признаков земноводных и пресмыкающихся» представлены материалы по внутрипопуляционной и межпопуляционной изменчивости морфометрических признаков и индексов пропорциональности амфибий и рептилий, а также признаков фolidоза и окраски рептилий.

В заключении подводятся итог проделанной работе, делаются выводы, согласующиеся с поставленными задачами и логично вытекающие из полученных результатов.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации. Автореферат полностью соответствует основным положениям диссертации.

Подтверждения опубликованных основных результатов диссертации в научной печати. Основные результаты диссертации опубликованы в 9 печатных работах, 2 из которых – статьи в изданиях из перечня ВАК при Минобрнауки России, включены в 5 сборников Летописи природы государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», обсуждались на научных конференциях различного уровня, в том числе международного.

Замечания.

1. Замечания по содержанию.

С. 6. Задачи исследования 3 и 4, 5 и 6 логично попарно объединить.

Формулировка «ООПТ «Кузнецкий Алатау»» (с. 7, строка 5) не вполне удачна, т.к. имеется в виду конкретная форма ООПТ – государственный природный заповедник, как он в большинстве случаев и называется в работе.

По всей видимости, термин «декапитация» (с. 14, строка 6) для обозначения метода умерщвления животных, применен неточно. Из дальнейшего описания видно, что умерщвленные животные пополнили зоологическую коллекцию кафедры, что вряд ли могло произойти с действительно обезглавленными экземплярами.

В разделе «Материалы и методы исследований» указано, что в работе использованы показатели температуры воздуха, полученные двумя способами: а) из открытой базы данных метеостанций (с. 19), и б) собственные измерения в конкретных местах проведения работ (с. 20). К сожалению, не уточняется, какие из этих показателей рассматриваются при описании фенологии амфибий (глава 5). Так как метеоусловия в конкретных точках могут иногда заметно отличаться от «официальных данных», отсутствие разъяснений по этому вопросу несколько снижает ценность приводимой информации.

Неудачные выражения: «увеличение минимального и среднего возраста популяций» (с. 117, строка 4 снизу), «возраст наступления половой зрелости у горных популяций земноводных» (с. 118, строки 1–2).

2. Замечания по оформлению и номенклатуре.

Автор выделяет курсивом все латинские названия таксонов животных. Традиционно это принято только для родовых, видовых и подвидовых названий, названия таксонов рангом выше родового следует набирать обычным шрифтом.

С. 49. Правильное написание научного названия жабы Певцова предполагает помещение фамилии автора описания в скобки: «*Bufo peszewi* (Bedriaga, 1898)». Кроме того, используя это название в таблице 12 (с. 49), а также название «*Bufo peszewi* (Bedriaga, 1898)» на предшествующей с. 48 и в таблице 13 (с. 50), автор диссертации противоречит своему собственному решению опираться на 1-е издание книги Е.А. Дунаева и В.Ф. Орловой (2012), в котором род зеленых жаб именуется «*Pseudepidalea*».

С. 230, строки 10–11. Обыкновенная гадюка, как и в других местах работы, названа «*Pelias berus*», что свидетельствует о принадлежности этого вида к роду

щиткоголовых гадюк *Pelias*. Но при этом указано, что она относится к роду «*Vipera*». Если же автор считает, что «*Pelias*» – это подрод в роде «*Vipera*», то надо было везде приводить видовое название «*Vipera (Pelias) berus*».

3. Нарушения правил цитирования.

Наблюдаются отдельные неточности в порядке цитирования литературных источников в тексте (в хронологической, затем алфавитной последовательности): с. 5 (строки 3, 2–3 снизу), с. 11 (строка 9 снизу), с. 12 (строки 6–7 снизу, 9–10 снизу), с. 15 (строки 10–11 снизу), с. 20 (строка 7 снизу), с. 24 (строки 1–2), с. 39 (примечание к таблице 11), с. 48 (строки 11–12 снизу), с. 77 (строки 13–15), с. 136 (строка 6 снизу, строка 7 снизу), с. 137 (строка 1), с. 142 (строка 5 снизу), с. 148 (строки 13–14), с. 157 (строка 4).

Отмечаются неточности в цитировании литературных источников. Например, вместо «Егорова, 2016» и «Егорова и др., 2017» приводится «Егорова, Удодов, 2016» (с. 10, строка 16); вместо «Волонцевич, 2017» – «Волонцевич, 2016» (с. 11, строки 9–10; с. 77, строка 18; с. 79, строка 11 снизу; с. 81, таблица 23, строки 12, 19; с. 102, строка 13; с. 118, строка 17); вместо «Смирин, 1972а, б» – «Смирин, 1972» (с. 20, строка 16); вместо «Куранова, 1998а» – «Куранова, 1998» (с. 48, строка 17; с. 57, строка 2; с. 73, строка 12 снизу; с. 136, строка 6 снизу; с. 180, строка 3 снизу); вместо «Яковлев, 2017» – «Яковлев, 2015» (с. 48, строка 5 снизу); вместо «Городилова, Баранов, 2012» – «Баранов, Городилова, 2012» (с. 50, таблица 13, строки 6, 8); вместо «Чупров, 2012» – «Баранов, Городилова, 2012» (с. 50, таблица 13, строка 10); вместо «Яковлев, 1982а» – «Яковлев, 1982» (с. 57, строки 10–11; с. 73, строка 9); вместо «Яковлев, 1982б» – «Яковлев, 1982» (с. 73, строка 12 снизу; с. 77, строка 8); вместо «Banks, Beebe, 1986» – «Banks, Beebe, 2009» (с. 77, строки 18, 26; с. 78, таблица 21, строка 2, строка 1 снизу), вместо «Городилова, 2010» – «Городилова, 2004» (с. 79, строка 11 снизу); вместо «Куранова, 1998б» – «Куранова, 1998» (с. 86, строка 13); вместо «Avery, 1975а, б» – «Avery, 1975» (с. 136, строка 9 снизу); вместо «Банников и др., 1977» – «Банников и др., 1979» (с. 160, строка 18); вместо «Куранова, Колбинцев, 1981» – «Куранова, Колбинцев, 1983» (с. 164, строка 6).

Некоторые работы, присутствующие в списке литературы, не упоминаются в тексте: 5 (Аскендеров, 2014), 27 (Боркин и др., 2011), 54 (Городилова, Лыжин, 2004), 79 (Зыков, 1972), 80 (Зятькова, 1977), 89 (Ищенко, 1998), 94 (Ищенко, Леденцов, 1985), 147 (Литвинов, Ганщук, 1997), 200 (Ручин, 2013), 231 (Стариков, Колесникова, 2014), 241 (Усова, 2014), 247 (Чупров, 2012).

Некоторые работы, упомянутые в тексте, отсутствуют в списке литературы: Равкин и др., 1985 (с. 5), Гуреев, 1989 (с. 5), Дмитриева, 1989 (с. 5), Бабина и др., 2007 (с. 5), Бабина, 2009 (с. 5), Белянкин, 1979 (с. 11, 16), Ивантер, Коросов, 2003 (с. 28), Куминова, 1960 (с. 48), Чупров, 2013 (с. 49, 53, 58), Яковлев, 1980, 1999 (с. 49), Litvinchuk et al., 2010 (с. 49), Ляпков и др., 2006 (с. 77), Ищенко и др., 1995 (с. 101), Ищенко, Леденцов, 1987 (с. 102), Лазарева, 1999 (с. 151), Окулова, Колесова, 2002 (с. 151), Григорьев, 1981 (с. 157, 166), Павлов и др., 2004 (с. 157, 161, 166, 167), Бакиев и др., 2008 (с. 161), Бакиев и др., 2009 (с. 162), Коросов, 2005 (с. 162, 167), Щербак, Щербань, 1980 (с. 162), Прокопьев и др., 1978 (с. 166), Северцов, 2008 (с. 174).

Интернет-ресурсы www.iucnredlist.org и www.sevin.ru/vertebrates, ссылки на которые имеются в тексте (с. 44–47), отсутствуют в списке источников.

Неточности в порядке расположения источников в списке литературы (алфавитный, затем хронологический). Источник 69 должен быть перед источниками 64–68; источники 67, 68 должны быть впереди источников 64–66; источник 174 должен быть после источника 176; источник 292 должен быть перед источниками 288–291; источник 319 должен быть после источника 325; источники 349 и 350 надо поменять местами; источники 370–372 должны располагаться в обратном порядке (372, 371, 370); источники 379–386 (начинающиеся на R) должны быть перед источниками 367–378 (начинающимися на S и T); источники 382 и 383 должны быть перед источниками 379–381.

Источники 12 и 13 должны поменяться местами в списке, получить литеры «а» и «б» и цитироваться в тексте как «Баранов, Городилова, 2014а, б».

Источники 55 и 56 должны поменяться местами в списке, получить литеры «а» и «б» и цитироваться в тексте как «Городилова, 2010а, б».

Источники 128 и 129 должны получить литеры «а» и «б» и цитироваться в тексте как «Куранова и др., 2011а, б».

Источники 214, 215 и 216 должны располагаться в списке в следующем порядке: 215, 216, 214, получить литеры «а», «б» и «в» и цитироваться в тексте как «Скалон, 2012а, б, в».

Источники 272 и 273 должны получить литеры «а» и «б» и цитироваться в тексте как «Яковлев, 1985а, б».

Источники 279 и 280 должны поменяться местами в списке, получить литеры «а» и «б» и цитироваться в тексте как «Яковлев, 2017а, б».

Источник 138: статья опубликована в другом журнале; правильно «... // Вестн. Тамбов. гос. ун-та. Сер. естеств. и техн. науки. Тамбов, 2006...».

Источник 172 повторяет источник 169.

В целом, список литературы недостаточно выверен и стандартизирован.

4. Опечатки.

В названиях животных. С. 13 (строка 8), с. 39 (строка 1 снизу), с. 49 (таблица 12), с. 230 (строка 9), с. 232 (строка 1): правильно «*Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787)».

В фамилиях авторов. С. 102, строка 2 снизу; с. 117, строка 10; с. 206, строка 4: правильно «Клейненберг».

Заключение

В целом, отмеченные недочеты не снижают высокую значимость диссертационной работы для науки и практики.

Диссертационная работа Эповой Лидии Алексеевны представляет собой законченное исследование, основанное на привлечении более чем достаточного фактического материала, собранного с высокой долей личного участия.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертационная работа «Фауна и экология земноводных и пресмыкающихся Кузнецкого Алатау» полностью соответствует требованиям п. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции от 01 октября 2018 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор,

Эпова Лидия Алексеевна, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры природопользования и землеустройства ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» 16 января 2019 г., протокол заседания № 5.

Составитель отзыва:

профессор кафедры
природопользования и землеустройства
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Тамбовский государственный
университет имени Г.Р. Державина»,
доктор биологических наук
(03.02.04 – зоология),
доцент

16.01.2019



Лада Георгий Аркадьевич

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»	
Подпись <i>Лада Г. А.</i>	
ЗАВЕРЯЮ	
Начальник управления кадровой политики	
<i>Лада Георгий Аркадьевич</i>	
« »	20 г.