

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу

Эповой Лидии Алексеевны «ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ ЗЕМНОВОДНЫХ И ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ КУЗНЕЦКОГО АЛАТАУ», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 03.02.04 – Зоология.

Актуальность темы обусловлена рядом причин. Инвентаризация и изучение фауны являются необходимым звеном в функционировании ООПТ: работы такого рода на уровне диссертационного исследования неоднократно проводились на протяжении существования заповедной системы. По сути дела систематическое накопление данных по герпетофауне региона начаты в последней трети 20-го века, а в ГПЗ «Кузнецкий Алатау» – лишь на рубеже веков. В научном плане познание популяционных и экологических особенностей амфибий и рептилий заповедника актуально для всего Саяно-Алтайского региона.

Научная новизна. Исследование Эповой Л.А. представляет традиционную эколого-зоологическую работу на основе обобщения имеющихся и собственных, собранных в 2012–2016 гг., сведений. Не вызывает сомнений, что работа представляет первое специальное исследование фауны и экологии земноводных и пресмыкающихся центральной части хребта Кузнецкого Алатау. На мой взгляд, достаточно уникальны данные, полученные по репродуктивной биологии и фенологии видов, на чем диссертант не акцентируется. Установлены особенности жизненных циклов амфибий и рептилий.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации. В работе использованы общепризнанные морфологические, гистологические методики, методы учета встречаемости и численности, в полной мере отвечающие поставленным задачам. Хороший по видовому объему выборки и адекватные подходы и методы анализа позволяют говорить о достоверности конечных результатов.

Положения диссертационной работы вытекают из результатов, полученных автором, отражены в 9 публикациях, в том числе в двух – в изданиях, рекомендованных ВАК, а также материалы включены в Летописи природы ГПЗ

«Кузнецкий Алатау». Материалы прошли необходимую научную экспертизу, в том числе на 5 герпетологических форумах и 4 конференциях и семинарах по проблемам заповедного дела.

Выводы и положения, выносимые на защиту, логически обоснованы и отражают результаты исследований.

Теоретическая и практическая значимость работы. Материалы работы расширяют понимание о биотопических условиях и градиентах среды в распространении изученных видов. Полученные данные легли в основу мониторинговых наблюдений и инвентаризации герпетофауны заповедника, что отражено в материалах «Летописей природы» за 5 лет. Собранные сведения апробированы и находятся в Банке данных коллективного пользования Института систематики и экологии животных СО РАН (г. Новосибирск), а коллекционные сборы (63 серии общим объемом 720 экз.) переданы и используются кафедрой зоологии позвоночных и экологии Национального исследовательского Томского государственного университета. Как теоретические, так и практические результаты можно использовать в преподавании общих и специальных дисциплин эколого-биологического направления.

Содержание работы. Диссертационная работа изложена на 266 страницах, включая 37 страниц приложения.

В главе 1 описана история изучения земноводных и пресмыкающихся Кузнецкого Алатау.

В главе 2 крайне подробно дается характеристика всем методам и методическим аспектам, сборам первичных данных, разделенным в три группы: 2.1. Эколого-популяционные исследования, 2.2. Гистологические методики, 2.3. Морфологические методики. Каждый раздел, в свою очередь, имеет свою внутреннюю подробную иерархию, что дает весьма полное представление о ходе работы. *Вместе с тем такая структура представляется избыточной, что затрудняет чтение и увеличивает объем главы. Так, например, таблицы 4–7 можно было бы сократить и вынести в приложение, а для главы составить краткую схему, отражающую всю методологию исследований.*

В главе 3 представлены помимо физико-географической характеристики описание природных условий и антропогенного влияния.

Глава 4 посвящена общим позициям отмеченных в Кузнецком Алатау видов земноводных и пресмыкающихся в составе евразийской фауны, завершаемой многоаспектным анализом (раздел 4.3). *Из замечаний к главе: автор употребляет неверное для восточного вида степной гадюки латинское название; использует неудачные обозначения карты ареалов (рис. 14, 15) с сайта IUCN, которые весьма неточны для азиатских частей.*

Главы 5 и 6 посвящены решению 2, 3 и 4-ой задач работы, здесь приводятся данные, анализ и промежуточные заключения по высотному и биотопическому распределению, фенологии и размножению. В 5 главе на основе собственных сборов с учетом опубликованных сведений, дается подробный анализ распределения нерестовых водоемов, плодовитости, роста и развития обыкновенной жабы и остромордой лягушки. Сходную структуру имеет 6 глава, посвященная живородящей ящерице и обыкновенной гадюке. Обе главы изложены весьма детально и представляют несомненный интерес, прежде всего богатым фактическим материалом по всем видам. *Существенных замечаний к этой части работы нет, кроме нескольких комментариев. Непонятно, почему автор не применил скелетохронологический метод в отношении обыкновенной гадюки. Второе: следует согласиться с подтверждением (разделы 5.4., 6.2.1.) того, что размеры животных не отражают возрастную структуру. В связи с этим более важным аспектом проблемы является зависимость начала репродуктивной активности от размера. Неясно, почему диссертант, имея весьма обширные данные по скелетохронологии, размерным и репродуктивным характеристикам популяций трех видов, не сделал заключений об этом.*

В последней главе представлены данные по внешней морфологии видов с закономерными выводами. Замечаний нет. *Правда, к результатам кластерного анализа (рисунки 77, 78, 82) нет комментариев, отчетливо объясняющих полученные закономерности.*

Выводы, изложенные в разделе «Заключение», состоят из 8 пунктов, обобщающих положения, высказанные в главах 4–6, подкреплены фактическим материалом и соответствуют основному содержанию глав и разделов диссертации.

В списке литературы 394 источника, из них 113 на иностранных языках; они

достаточно широко охватывают поставленную тему и отдельные ее разделы.

Приложение содержит перечень Каталогов коллекции земноводных, характеристику ключевых участков исследования, морфометрические данные личинок земноводных, протоколы гистологической обработки и морфометрию различных популяций земноводных.

Помимо отмеченных выше (*выделены курсивом*), имеются технические замечания:

1. Поскольку основная часть работ проведена на территории ГПЗ «Кузнецкий Алатау», желательно бы было привести отдельно или обозначить на имеющейся карте границы основной территории и охранной зоны.

2. Имеются ошибки цитирования. Из замеченного: источники № № 147, 206, 231, 241 не упоминаются в тексте; на стр. 20 (2-ой абзац, раздел 2.2.1.) ссылка «Смирин, 1972» дана без уточнения, – данная ссылка подходит к двум источникам – 221, 222; на стр. 127 «Летописи природы» цитируются с указанием сайта, а в списке литературы дается ссылка на архив рукописей.

Следует отметить, что высказанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

Диссертация иллюстрирована 105 рисунками (фотографиями, диаграммами, графиками), 48 таблицами, наглядно отражающими материал и содержание, работа изложена хорошим доступным языком, практически без ошибок и опечаток, и легко читается. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Диссертационные исследования Эповой Лидии Алексеевны соответствуют паспорту специальности 03.02.04 – Зоология:

1. Систематика животных и фаунистика.
2. Распространение и численность животных.
3. Экология животных.
4. ...морфология животных.
15. Батрахология и герпетология.

Заключение:

На основании анализа рукописи диссертации, представленного автореферата, публикаций автора, полагаю, что рецензируемая диссертационная работа является самостоятельным и завершённым исследованием. По своей

актуальности, фактическому материалу, уровню полевых и камеральных исследований, теоретического анализа полученных данных диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018), а ее автор, **Эпова Лидия Алексеевна**, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология.

Официальный оппонент

Старший научный сотрудник научного отдела

Федерального государственного бюджетного учреждения

«Волжско-Камский государственный природный

биосферный заповедник»,

кандидат биологических наук

(11.00.11 – Охрана окружающей среды

и рациональное природопользование),

доцент

Павлов Алексей Владиленович

zilantelan@mail.ru

16.01.2019

Подпись А. В. Павлова удостоверяю

Инспектор по кадрам

Ф.М.Габайдуллина

422537, Республика Татарстан, Зеленодольский район,

пос. Садовый, ул. Вехова, д. 1

Тел. (84371) 3-47-20

E-mail: vkz@mail.ru

Сайт: <http://vkgz.ru>

