

ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертационную работу Гончарова Александра Геннадьевича «Распространение и морфолого-экологическая характеристика ящериц (Sauria) Центрального Черноземья», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология в диссертационный совет Д 212.267.09, созданный на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Актуальность темы. Определяется важной ролью пресмыкающихся в природных экосистемах, возможностью использования их для решения общебиологических, эволюционных, экологических и зоогеографических проблем, недостаточной изученностью ящериц в масштабах такой значительной территории, как Центральное Черноземье, включающей несколько регионов.

Новизна исследования и полученных результатов. Впервые проведено детальное изучение точечного распространения видов ящериц в пределах всего Центрального Черноземья. Впервые установлено, что южные границы ареалов ломкой веретеницы и живородящей ящерицы в восточной части региона совпадают с южным пределом Окско-Донской лесостепной провинции, а в западной части – с наиболее продвинутыми на юг небольшими, но плотными лесными массивами Среднерусской лесостепной провинции. Впервые показано, что разноцветная ящурка на северной границе ареала в Центральном Черноземье проникает из степной зоны в лесостепь по песчаным почвам речных долин. Выявлены особенности внешних морфологических признаков ящериц региона, включая признаки полового диморфизма и клинальной изменчивости. Установлено, что характер взаимного расположения предлобных щитков у ломкой веретеницы широко варьирует даже в пределах одной

видовой популяции и не может использоваться для диагностики подвидов. Полученные материалы по внешним морфологическим признакам прыткой ящерицы из западной части Центрального Черноземья свидетельствуют в пользу наличия зоны гибридизации между подвидами *Lacerta agilis chersonensis* и *L. a. exigua*. Выявлены экологические особенности ящериц Центрального Черноземья, в том числе их биотопическое распределение и численность, сезонная и суточная активность, питание, размножение и гельминтофауна. Впервые установлен природоохранный статус всех видов ящериц Центрального Черноземья. Изучены лимитирующие факторы и даны собственные рекомендации по охране ящериц в регионе в целом и во всех входящих в него отдельных субъектах Российской Федерации.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертант использует традиционные научные методы обоснования полученных результатов и выводов. Им изучены и критически проанализированы известные достижения и теоретические положения других авторов по теме исследования.

Для подтверждения теоретических положений автором использованы адекватные и традиционные методы полевых и лабораторных исследований и статистической обработки полученных результатов.

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

Личный вклад соискателя несомненен. Он лично в течение 8 лет (2007-2014) собрал материал по распространению, морфологии и экологии ящериц в 5 административно-территориальных регионах РФ, обработал полученные результаты методами современной статистики и написал диссертацию. Весь вклад автора и в публикациях, в том числе совместных.

Достоверность научных положений, выводов, рекомендаций. Высокая степень достоверности результатов исследования определяется применением

адекватных и разнообразных методов исследования, достаточным объемом материала, собранного в течение восьми лет работы, статистическими методами анализа полученных результатов.

Теоретическая и практическая значимость. Полученные результаты и сделанные на их основе выводы заполняют имеющийся пробел в знаниях по герпетофауне региона и расширяют сложившиеся представления о биологии и экологии ящериц. В диссертации приводится оригинальный материал по распространению, внешней морфологии и экологии ящериц Центрального Черноземья, который может быть использован специалистами-герпетологами для фаунистических, экологических и других обобщений. Полученные результаты положены в основу разработанных рекомендаций по рациональному использованию и охране популяций ящериц в регионе и отдельных областях и использовались при подготовке второго издания Красной книги Тамбовской области: животные (2012). Результаты работы используются в учебном процессе в Тамбовском государственном университете имени Г.Р. Державина при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Биология» в дисциплинах «Герпетология», «Теория эволюции», «Зоология», «Фауна и экология животных родного края».

Структура и объем работы. Диссертация А.Г. Гончарова изложена на 177 стр. машинописного текста и представляет собой рукопись, построенную и оформленную по общепринятой схеме. Рукопись включает в себя следующие разделы: «Введение», «История изучения ящериц Центрального Черноземья», «Физико-географическая характеристика региона», «Материал и методы», «Таксономическое разнообразие, распространение и генезис фауны ящериц Центрального Черноземья», «Изменчивость внешних морфологических признаков», «Экологические особенности ящериц Центрального Черноземья», «Антропогенное воздействие и проблемы охраны ящериц», «Заключение», «Список литературы». Главы диссертационной работы логично построены, отличаются последовательностью и лаконичностью изложения. Иллюстративный материал представлен 46 таблицами и 44 рисунками.

Список литературы включает в себя 300 источников, из которых 37 – на иностранных языках.

Оценка содержания диссертационной работы.

Название диссертации отображает ее содержание. Автореферат полностью соответствует диссертации.

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

Глава «История изучения ящериц Центрального Черноземья» содержит информацию из литературных источников, посвященных рассматриваемой проблеме, начиная с монографии Н.А. Северцова «Периодические явления в жизни зверей, птиц и гад Воронежской губернии» (1855) и заканчивая современными публикациями. Диссертант дает краткую, но достаточно емкую характеристику степени изученности вопроса. Возможно, в некоторых случаях стоило бы подробнее изложить содержание наиболее значимых в фаунистическом и экологическом ракурсе современных публикаций.

Глава «Физико-географическая характеристика региона» включает сведения об административно-территориальном делении изучаемого региона, его природно-зональной характеристике, характерным типам местности. На мой взгляд, глава позволяет достаточно детально оценить региональные особенности среды обитания ящериц.

Глава «Материал и методы» представляет сроки и места выполнения исследования, объем материала, собранного автором для изучения различных аспектов избранной темы, и описание использованных методов исследования и обработки полученных результатов. Глава позволяет оценить большой личный вклад автора в решение избранной проблемы.

Глава «Таксономическое разнообразие, распространение и генезис фауны ящериц Центрального Черноземья» дает представление о таксономическом составе, точечном распространении и вероятном генезисе заурофауны региона исследования. Сведения А.Г. Гончарова уточняют отрезки границ видовых ареалов трех видов ящериц, проходящие в пределах региона, а также позволяют провести анализ причин этого. Автором проработан весьма обширный литературный материал для кадастровой оценки распространения видов в изученном регионе.

В главе «Изменчивость внешних морфологических признаков» рассматриваются абсолютные и относительные размеры тела, фolidоз, окраска и рисунок ящериц Центрального Черноземья. Эта глава весьма информативна, содержит значительное число таблиц и рисунков, в том числе демонстрирующих региональные особенности или выявленные тренды географической изменчивости внешних морфологических признаков.

Глава «Экологические особенности ящериц Центрального Черноземья» посвящена описанию биотопов и численности, суточной и сезонной активности, размножения, питания и паразитов ящериц региона. Особый интерес представляет подробный таксономический и экологический анализ пищевых организмов, найденных в рационе ящериц. Весьма интересны сведения, полученные при изучении конкурентных отношений ящериц, обитающих совместно в ряде биотопов.

Глава «Антропогенное воздействие и проблемы охраны ящериц» содержит материалы о влиянии антропогенных факторов на ящериц в пределах региона и региональных проблемах их охраны. Среди прочего, диссертант предлагает конкретные меры по сохранению отдельных популяций ящериц (создание ООПТ) и изменению статуса охраны ряда видов в региональных Красных книгах.

Итоги диссертации подведены в заключении, в котором четко, в сжатом виде изложены основные результаты выполненной работы.

Выводы, предложенные автором, согласуются с положениями, выносимыми на защиту, поставленными задачами и логично вытекают из полученных данных.

В качестве замечаний и предложений необходимо отметить следующее:

1. С. 9. В предложении «Следует отметить, что Тамбовская губерния занимала в то время примерно в два раза большую площадь, чем нынешняя Тамбовская область: она частично включала в себя территорию современных Рязанской, Пензенской, Саратовской, Воронежской и Липецкой областей и Республики Мордовия» не указана Нижегородская область (город Саров, а также часть Вознесенского и Дивеевского районов ныне административно относятся к Нижегородской области).

2. С. 21. В предложении «Лесостепная часть Среднерусской возвышенности невысока (не достигает 300 м)» необходимо уточнить «над уровнем моря».

3. Обзор литературы следовало начать с более ранних работ, а именно – с результатов «академических» экспедиций XVIII века, маршрут которых частично захватил территорию изучаемого региона.

4. В настоящее время веретеницу, обитающую в Восточной Европе и на Кавказе, выделяют в качестве самостоятельного вида *Anguis colchicus* Nordmann, 1840 (Gvozdik et al., 2010). Автор упоминает об этом на с. 41, но использует старое видовое название *Anguis fragilis* Linnaeus, 1758, рассматривая колхидскую веретеницу как подвид обыкновенной – *A. f. colchicus* Nordmann, 1840.

5. Хотелось бы увидеть характеристику морфологического облика ящериц из популяций, обитающих на периферии видовых ареалов.

6. Материалы по паразитам включают сведения только по одному виду гельминтов прыткой ящерицы.

7. В параграфе 7.1 желательно было рассмотреть влияние на ящериц упадка аграрного производства 1990-2000-х гг. и вызванного им зарастания

пашни, выпасов и сенокосов рудеральной растительностью. Известно, что данный фактор оказывал существенное воздействие на население животных разных групп.

8. Параграф 6.5.1 не снабжен таблицей, которая была бы более выигрышной по сравнению с небольшим описанием паразитофауны прыткой ящерицы.

9. с. 130. Внизу страницы написано «суррогатный» микрорельеф. Не мог бы пояснить диссертант, о чем идет речь и что подразумевается под этим словом?

10. с. 139. Мы не согласны с тезисом диссертанта о том, что «из-за неприязненного отношения со стороны человека даже в заповедниках рептилии далеко не всегда рассматриваются в качестве «полноценных» компонентов экосистем, заслуживающих такой же строгой охраны, как и другие живые организмы. Кое-где к ним традиционно относятся отрицательно и не охраняют в той же мере, как млекопитающих и птиц». В заповедниках охраняются все без исключения компоненты живой и неживой природы и «отрицательное» отношение сотрудников особо охраняемых природных территорий в данном случае было бы просто не логично и не профессионально.

11. В целом, работа оформлена аккуратно и грамотно, но все же в ней попадаются отдельные опечатки. Например, в подписи к рис. 2.1 (с. 17) пропущено цифровое обозначение (III) лесостепной провинции Приволжской возвышенности.

12. Некоторые рисунки в диссертации можно было бы хорошо обработать в специализированных графических программах.

Заключение

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

Диссертационная работа Гончарова Александра Геннадьевича представляет собой законченное исследование, основанное на привлечении

более чем достаточного фактического материала, собранного с высокой долей личного участия.

Считаю, что диссертационная работа полностью отвечает требованиям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Гончаров Александр Геннадьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – Зоология.

Официальный оппонент:

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смидовича», доктор биологических наук, доцент

Ручин Александр Борисович

Адрес: Россия, 431230, Республика Мордовия, Темниковский район,
п. Пушта; телефон: 8(83445) 2-96-48, 2-96-35; e-mail: ruchin_mgpz@mail.ru;
<http://zapovednik-mordovia.ru/>

Подпись Александра Борисовича Ручина заверяю:

Зам. директора по научной работе, кандидат биологических наук, доцент

Варгот Елена Вячеславовна

Дата 07.11.2016

