

СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Диссертационный совет Д 212.267.09, созданный на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», извещает о результатах состоявшейся 22 декабря 2016 года публичной защиты диссертации Гончарова Александра Геннадьевича «Распространение и морфолого-экологическая характеристика ящериц (Sauria) Центрального Черноземья» по специальности 03.02.04 – Зоология на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

На заседании присутствовали 17 из 22 утвержденных членов диссертационного совета, в том числе 6 докторов наук по специальности 03.02.04 – Зоология:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Ревушкин Александр Сергеевич
председатель совета | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 2. Москвитина Нина Сергеевна
заместитель председателя | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 3. Середина Валентина Петровна
учёный секретарь | доктор биологических наук, 03.02.13 |
| 4. Бабенко Андрей Сергеевич | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 5. Гуреева Ирина Ивановна | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 6. Данченко Анатолий Матвеевич | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 7. Дюкарев Анатолий Григорьевич | доктор географических наук, 03.02.13 |
| 8. Кулижский Сергей Павлинович | доктор биологических наук, 03.02.13 |
| 9. Олонова Марина Владимировна | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 10. Пяк Андрей Ильич | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 11. Равкин Юрий Соломонович | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 12. Романенко Владимир Никифорович | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 13. Романов Владимир Иванович | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 14. Сибатаев Ануарбек Каримович | доктор биологических наук, 03.02.04 |
| 15. Терещенко Наталья Николаевна | доктор биологических наук, 03.02.13 |
| 16. Тимошок Елена Евгеньевна | доктор биологических наук, 03.02.01 |
| 17. Эбель Александр Леонович | доктор биологических наук, 03.02.01 |

Заседание провел председатель диссертационного совета, доктор биологических наук, профессор Ревушкин Александр Сергеевич.

По результатам защиты диссертации тайным голосованием (результаты голосования: за присуждение ученой степени – 17, против – нет, недействительных бюллетеней – нет) диссертационный совет принял решение присудить А.Г. Гончарову ученую степень кандидата биологических наук.

Заключение диссертационного совета Д 212.267.09
на базе федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Министерства образования и науки Российской Федерации
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 22.12.2016, № 28

О присуждении **Гончарову Александру Геннадьевичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация **«Распространение и морфолого-экологическая характеристика ящериц (Sauria) Центрального Черноземья»** по специальности **03.02.04** – Зоология принята к защите 18.10.2016 г., протокол № 26, диссертационным советом Д **212.267.09** на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации (634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, приказ о создании диссертационного совета № 105/нк от 11.04.2012 г.).

Соискатель **Гончаров Александр Геннадьевич**, 1986 года рождения.

В 2008 году соискатель окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина».

В 2011 году соискатель очно окончил аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина».

Работает в должности старшего преподавателя кафедры природопользования и землеустройства в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре природопользования и землеустройства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор биологических наук, **Лада Георгий Аркадьевич**, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина», кафедра природопользования и землеустройства, профессор (в период подготовки диссертации – заведующий кафедрой).

Официальные оппоненты:

Ручин Александр Борисович, доктор биологических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Мордовский государственный природный заповедник имени П.Г. Смидовича», директор

Куранова Валентина Николаевна, кандидат биологических наук, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет», кафедра зоологии позвоночных и экологии, доцент

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки **Институт экологии растений и животных Уральского отделения Российской академии наук**, г. Екатеринбург, в своем положительном заключении, подписанном **Вершининым Владимиром Леонидовичем** (доктор биологических наук, доцент, лаборатория функциональной экологии наземных животных, заведующий лабораторией), указала, что актуальность исследования обусловлена состоянием современной биосферы, в частности, необходимостью ревизии фауны для многих обширных территорий, а во многих случаях – осуществления постоянного контроля за численностью, распределением, видовым составом и преобладающими внутривидовыми тенденциями. Фаунистические исследования такой экологически значимой группы наземных позвоночных, как рептилии, перспективны с точки зрения теоретических

разработок, а в прикладном аспекте – для оценки, мониторинга и прогнозирования ситуации в регионах с напряженной экологической обстановкой. Автором собраны сведения о таксономическом составе, изучено распространение и генезис фауны ящериц Центрального Черноземья; проанализирована изменчивость внешних морфологических признаков и экологические особенности ящериц региона; изучены спектры их питания; рассмотрены основные антропогенные факторы, действующие на ящериц в Центральном Черноземье, а также адаптации ящериц к ним; установлен природоохранный статус всех видов ящериц Центрального Черноземья и даны авторские рекомендации по охране ящериц в регионе в целом и во всех входящих в него отдельных субъектах Российской Федерации. Полученные уникальные новые данные позволили А.Г. Гончарову не только существенно расширить имеющиеся представления о деталях распространения изученных видов ящериц в Центральном Черноземье, но и выявить особенности внешних морфологических признаков популяций исследуемых видов в пределах региона. Полученные новые сведения имеют важное практическое значение и могут применяться для проведения экспертной оценки состояния окружающей среды, а также при осуществлении природоохранных мероприятий.

Соискатель имеет 8 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 8 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 3, в сборниках научных трудов – 1, в сборниках материалов международных научных и научно-практических конференций – 4. Общий объем публикаций – 2,97 п.л., авторский вклад – 2,15 п.л.

Наиболее значительные научные работы по теме диссертации опубликованы в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:

1. **Гончаров А. Г.** О питании прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) в Центральном Черноземье / А. Г. Гончаров // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2009. – Т. 14, вып. 3. – С. 555–558. – 0,31 п.л.

2. **Гончаров А. Г.** Внешние морфологические признаки прыткой ящерицы (*Lacerta agilis*) в Центральном Черноземье / А. Г. Гончаров // Вестник Тамбовского

университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2011. – Т. 16, вып. 3. – С. 964–974. – 0,75 п.л.

3. **Гончаров А. Г.** Характеристика питания разноцветной ящурки *Eremias arguta* (Pallas, 1773) на севере ареала / А. Г. Гончаров // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2013. – Т. 18, вып. 6. – С. 2994–2996. – 0,28 п.л.

В диссертации отсутствуют достоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

На автореферат поступило 15 положительных отзывов. Отзывы представили:

1. **В.Г. Табачишин**, канд. биол. наук, доц., старший научный сотрудник лаборатории сравнительной этологии и биокommunikации Саратовского филиала Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, *без замечаний*.
2. **Г.В. Шляхтин**, д-р биол. наук, проф., заведующий кафедрой морфологии и экологии животных Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского и **М.В. Ермохин**, канд. биол. наук, доцент кафедры морфологии и экологии животных Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского, *без замечаний*.
3. **В.А. Кузнецов**, д-р биол. наук, проф., заведующий кафедрой зоологии Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва, г. Саранск, и **С.В. Лукиянов**, канд. биол. наук, доцент кафедры зоологии Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва, г. Саранск, *без замечаний*.
4. **И.З. Хайрутдинов**, канд. биол. наук, главный хранитель Зоомузея, доцент кафедры зоологии и общей биологии Казанского (Приволжского) федерального университета, *без замечаний*.
5. **Л.Я. Боркин**, канд. биол. наук, старший научный сотрудник лаборатории герпетологии и орнитологии Зоологического института РАН, г. Санкт-Петербург, *без замечаний*.
6. **Н.М. Окулова**, д-р биол. наук, проф., ведущий научный сотрудник лаборатории микроэволюции млекопитающих Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, г. Москва, *с замечанием*: В работе выявлены различия в

питании разных видов, ведущие к разделению экологических ниш по питанию и снижающие конкуренцию. Желательно было бы сравнить питание этих видов с таковым в других частях ареала (в автореферате это не отражено).

7. **Ю.Э. Шубина**, канд. биол. наук, доц., доцент кафедры географии, биологии и химии Липецкого государственного педагогического университета имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, *с замечанием*: глава, посвященная антропогенному воздействию и проблемам охраны ящериц, на общем фоне работы выглядит несколько обедненной, в ней недостает фактов, статистически обработанных материалов исследований.

8. **А.В. Павлов**, канд. биол. наук, доц., старший научный сотрудник Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника, пос. Садовый, *с замечаниями*: говоря о причинах, угнетающих состояние популяций видов, диссертант не приводит фактического материала; включение видов в Красные книги различного ранга само по себе трудно считать мерой охраны; почему отсутствуют предложения о создании новых ООПТ на территориях, на которых сохранились жизнеспособные популяции видов? следовало бы более подробно рассмотреть имеющиеся данные с территорий заповедников, в которых ящерицы исчезли.

9. **А.И. Файзулин**, канд. биол. наук, временно исполняющий обязанности заведующего лабораторией популяционной экологии Института экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, *с замечанием*: по нашему мнению, оценка причин исчезновения популяций разноцветной ящурки требует более детального анализа.

10. **Р.И. Замалетдинов**, канд. биол. наук, доцент кафедры природообустройства и водопользования Института управления, экономики и финансов Казанского (Поволжского) федерального университета, *с замечаниями*: использованный в работе метод маршрутных учетов позволяет оценить скорее активность животных, нежели реальную численность в пределах конкретного биотопа; результаты раздела 6.5, посвященного анализу паразитофауны прыткой ящерицы, к сожалению, не нашли своего отражения в выводах.

11. **В.В. Бобров**, канд. биол. наук, старший научный сотрудник лаборатории сохранения биоразнообразия и сохранения биоресурсов Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, г. Москва, *с замечаниями*: очевидно, что автору надо было с самого начала перечислить

субъекты РФ, включающиеся в понятие «Центрального Черноземья», которое является физико- и даже более эконом-географическим понятием, нежели административным; на представленной карте (рисунок 1, стр. 7) сложно что-либо понять, невзирая на наличие градусной сетки, наверное, надо было обозначить на ней хотя бы столицы субъектов РФ для привязки; хотелось бы, чтобы была приведена ссылка на источник, из которого взята схема физико-географического деления региона; высказывание о границе ареала: «... не «опускается» ниже 50° ...» (стр. 9) с точки зрения географической терминологии некорректно.

12. **Д.А. Гордеев**, канд. биол. наук, доцент кафедры биологии Волгоградского государственного университета, *с замечанием*: к сожалению, из текста автореферата не вполне ясно, каким образом учитывалось число щитков, расположенных на голове ящериц билатерально: с левой стороны, с правой стороны, наибольшее их количество?

13. **А.Г. Бакиев**, канд. биол. наук, доц., старший научный сотрудник лаборатории герпетологии и токсикологии Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук, г. Тольятти, и **Г.В. Епланова**, канд. биол. наук, научный сотрудник лаборатории герпетологии и токсикологии Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук, г. Тольятти, *с замечаниями*: непонятно, почему автор утверждает, что Центральное Черноземье населяет колхидский подвид веретеницы ломкой (с. 4), из приведенных данных (табл. 1 на с. 11), на наш взгляд, это не следует; в автореферате приводится развернутое видовое название живородящей ящерицы как «*Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787)», что является неверным в отношении авторства и года названия.

14. **М.В. Ушаков**, ведущий инженер заповедника «Галичья гора» Воронежского государственного университета, *с замечаниями*: приведённый в исследовании дискриминантный анализ применяется для выявления различий между выборками и классификации объектов, т.е. не соответствует решаемой задаче; в разделе, посвящённом природоохранному статусу, автор указывает, что два вида ящериц включены в Красный список МСОП (у автора – ВСОП) в категории LC, затем как бы оппонирует этому, говоря, что нет необходимости их охраны на федеральном уровне; в разделе «Распространение» указывается, что разноцветная ящурка в Центральном Черноземье «...проникает в

лесостепную зону по песчаным почвам речных долин...», слово «проникает» не совсем точно отражает ситуацию. 15. **И.В. Доронин**, канд. биол. наук, научный сотрудник Зоологического института РАН, г. Санкт-Петербург, *с замечаниями*: таксон «*Anguis fragilis colchicus*» в настоящее время рассматривается европейскими герпетологами даже не в статусе валидного подвида, а как самостоятельный валидный вид, к сожалению, в автореферате это не нашло отражения; для территории России необходимо указывать не номинативный подвид *Zootoca vivipara vivipara* (Jacquin, 1787), а *Zootoca vivipara sachalinensis* (Pereleshin et Terentjew, 1963).

В отзывах отмечается, что актуальность исследования определяется значимостью изучения пресмыкающихся как неотъемлемой части биологического разнообразия для решения общебиологических, эволюционных, экологических и зоогеографических проблем. Данный подход полностью соответствует положениям Национальной Стратегии сохранения биоразнообразия России, принятой на Национальном Форуме (Москва, 2001). Такие особенности Центрального Черноземья, как зональный переход от леса к степи, разнообразие и фрагментарность ландшафтов лесостепи, а также влияние хозяйственной деятельности человека, которое прослеживается с XVIII столетия, повышают значение проведенного исследования. Впервые проведено комплексное исследование ящериц в масштабах Центрального Черноземья. На большом объеме исследованного материала и с использованием целого ряда полевых и камеральных методов автором диссертации описаны таксономическая принадлежность, распространение, изменчивость внешних морфологических признаков, численность в различных биотопах, активность, особенности питания, размножения, паразитофауны четырех видов ящериц на рассматриваемой территории, а также состояние популяций с точки зрения их жизнеспособности. Важным результатом исследования является установление природоохранного статуса ящериц Центрального Черноземья, а на основе анализа полученных данных приведены рекомендации по охране исследуемой группы рептилий в регионе. Материалы диссертации вносят вклад в развитие герпетологии.

Полученные результаты могут быть использованы для решения множества прикладных задач, в том числе в образовательном процессе в высших учебных заведениях по курсам «Герпетология», «Зоология» и др., а также при подготовке региональных изданий Красных книг областей Центрального Черноземья.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что **А.Б. Ручин** является специалистом в области герпетологии, в круг научных интересов которого входит изучение таксономического разнообразия эктотермных и эндотермных позвоночных Республики Мордовии, охрана флоры и фауны особо охраняемых природных территорий, выявление редких и исчезающих видов; **В.Н. Куранова** является ведущим специалистом в области батрахологии и герпетологии, её работы связаны с изучением фауны, распространения и популяционной экологии амфибий и рептилий; **Институт экологии растений и животных УрО РАН** известен исследованиями по изучению закономерностей организации, функционирования, динамики, эволюции и устойчивости живых систем надорганизменного уровня: популяций, сообществ и экосистем. Одним из основных направлений исследований института является изучение биологического разнообразия на популяционном, видовом и экосистемном уровнях.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

показаны особенности внешних морфологических признаков ящериц региона, включая признаки полового диморфизма (у ломкой веретеницы и прыткой ящерицы) и клинальной изменчивости (у разноцветной ящурки и прыткой ящерицы);

выявлены экологические особенности ящериц Центрального Черноземья, в том числе их биотопическое распределение и численность, сезонная и суточная активность, питание, размножение и гельминтофауна;

предложены собственные рекомендации по охране ящериц в Центральном Черноземье в целом и во всех входящих в него субъектах Российской Федерации.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

изучено детальное распространение видов ящериц в пределах всего Центрального Черноземья;

доказано, что ящерицы изучаемого региона характеризуются рядом особенностей внешней морфологии; по некоторым из них выражен половой диморфизм и клинальная изменчивость;

подтверждено наличие зоны гибридизации между подвидами *Lacerta agilis chersonensis* и *L.a. exigua*;

показаны ряд особенностей в спектре питания ломкой веретеницы, прыткой и живородящей ящериц, что способствует расхождению экологических ниш этих видов;

выявлены основные лимитирующие факторы для ломкой веретеницы, разноцветной ящурки и живородящей ящерицы, которые необходимо учитывать при разработке мер охраны видов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

внедрены методические рекомендации в учебный процесс Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Биология» по дисциплинам «Герпетология», «Теория эволюции», «Зоология», «Фауна и экология животных родного края»;

полученные новые данные по местонахождениям ломкой веретеницы и живородящей ящерицы, их численности в соответствующих биотопах и лимитирующих факторах были использованы при подготовке второго издания «Красная книга Тамбовской области: животные» (2012).

Рекомендации об использовании результатов диссертационного исследования. Оригинальный материал по распространению, внешней морфологии и экологии ящериц Центрального Черноземья может быть использован специалистами-герпетологами для фаунистических, экологических и других обобщений. Результаты и материалы исследования могут быть использованы в университетских курсах зоологии позвоночных, герпетологии, а также при проведении учебных летних практик по этим дисциплинам.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены на основе работы с обширным коллекционным материалом, включающим 379 экземпляров ящериц из сборов автора и коллекций нескольких научных учреждений;

статистическая обработка данных проводилась на выборках достаточного объема с применением специализированного компьютерного программного обеспечения (Microsoft Excel 2007 и Statistica 6.0);

теория основана на традиционных зоологических подходах, включающих исследования таксономического и зоогеографического составов фауны, распространения, численности, биотопической приуроченности видов, изучение морфометрических показателей; применялись стандартные схемы измерений и методы статистической обработки, многократно апробированные и подтвержденные опубликованными данными по теме диссертации;

применялись традиционные методы герпетологического исследования: картирование мест находок животных, изучение внешних морфологических признаков (морфометрические показатели, фolidоз, окраска и рисунок), количественный учет, анализ питания и гельминтофауны;

идея базируется на анализе исследований в области систематики, морфологии и экологии ящериц изучаемого региона и территории России в целом;

использованы сравнения материалов автора и данных, полученных ранее для исследованного региона, а также сопоставление с данными из других регионов России и ближнего зарубежья;

установлено, что результаты, полученные автором, расширяют спектр имеющихся данных, представленных в независимых источниках по данной тематике герпетологических исследований.

Оценка научной новизны результатов исследования.

Впервые проведено детальное изучение 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. Показано, что при синтопичном обитании в Хоперском заповеднике, пряткая

ящерица, в отличие от разноцветной ящурки, поедает больше наземных беспозвоночных, что, в совокупности с выбором разных микробиотопов, снижает межвидовую пищевую конкуренцию и способствует расхождению экологических ниш этих видов. Изучены лимитирующие факторы (прямое истребление людьми, гибель от автотранспорта, лесные пожары, мелиоративные работы, увеличение рекреационной нагрузки, фрагментация природных биотопов и др.), и даны рекомендации по охране ящериц в регионе.

Личный вклад соискателя состоит в: постановке цели и задач, выборе объектов и методов исследований, анализе и обобщении имеющихся литературных данных, организации и проведении полевых исследований, сборе и камеральной обработке материала, интерпретации полученных результатов, подготовке публикаций по материалам выполненного исследования.

Диссертация отвечает критериям Положения о присуждении ученых степеней, установленным для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, и, в соответствии с пунктом 9, является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи по изучению внутривидовой изменчивости морфологических признаков и экологических особенностей у видов рептилий с широким ареалом, сохранение биологического разнообразия, имеющей значение для развития герпетологии и зоологии в целом.

На заседании 22 декабря 2016 г. диссертационный совет принял решение присудить **Гончарову А.Г.** ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 6 докторов наук по специальности 03.02.04 – Зоология, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за – 17, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета

Ученый секретарь

диссертационного совета



Ревушкин Александр Сергеевич

Середина Валентина Петровна

22 декабря 2016 г.