

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.223.02 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 16 декабря 2015 г. № 5

О присуждении Доронину Игорю Владимировичу, гражданину
Российской Федерации ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Систематика, филогения и распространение скальных
ящериц надвидовых комплексов *Darevskia (praticola)*, *Darevskia (caucasica)* и
Darevskia (saxicola)» по специальности 03.02.04 – зоология принята к защите
12 октября 2015 г., протокол № 4 диссертационным советом Д 002.223.02 на
базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Зоологический институт Российской академии наук, 199034, Санкт-
Петербург, Университетская набережная, д. 1, 105/нк от 11 апреля 2012 г.

Соискатель Доронин Игорь Владимирович 1985 года рождения, в 2009
году окончил Ставропольский государственный университет по
специальности «эколог-природопользователь», в 2015 г. окончил программу
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на базе
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Зоологический институт Российской академии наук, работает старшим
лаборантом отдела системной поддержки таксономических исследований в
Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Зоологический
институт Российской академии наук.

Диссертация выполнена в лаборатории орнитологии и герпетологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Зоологический институт Российской академии наук.

Научный руководитель – доктор биологических наук Туниев Борис Сакоевич, Федеральное государственное бюджетное учреждение Сочинский национальный парк, заместитель директора по научной работе.

Официальные оппоненты: Черепанов Геннадий Олегович, доктор биологических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра зоологии позвоночных, заведующий кафедрой;

Мазанаева Людмила Файзулаевна – кандидат биологических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Дагестанский государственный университет, кафедра зоологии, доцент

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Кубанский государственный университет, г. Краснодар, в своем положительном заключении, подписанном Песковой Татьяной Юрьевной, доктором биологических наук, профессором кафедры зоологии, заведующей кафедрой и Островских Сергеем Владимировичем, кандидатом биологических наук, доцентом кафедры зоологии указала, что «диссертационная работа Доронина Игоря Владимировича «Систематика, филогения и распространение скальных ящериц надвидовых комплексов *Darevskia (praticola)*, *Darevskia (caucasica)* и *Darevskia (saxicola)*» соответствует требованиям п. 7 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ в отношении кандидатских диссертаций, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология».

Соискатель имеет 118 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 47 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях 7; авторский вклад соискателя в работах, опубликованных в соавторстве,

составляет 75%; общий объем научных изданий составляет 10,5 печатных листов.

Наиболее значительные работы: 1. Tuniyev S.B., Doronin I.V., Kidov A.A., Tuniyev B.S. Systematic and geographical variability of meadow lizard, *Darevskia praticola* (Reptilia: Sauria) in the Caucasus // Russian Journal of Herpetology. – 2011. – Vol. 18, № 4. – P. 295–316.

2. Доронин И.В. О случаях меланизма у ящериц рода *Darevskia* // Зоологический журнал. – М., 2012. – Т. 91, № 11. – С. 1420–1427.

3. Tuniyev S.B., Doronin I.V., Tuniyev B.S. Aghasyan A.L., Kidov A.A., Aghasyan L.A. New subspecies of Meadow Lizard, *Darevskia praticola loriensis* ssp. nov. (Sauria: Lacertidae) from Armenia // Russian Journal of Herpetology. – 2013. – Vol. 20, № 3. – P. 223–237.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: 1) Из Института аридных зон Южного научного центра РАН, от д.б.н., ведущего научного сотрудника Арзанова Ю.Г., без замечаний; 2) Из Института экологии Волжского бассейна РАН, от к.б.н., доцента, старшего научного сотрудника лаборатории герпетологии и токсикологии Бакиева А.Г. и к.б.н., научного сотрудника этой же лаборатории Еплановой Г.В., замечание: «В качестве замечания к автореферату можно отметить чрезмерную в нем детализацию некоторых моментов (например, излишне подробное описание молекулярно-генетического анализа на с. 7 или локалитетов на с. 16). Убрав такие подробные описания, можно было расширить изложение главы 8 (об охране скальных ящериц), которому посвящено всего 5 строк на с. 19 автореферата»; 3) Из Зоологического института РАН, от д.б.н., главного научного сотрудника лаборатории териологии Барышникова Г.Ф., замечание «К замечаниям можно отнести формулировку третьей задачи исследования: «предложить палеогеографический сценарий, описывающий их [скальных ящериц] эволюционную историю». Однако эпитет «палеогеографический» представляется здесь излишним»; 4) Из Южного федерального университета, от д.б.н., профессора кафедры зоологии Белика В.П., без замечаний; 5) Из

Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, от к.б.н., старшего научного сотрудника лаборатории сохранения биоразнообразия и использования биоресурсов Боброва В.В., замечания: «Замечаний по тексту можно сделать немного, и их правильнее назвать вопросами. Хотелось бы, чтобы соискатель в главе 8 (стр. 19) подробней остановился на причинах, по которым он определил конкретные таксоны как «наиболее уязвимые для антропогенного воздействия», и на конкретных рекомендациях по охране указанных видов. На стр. 20, строчка 6 сверху написано про ящерицу Линдгольма: «... крымский эндемик, распространение которого в настоящее время не ограничивается одним лишь побережьем». Хотелось бы, чтобы соискатель пояснил, что означает «в настоящее время». Означает ли это, что в прошлое время ареал этого вида ограничивался только побережьем, и какие причины, в таком случае, привели к тому, что теперь он обитает не только лишь на побережье? На стр. 18, 2-я строчка снизу, говорится о границах «Колхидской биогеографической провинции». Поскольку существует масса схем биогеографического районирования как непосредственно Кавказа, так и в целом России и Палеарктики, хотелось бы, чтобы соискатель пояснил, какую схему он использует в данном случае, и в каких границах рассматривает Колхидскую провинцию». Несколько вопросов по списку опубликованных работ. Почему-то автор указывает названия томов в «Herpetological Review» на немецком языке («Bd.»), а не на английском («Vol.»), хотя этот журнал англоязычный. №№ 45-47 в списке работ фигурируют как «Монографии», в то время, как эти работы являются главами (или разделами, как пишет сам соискатель в Общей характеристике работы) в монографиях, а не монографиями. Справочно-информационные выпуски из серии «Флора и фауна заповедников» (№ 47 в списке работ) вряд ли можно считать монографиями»; 6) Из Института экологии растений и животных УрО РАН, от д.б.н., старшего научного сотрудника лаборатории популяционной экологии и моделирования Ищенко В.Г., без замечаний; 7) Из ФГБУ Северо-Осетинского государственного природного заповедника, от

к.б.н., ведущего научного сотрудника Комарова Ю.Е., без замечаний; 8) Из Северо-Кавказского федерального университета, от д.б.н., профессора кафедры ботаники, зоологии и общей биологии Котти Б.К. и д.б.н., доцента, этой же кафедры Ильюха М.П., без замечаний; 9) Из Национального исследовательского Томского государственного университета, от к.б.н., доцента кафедры зоологии позвоночных и экологии Курановой В.Н. и к.б.н., старшего преподавателя этой же кафедры Ярцева В.В., без замечаний; 10) Из Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина, от д.б.н., доцента, зав. кафедрой природопользования и землеустройства Лады Г.А., без замечаний; 11) Из ФГБУ Сочинского национального парка, от к.б.н., ведущего научного сотрудника Лотиева К.Ю., без замечаний; 12) Из Российского государственного аграрного университета МСХА им. К.А. Тимирязева, от д.б.н., профессора кафедры зоологии Маловичко Л.В. и к.б.н., доцента этой же кафедры Кидова А.А., без замечаний; 13) Из Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, от к.б.н., старшего научного сотрудника лаборатории экологии водных сообществ и инвазий Махрова А.А., замечания: «К работе имеется только несколько небольших замечаний: 1. При анализе результатов исследования митохондриальной ДНК важно использовать медианную сеть гаплотипов – это позволяет оценить не только сходство нуклеотидных последовательностей, но и эволюционные взаимоотношения гаплотипов. 2. На странице 7 описка: «... анализе последовательности первой субъединицы гена цитохром оксидазы (COI) мтДНК ... » (нужно: «... анализе последовательности митохондриального гена, кодирующего первую субъединицу цитохромоксидазы (COI) ...»). 3. Второй абзац раздела «Степень достоверности и апробация результатов» логичнее было бы поместить в раздел «Благодарности»»; 14) Из Всероссийского НИИ охраны окружающей среды, от к.г.н., заместителя руководителя научно-методического центра «Заповедное дело» Назыровой Р.И., без замечаний; 15) Из Зоологического музея МГУ имени М.В. Ломоносова, от к.б.н., старшего научного сотрудника, заведующей сектором

герпетологии Орловой В.Ф., замечания: «На с. 4 (научная новизна) автор пишет, что «... таксономический ранг 2 форм поднят до видового (*D. pontica*, *D. szczerbaki*)». Но в отношении *D. pontica* это было сделано М.Ф. Тертышниковым в 2002. Пункт 1 («Выводы»), на мой взгляд, сформирован не совсем корректно, так как половой диморфизм и географическая изменчивость в той или иной степени отмечались и в более ранних публикациях (например, Даревский, 1967). Список опубликованных работ по теме диссертации (с. 5 и сс. 21-24) содержит 47 названий, в то время как в нем есть работы, не имеющие прямого отношения к теме»; 16) Из Общества охраны амфибий и рептилий при Экологическом центре «Дронт», от к.б.н., координатора Общества Пестова М.В., без замечаний; 17) Из Северо-Кавказского федерального университета, от к.г.н., доцента кафедры социально-экономической географии, геоинформатики и туризма Скрипчинского А.В., без замечаний; 18) Из Центра по проблемам экологии и продуктивности лесов РАН, от к.б.н., ученого секретаря Шевченко Н.Е. и д.б.н., профессора, главного научного сотрудника Смирновой О.В., без замечаний; 19) Из Ставропольского государственного музея-заповедника им Г.Н. Прозрителева и Г.К. Пправе, от к.б.н., старшего научного сотрудника отдела природы Швыревой А.К., замечания: «...считаю необходимым сделать некоторые замечания. 1. Четкое представление о структуре ареале видов является необходимым при зоогеографическом районировании Кавказа. Предлагая к рассмотрению новые вероятные территории обитания того или другого таксона, следовало бы более пространно обосновать границы предполагаемых территорий. 2. Необходимо продолжить поиски палеонтологических доказательств для обоснования истории становления линий *Darevskia (praticola)*, *Darevskia (caucasica)*, *Darevskia (saxicola)*. 3. В качестве рекомендации советую автору в дальнейшей научной работе проведение дополнительных исследований территории Закавказья для кавказских ящериц, что может изменить представление о системе комплекса *caucasica*»; 20) Из Московского государственного университета имени М.В.

Ломоносова, от к.б.н., доцента, старшего научного сотрудника кафедры биогеографии Леонтьевой О.А., без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что они являются известными специалистами по специальности защищаемой диссертации: 03.02.04 – зоология.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан комплексный подход к изучению систематики, филогении и распространения скальных ящериц, позволяющий глубокое изучение особенностей хорологии на Кавказе и сопредельных территориях, историю расселения и становления современных форм, составляющих надвидовые комплексы;

предложены оригинальные сценарии формирования современных филогенетических линий скальных ящериц и сохранения отдельных форм в рефугиумах Кавказа;

доказана важная роль ряда биоклиматических факторов в распространении скальных ящериц и современной пульсации их ареалов;

введены в практику герпетологических исследований разделения групп скальных ящериц на надвидовые комплексы с целью упрощения их идентификации и охраны.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения о том, что филогенетический анализ группы *Darevskia* (*caucasica*) показал разделение на группы северного склона Центрального Кавказа (*D. caucasica*), Восточного Кавказа (*D. daghestanica*), Западного Кавказа (*D. alpina*), северного склона Центрального и Западного Кавказа (*D. alpina*). Надежная идентификация и значимые генетические различия форм *D. caucasica* и *D. daghestanica* свидетельствуют в пользу их видовой самостоятельности. Внутри *D. alpina* выявлены две группы с высокими генетическими различиями (дистанциями). Внутри *Darevskia* (*saxicola*) описаны две эволюционные линии, одна из которых связана с Крымом и

Западным Кавказом (*D. lindholmi*–*D. brauneri*), вторая – с Северным и Западным Кавказом (*D. saxicola*–*D. szczyrbaki*);

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс традиционных и современных методов ГИС-картирования, морфологического и молекулярно-генетического анализа, что позволило получить принципиально новые научные результаты;

изложено обобщение результатов исследования, имеющее теоретическое значение для глубокого понимания малоизученных сторон становления фауны рептилий Кавказа – одного из центров биоразнообразия Евразии;

раскрыты противоречия трактовки полученных ранее данных по распространению и систематике скальных ящериц;

изучены морфология, филогения и особенности распространения наиболее массовых видов рептилий Кавказа;

проведена модернизация существующих знаний о систематике, распространении и филогении надвидовых комплексов *Darevskia (praticola)*, *Darevskia (caucasica)* и *Darevskia (saxicola)* и рода в целом.

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

разработаны и внедрены рекомендации по охране редких и исчезающих видов скальных ящериц для внесения в Красные книги: *Darevskia saxicola* – Ставропольского края (2013), *Darevskia alpina* – Карачаево-Черкесии (2013); показана необходимость охраны популяций *D. brauneri myusserica* в Абхазии и *D. szczyrbak* в России;

определены возможности использования ДНК-баркодинга в видовой идентификации;

создана основа для уточнения таксономического положения скальных ящериц Кавказа и Крыма; электронная база данных по распространению скальных ящериц России и сопредельных стран;

представлены результаты многолетних исследований морфологической и молекулярно-генетической изменчивости 14 таксонов ящериц, которые могут

быть использованы при проведении изучения биоразнообразия фауны Кавказа.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ – результаты работы получены с применением стандартных классических методик, а так же современных программ для изучения распространения и филогенетических взаимоотношений наземных позвоночных животных; достоверность результатов подтверждена выбором и использованием адекватных методик и качеством полученного материала;

теория построена на верифицированных результатах и фактах, согласующихся с опубликованными в рецензируемых изданиях материалами по теме диссертации;

идея базируется на обобщении литературных данных по морфологии и систематике скальных ящериц и актуальности исследований по структуре и формированию биоразнообразия наземных позвоночных Кавказа;

использованы данные исследований диссертанта в сравнении с имеющимися сведениями о скальных ящерицах других регионах Евразии;

установлено качественное соответствие авторских результатов с результатами международных литературных источников;

использованы современные методы сбора, анализа и обработки полученных данных.

Личный вклад соискателя состоит в:

постановке цели и задач исследования, сборе, фиксации материала и подготовке его к проведению дальнейших исследований, всесторонней обработке материала, проведении сравнения результатов с существующими литературными данными. Диссертант лично докладывал результаты исследования на конференциях и участвовал в написании научных статей.

На заседании 16 декабря 2015 г. диссертационный совет принял решение присудить Доронину И.В. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 8 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации (03.02.04 – зоология), участвовавших в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 16, против 0, недействительных бюллетеней 1.

Председатель диссертационного совета,
академик



А.Ф. Алимов

Ученый секретарь



В.Г. Сиделева

16.12.2015

