

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Светланы Александровны ЛУКОНИНОЙ
«Экологические закономерности распространения и генетическая структура популяций
ящерицы Линдгольма (*Darevskia lindholmi*)»,
представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки)

Устойчивость экосистем – одна из главных проблем настоящего времени, когда быстро и непредсказуемо изменяются условия окружающей среды. Устойчивость определяют на нескольких уровнях и одним из них является оценка генетического и экологического разнообразия отдельных видов, слагающих общее биоразнообразие экосистем. Высокий уровень генетического и экологического разнообразия очень важен для дикой природы, поскольку гарантирует сохранение вида при изменении состояния экосистем.

Ящерица Линдгольма, *Darevskia lindholmi*, изучению которой посвящена диссертационная работа С.А. Лукониной, относится к комплексу *Darevskia (saxicola)* – таксономически наиболее сложному в роду *Darevskia*. Интерес к виду обусловлен несколькими причинами. Ящерица Линдгольма – единственный представитель рода, ареал которого лежит исключительно в Европе; она является единственным эндемиком из рептилий для Крыма и для нее характерно высокое разнообразие мест обитания на полуострове.

Диссертантом поставлена цель – определить экологические закономерности распространения и генетическую структуру популяций ящерицы Линдгольма. Для достижения цели выбраны пять задач, при решении которых использованы современные методы молекулярно-генетического анализа, анализа соответствий в программе Past v. 4.17, моделирования пригодности местообитаний в Maxent и другие. Объём собранного и проанализированного материала внушительный: выборка представлена 462 особями ящериц из 117 локалитетов, охватывающих практически весь ареал вида на территории Крыма.

В ходе исследований С.А. Лукониной установлено, что генетическая структура вида на территории Крыма представлена тремя митохондриальными линиями с серьёзными генетическими дистанциями, предполагающими довольно раннюю дивергенцию (по меньшей мере, ранний плейстоцен). Автором выдвинута гипотеза о таксономической самостоятельности так называемой «Центральной» группы популяций, характеризующейся наибольшей генетической дистанцией и заслуживающей дальнейшего пристального изучения. Специальное внимание уделено выяснению экологических предпочтений выявленных генетических линий с уточнением границ их распространения, ландшафтных и биотопических особенностей распределения, установлением экологических характеристик пространств, непригодных для жизни. Выяснение генетической структуры вида, определение возраста расхождения митохондриальных линий и их экологических особенностей в купе с данными по палеогеографии Крыма позволили диссертанту связать закономерности современного распространения *D. lindholmi* с историей орогенеза и климата на полуострове в позднем кайнозое. Таким образом, примером с ящерицей Линдгольма диссертант продемонстрировала один из основных постулатов в распространении живого – взаимодействие исторического и экологического факторов.

Достоверность результатов, полученных диссертантом, поддерживается необходимым и статистически достаточным объёмом первичного материала: количеством проанализированных образцов в ходе молекулярно-генетического анализа и наземных данных для моделирования экологических ниш, строгим соблюдением методик анализа, использованием современных статистических программ. Текст автореферата структурно выстроен логично, написан лаконичным грамотным языком и снабжён качественными и

понятными иллюстрациями. Основные результаты исследований подтверждаются семью научными публикациями высокого качества, включая одну в изданиях МБД Скопус и двух, рекомендованных ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации. В целом, автореферат диссертации С.А. Лукониной оставляет положительное впечатление.

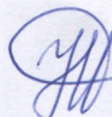
Хотелось бы высказать несколько советов на будущее:

1) для полного интегрального охвата проблемы внутривидовой дифференциации *D. lindholmi* не хватает морфологического исследования с тем, чтобы понять, насколько вариабелен третий компонент неразрывной триады живого – «генетика – экология – морфология». Уверена, что решение этого вопроса стоит в планах диссертанта.

2) поскольку ключевые параметры экологических ниш разных генетических линий *D. lindholmi* существенно различаются, хотелось бы наряду с морфологическими работами увидеть и более глубокие сравнительные исследования образа жизни, поведенческих или иных особенностей разных популяций ящериц. В любом случае выводы диссертации можно рассматривать как руководство к действию специалистов, изучающих экологию ящерицы Линдгольма в природе.

Исходя из приведенных в автореферате сведений, диссертационная работа С.А. Лукониной «Экологические закономерности распространения и генетическая структура популяций ящерицы Линдгольма (*Darevskia lindholmi*)» представляет собой законченное исследование, выполненное на актуальную тему и на современном научном уровне. Диссертационная работа отвечает всем требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (с последующими изменениями и дополнениями), а ее автор, Луконина Светлана Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Кандидат биологических наук, профессор



Т.Н. Дуйсебаева

Дуйсебаева Татьяна Николаевна

Кандидат биологических наук (специальность – зоология)

Ученое звание – профессор

Должность: ведущий научный сотрудник

Место работы: лаборатория орнитологии и герпетологии,

Институт зоологии Республики Казахстан

Адрес работы: пр. аль-Фараби, 93, Алматы, 050060, Республика Казахстан

Рабочий телефон: +7 727 2694876

Сайт организации: <https://zool.kz/>

Электронный адрес: tatjana.dujsebajeva@zool.kz

Шифр и наименование научной специальности в соответствии с номенклатурой, по которой была защищена диссертация лица, представившего отзыв: 03.00.08 – Зоология

Подпись Дуйсебаевой Т.Н. заверяю:

24 апреля 2025 г.

