

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ЮНЕСКО ЖӘНЕ ИСЕСКО ІСТЕРІ
ЖӨНІНДЕГІ ҰЛТЫҚ КОМИССИЯСЫ



НАЦИОНАЛЬНАЯ КОМИССИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ ЮНЕСКО И ИСЕСКО

ҰЛТЫҚ КОМИТЕТ
«АДАМ ЖӘНЕ БИОСФЕРА»

әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті,
Қазақстан, 050040, Алматы, әл-Фараби даңғылы, 71
телефон: (+7 727) 221 3135, E – mail: info@kazmab.kz
www.kazmab.kz



НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
«ЧЕЛОВЕК И БИОСФЕРА»

Казахский национальный университет им. аль-Фараби
ул. аль-Фараби 71, Алматы, 050040, Казахстан
телефон: (+7 727) 221 3135, E – mail: info@kazmab.kz
www.kazmab.kz

№ 2-210.21.12.17

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кропачева Ивана Игоревича
«Амфибии и рептилии Тувы: анализ распространения, таксономия, охрана»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук.
Специальность 03.02.04 – зоология

Диссертационная работа Кропачева Ивана Игоревича, автореферат которой был предоставлен для отзыва, имела своей целью комплексное изучение и оценку разнообразия герпетофауны Тувы – территории, занимающей значительную площадь на юге Российской Федерации с большим разнообразием ландшафтов. До последнего времени амфибии и рептилии относились к наиболее слабо изученным классам позвоночных животных региона. Несмотря на невысокое видовое разнообразие (2 вида амфибий и 9 видов рептилий) герпетофауна Тувы представляет значительный интерес для понимания истории становления и основ настоящего существования фауны амфибий и рептилий азиатской части Евразии в целом. В пределах Тувы имеет место стык двух крупных биогеографических единиц – Евро-Сибирского и Центральноазиатского хоронов, характеризующихся своеобразной герпетофауной, уникальной историей и специфическими экологическими адаптациями представителей. Состав фаунистических комплексов на стыке крупных биогеографических хоронов, сосуществование и взаимоотношения представителей разной зоогеографической принадлежности внутри таких комплексов – важные и интересные вопросы современной зоогеографии. Они особенно актуальны на современном отрезке времени, в эпоху климатических трансформаций и прогрессирующего процесса опустынивания, активно развивающегося в азиатской части континента. С этих позиций актуальность выбранной Кропачевым И. И. темы исследования не вызывает сомнений.

Работа диссертанта выполнена в стиле классических комплексных зоологических исследований с использованием современных методов: картирования и анализа распространения видов в зависимости от ландшафтно-климатических параметров с применением ГИС-программ, а также современных методов многомерной статистики – кластерного анализа и канонического дискриминантного анализа для обработки морфологических данных. Поставлены и успешно решены основные задачи: уточнен современный таксономический состав герпетофауны Тувы; построены карты географического распространения амфибий и рептилий и оценено их биотопическое размещение (при этом большинство представленных находок получены автором диссертации); изучены морфологические особенности и оценен природоохранный статус видов, предложены рекомендации по их охране.

Использование современных методов ГИС-картирования позволило диссертанту построить карты потенциального распространения видов, что особенно актуально для территорий контрастных ландшафтов, включая сложно рассеченные высокогорные участки, трудные для полевого обследования. Не менее важным, на наш взгляд,

представляется определение климатических параметров, лимитирующих экологическое благополучие видов в условиях резко континентального климата и сложной орографии Тувы, также выполненное на современном уровне с использованием ГИС программ.

Описание нового для науки подвида обыкновенного щитомордника – *Gloydius halys ubsunurensis* Kropachev and Orlov, 2017 имеет особое значение не только в теоретическом плане (расширение знаний о биоразнообразии региона). Описанная форма хорошо диагностируется по морфологическим признакам, а также отличается ареалом, что имеет практическую ценность для полевых зоологов.

Хотелось бы специально отметить раздел по изучению особенностей термобиологии *Eremias przewalskii* и *Phrynocephalus versicolor* – ящериц, обитающих в Туве на северной границе своих ареалов. Данные, полученные Кропачевым И.И. по температурным предпочтениям видов, включая радиационную составляющую, вносят ценный вклад в решение теоретических вопросов физиологии пойкилотермных животных, широты их адаптивных способностей, а также предоставляют материал для прогноза возможных изменений в региональной герпетофауне на фоне современных трансформаций климата.

Диссертационное исследование Кропачева И.И., выполненное, как мы уже отмечали в лучших традициях классических зоологических работ, выгодно отличается от многих современных исследований присутствием, если можно так выразиться, «живого объекта» без подмены его абстрактными «таксоном» или «кладой», столь модных в наше время. Нисколько не умаляя роли молекулярно-генетических работ в развитии современной зоологической науки, подчеркнем, что забвение классических зоологических методов и направлений, увеличивающееся число публикаций чисто молекулярного профиля, неизбежно приводит к отрыву от *реальной живой природы*.

Достоверность результатов работы диссертанта подтверждается необходимым и достаточным количеством статей высокого качества, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации.

Вместе с неоспоримыми заслугами автора диссертации, хотелось бы отметить некоторые недоработки, замеченные в автореферате. По ходу текста встречаются опечатки или упущения в форматировании; некоторые фразы и выводы сформулированы неудачно, не давая возможности ясно понять их смысл (с. 20: Анализ формирования герпетофауны Тувы); трудны для восприятия слишком сложные и длинные определения типов ландшафтов; в ссылках на опубликованные работы есть ошибки в указании страниц; на наш взгляд, не очень удачным – не единообразным выглядит табличное представление ценных данных по температурным границам форм поведения *Eremias przewalskii* и *Phrynocephalus versicolor*.

Указанные недочеты нисколько не портят общего положительного впечатления о диссертационной работе Кропачева Ивана Игоревича. Его исследование по герпетофауне Тувы имеет важное значение для формирования знаний не только по фауне региона, но по фауне азиатской части континента и Евразии в целом.

Исходя из представленных в автореферате сведений, считаем, что диссертация написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки России, а ее соискатель Кропачев Иван Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Председатель
Казахстанского национального комитета МАН ЮНЕСКО,
Президент научного общества «Бетпе»,
доктор биологических наук

Член
Казахстанского национального комитета МАН ЮНЕСКО,
кандидат биологических наук



Р.В. Яценко

Т.Н. Дуйсебаева

