

Протокол № 10

заседания диссертационного совета Д 003.033.01

от 30.11.2021

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 21 человека. Присутствовали на заседании 16 человек.

Председатель: д. биол. наук, чл.-корр. РАН Глупов Виктор Вячеславович

Заседание вёл: д. биол. наук, доцент Вартапетов Лев Гургенович

Присутствовали:

Глупов Виктор Вячеславович	д.б.н.	03.02.04- зоология
Вартапетов Лев Гургенович	д.б.н.	03.02.04- зоология
Петрожицкая Людмила Владимировна	к.б.н.	03.02.05- энтомология
Баркалов Анатолий Васильевич	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Бугров Александр Геннадьевич	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Груntenко Наталия Евгеньевна	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Крюков Вадим Юрьевич	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Легалов Андрей Александрович	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Литвинов Юрий Нарциссович	д.б.н.	03.02.04- зоология
Марченко Виктор Алексеевич	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Назарова Галина Григорьевна	д.б.н.	03.02.04- зоология
Новиков Евгений Анатольевич	д.б.н.	03.02.04- зоология
Равкин Юрий Соломонович	д.б.н.	03.02.04- зоология
Сергеев Михаил Георгиевич	д.б.н.	03.02.05- энтомология
Соловьев Сергей Александрович	д.б.н.	03.02.04- зоология
Юдкин Владимир Алексеевич	д.б.н.	03.02.04- зоология

Слушали: защиту диссертации старшего научного сотрудника тематической группы физиологии и генетики гидробионтов Института систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук Зуйковой Елены Ивановны на тему «Видовое разнообразие, филогения и филогеография ветвистоусых ракообразных группы *Daphnia longispina* sensu lato (Crustacea: Cladocera) Северной Евразии» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.04 (1.5.12) – зоология

Научный консультант – доктор биологических наук, член-корреспондент РАН Котов Алексей Алексеевич, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук, лаборатория водных сообществ и инвазий, главный научный сотрудник.

Официальные оппоненты:

1. Болотов Николай Иванович – доктор биологических наук, член-корреспондент

РАН, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лавёрова Уральского отделения Российской академии наук, директор Института;

2. Алексеев Виктор Ростиславович – доктор биологических наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук, отделение систематики пресноводной и экспериментальной гидробиологии, главный научный сотрудник, заведующий отделением;

3. Щербаков Дмитрий Юрьевич – доктор биологических наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Лимнологический институт Сибирского отделения Российской академии наук, лаборатория геносистематики, заведующий лабораторией.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии внутренних вод имени И.Д. Папанина Российской академии наук, поселок Борок Ярославской области.

Соискателю было задано 10 вопросов. На все вопросы были получены ответы.

В дискуссии приняли участие: д. биол. наук Сергеев М.Г., д. биол. наук Баркалов А.В., д. биол. наук Легалов А.А., д. биол. наук Бугров А.Г.

Постановили:

1. На основании результатов тайного голосования («за» -14, «против» - 2, недействительных бюллетеней – 0) Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Зуйковой Елены Ивановны представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 и принял решение присудить Зуйковой Е.И. ученую степень доктора биологических наук (специальность 03.02.04 (1.5.12) – зоология).

2. Принять заключение по диссертации Зуйковой Е.И.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационный совет отмечает, что впервые проведено широкомасштабное изучение ветвистоусых ракообразных группы *Daphnia longispina* s.l. из водоемов Западной, Средней и Восточной Сибири. Использование комплексного подхода в

изучении этой группы видов, характеризующихся высокой морфологической изменчивостью, позволило решить вопросы систематики о статусе видов, расширить параметры видового разнообразия, выявить генетическую структуру популяций, реконструировать филогенетические взаимоотношения и филогеографические связи на пространстве Северной Евразии.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что результаты изучения морфологии, филогении и филогеографии модельной группы *Daphnia longispina* вносят вклад в понимание путей и механизмов видообразования ветвистоусых ракообразных и пресноводных беспозвоночных в целом. Эти результаты раскрывают принципы формирования стратегии поддержания стабильности биологического разнообразия пресноводной фауны, что является основой устойчивости экосистем. Предложенный подход дал возможность выявить различия в популяционной истории массовых и редких/эндемичных видов группы *Daphnia longispina* в водоемах азиатской части России, что внесло существенный вклад в расширение знаний о формировании пресноводной фауны региона.

Применительно к проблематике диссертации эффективно применен комплексный подход при изучении группы *D. longispina*, подразумевающий традиционный морфологический анализ в сочетании с геометрической морфометрией у близкородственных видов и популяционно-генетическим анализом на основе митохондриальных и ядерных маркеров.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики заключается в возможности с высокой степенью надежности определять редкие таксоны в пределах группы *Daphnia longispina*. В результате изучения морфологических признаков и генетической структуры азиатских популяций были выявлены новые для России виды группы *Daphnia longispina* и предварительно очерчены их ареалы. Новые сведения могут использоваться для разработки учебных программ при подготовке специалистов гидробиологов. Полученные данные представляют интерес для фаунистов, гидробиологов-экологов и специалистов, работающих в области рыбного хозяйства, при оценке кормовой базы водоемов, проведении экологических экспертиз, природоохранного мониторинга. В ходе выполнения работы подготовлен материал для определительных ключей *Daphnia longispina* s.l. Северной Евразии по морфологическим признакам, что является востребованным результатом, поскольку эта группа включает широко распространенные виды, являющиеся объектами исследований различной направленности, в том числе, в области охраны природы и рационального использования ресурсов континентальных водоемов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что комплексный подход при изучении группы *D. longispina* является наиболее эффективным инструментом для определения границ между морфологически сходными близкородственными и криптическими видами; позволяет получить единообразные временные и пространственные ряды морфологических и генетических данных для большого числа популяций и видов; сформировать стандартный подход к исследованию сложных в таксономическом отношении групп кладоцер. Целесообразность и новизна такого подхода заключается в возможности получать сопоставимые и разносторонние данные и быстро анализировать большой объем информации.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии в планировании работы, организации и проведении исследований, сборе материала, молекулярно-генетическом анализе популяций дафний, математической обработке данных, интерпретации полученных результатов и подготовке публикаций.

В соответствии с пунктом 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» диссертация Е.И. Зуйковой на соискание ученой степени доктора биологических наук представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задач, имеющих существенное значение для биологии.

Заместитель председателя совета

Вартапетов Лев Гургенович

Ученый секретарь совета

Петрожицкая Людмила Владимировна

30 ноября 2021 г.

