

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.074.07 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 20.12.2018 г. № 18

О присуждении Федоровой Людмиле Ивановне, гражданину РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Биоразнообразие и экологические особенности гирудофауны бассейна реки Иртыш (Казахстан)» по специальности 03.02.08 – Экология принята к защите 17 октября 2018 г. (протокол заседания № 15/1) диссертационным советом Д 212.074.07 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет» Министерства образования и науки РФ, 664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 1, приказ о создании диссертационного совета № 714/нк от 02.11.2012 г. Состав диссертационного совета утверждён приказами № 661/нк от 23.06.2015 г., № 851/нк от 29.08.2015 г., № 626/нк от 03.06.2016 г. и № 280/нк от 14.03.2018 г.

Соискатель Федорова Людмила Ивановна 1989 года рождения. В 2014 году с отличием окончила магистратуру по направлению «Биология» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Иркутская государственная сельскохозяйственная академия». В 2017 году Федорова Л.И. завершила обучение в очной аспирантуре в Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского» (ФГБОУ ВО ИрГАУ им. А.А. Ежевского) по специальности «Экология». Справка об обучении в аспирантуре с результатами сдачи

кандидатских экзаменов выдана 18 апреля 2018 года ФГБОУ ВО ИрГАУ им. А.А. Ежевского. В настоящее время соискательница работает ведущим инженером лаборатории биогеохимии Лимнологического института Сибирского отделения Российской академии наук (далее – ЛИН СО РАН). Диссертация выполнена на кафедре охотоведения и биоэкологии ФГБОУ ВО ИрГАУ им. А.А. Ежевского.

Научный руководитель – кандидат биологических наук, Кайгородова Ирина Александровна, старший научный сотрудник лаборатории аналитической и биоорганической химии ЛИН СО РАН.

Научный консультант – доктор биологических наук, Саловаров Виктор Олегович, директор Института управления природными ресурсами – факультета Охотоведения им. В.Н. Скалона ФГБОУ ВО ИрГАУ им. А.А. Ежевского.

Официальные оппоненты:

1. Политов Дмитрий Владиславович, доктор биологических наук, заведующий лабораторией популяционной генетики им. академика Ю.П. Алтухова ФГБУН Института общей генетики им. Вавилова Российской академии наук, г. Москва;

2. Черная Людмила Владимировна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории эволюционной экологии ФГБУН Института экологии растений и животных Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург. Оба оппонента дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (далее – ИБ Коми НЦ УрО РАН), г. Сыктывкар в своем положительном заключении, заслушанном и утвержденном на заседании отдела экологии животных ИБ Коми НЦ УрО РАН (Протокол заседания от 23.11.2018 г. №11), подписанном старшим научным сотрудником отдела экологии животных, кандидатом биологических наук Батуриной Марией Александровной и утвержденном врио директора, доктором биологических наук Дёгтевой Светланой Владимировной, указала, что по своему содержанию, объему проведенных исследований, научной и практической значимости результатов, диссертационная работа Федоровой Л.И.

«Биоразнообразие и экологические особенности гирудофауны бассейна реки Иртыш (Казахстан)» соответствует критериям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пункты 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018)), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – «Экология» (Биологические науки).

Соискатель имеет 12 опубликованных научных работ по теме диссертации, в том числе 5 статей в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК и индексируемых в международных системах цитирования ISI Web of Science, Scopus.

В изданных публикациях освещены основные результаты диссертационного исследования. Все результаты получены автором самостоятельно или в соавторстве с другими исследователями. В большинстве работ соискатель является первым автором, что подтверждает его основную роль в анализе результатов и подготовке научных публикаций. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. The present state of the leech fauna (Annelida, Hirudinea) in the Upper Irtysh cascade of water reservoirs / L.I. Fedorova, I.A. Kaygorodova // ZooKeys. – 2016. – Vol. 596. – P. 1-12.

2. The first date on species diversity of leeches (Hirudinea) in Irtysh river basin (East Kazakhstan) / I.A. Kaygorodova, L.I. Fedorova // Zootaxa. – 2016. – Vol. 4144 (2). – 287-290.

3. Ecological and faunistic characteristics of the leech fauna in the Bukhtarma reservoir, Eastern Kazakhstan / L.I. Fedorova, I.A. Kaygorodova, Yu.S. Bukin // Russian Journal of Ecology. – 2017. – N. 2. – P. 126-133.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: д.б.н., заместителя

директора по научной работе Д.М. Безматерных (ФГБУН Институт водных и экологических проблем СО РАН); д.б.н., профессора В.П. Семерного (ФГБОУ ВПО Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова); д.б.н., профессора кафедры зоологии и экологии животных С.Ю. Утевского (Харьковский национальный университет им. Каразина); д.б.н., врио директора (ФГБУН Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики РАН) И.Н. Болотова и к.б.н., директора Института биогеографии и генетических ресурсов Ю.В. Беспалой (ФГБУН Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики РАН); д.б.н., заведующего зоолого-паразитическим отделом В.М. Корзуна и н.с. зоолого-паразитического отдела Ю.А. Вержуцкой (ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора); к.б.н., научного сотрудника лаборатории паразитологии и экологии гидробионтов М.Д.-Д. Батуевой (Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН); к.б.н., с.н.с. сектора биоразнообразия и динамики природных комплексов В.А. Глазунова и к.б.н., с.н.с. сектора биоразнообразия и динамики природных комплексов Т.А. Шараповой (Институт проблем освоения Севера ТюмНЦ СО РАН); к.б.н., зав. научно-исследовательской лабораторией гидроэкологии Б.В. Адамович (Белорусский государственный университет); к.б.н., зав. лабораторией экологии видов и сообществ беспозвоночных животных И.Б. Рапопорт (ФГБУН Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН); к.б.н., доцента О.Г. Грибановой (ФГБОУ ВО Алтайский государственный аграрный университет); к.б.н., доцента кафедры биологии и химии Н.Е. Худяковой и к.б.н. М.А. Копылова (ФГБОУ ВО Горно-Алтайский государственный университет); к.б.н., доцента кафедры водных и наземных экосистем института фундаментальной биологии и биотехнологии С.П. Шулепиной (ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет); к.б.н., зав. кафедрой зоологии, генетики и общей экологии Ю.Л. Герасимова (Самарский государственный аэрокосмический университет им С.П. Королева).

Все отзывы положительные, содержат подробную информацию об актуальности диссертации, новизне результатов, научной и практической

значимости. Отмечено, что диссертация выполнена на высоком научном и методическом уровне, выводы достоверны и полностью отражают поставленные задачи.

Вопросы, замечания и предложения, имеющиеся в отзывах: территория исследований более локальна, чем заявленный в названии «бассейн Иртыша»; не полное соответствие термина «биоразнообразие гидродофауны» объектам исследований; число и текст выводов не соответствует задачам; учтены не все литературные данные по пиявкам; не совсем корректно упоминается словосочетания «сообщество пиявок», «ДНК-штрихкодирование», «гирудотаксоценоз»; в тексте автореферата нигде не указано, какое именно загрязнение имеет в виду автор, говоря о его влиянии на закономерность распределение видов в гирудотаксоценозах р.Иртыш; в автореферате имеются грамматические ошибки и опечатки.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что доктор биологических наук, Политов Дмитрий Владиславович, является высококвалифицированным специалистом в области популяционной генетики, им опубликовано более 100 цитируемых и индексируемых в международных реферативных базах данных научных работ по изучению генетических ресурсов и филогенетического разнообразия различных групп организмов, экологических закономерностей распределения сообществ организмов.

Черная Людмила Владимировна кандидат биологических наук, является признанным специалистом в области экологии пиявок естественных и искусственных экосистем, что подтверждается соответствующими публикациями. Научные интересы Людмилы Владимировны затрагивают направления эволюционной и популяционной экологии, выявления устойчивых видов к экстремальным факторам и механизмов их адаптации.

Выбор ведущей организации обосновывается тем, что ИБ Коми НЦ УрО РАН научная организация первой категории (приказ ФАНО от 30.03.2018 №157), одним из направлений научной деятельности которой является исследование степени влияния экологических факторов на популяционное, видовое и

ценотическое разнообразие водных беспозвоночных, в том числе кольчатых червей.

В отзывах есть критические замечания и рекомендации. Однако, отмеченные замечания не снижают ценности результатов, полученных в диссертации. Диссертация является оригинальным законченным научно-квалификационным исследованием в области изучения систематики и экологии кольчатых червей, а именно, группы пиявок (Annelida: Hirudinea), выполненным автором самостоятельно и на высоком научном уровне.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: разработан комплексный подход изучения разнообразия гирудинид, включающий в себя морфологические и молекулярно-генетические методы. Предложено применение ДНК-штрихкодирования для видовой идентификации пиявок. Доказана перспективность применения фрагмента первой субъединицы митохондриальной цитохром с-оксидазы в баркодинговых исследованиях пиявок. Введены в научный оборот новые данные по фаунистическим особенностям представителей подкласса Hirudinea с учетом экологических особенностей бассейна реки Иртыш на территории Казахстана.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: доказаны положения о том, что структурно-видовые показатели гирудоценозов находятся в зависимости от экологического состояния биотопа, в котором они обитают. Применительно к проблематике диссертации: **результативно использованы** методы оценки филогенетического разнообразия и выявления основных структурно-популяционных показателей таксоценозов.

Изложены сведения о факторах оказывающих влияние на особенности территориального распределения пиявок. **Раскрыты** закономерности и тренды распределения пиявок в условиях загрязнения поверхностных вод бассейна реки Иртыш. **Изучена** степень корреляционной связи между структурными показателями гирудотаксоценозов с факторами окружающей среды. **Проведена модернизация методов** многомерной статистики для оценки степени влияния факторов окружающей среды на гирудофауну.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: разработаны и внедрены: методы, позволяющие достоверно определить разнообразие и выравненность представителей подкласса Hirudinea. **Определены** перспективы практического использования результатов исследования для конструирования идентификационных систем с использованием молекулярных данных. **Создана** модель эффективного применения полученных данных при определении экологического состояния водных экосистем. **Представлены** предложения по дальнейшему использованию структурных показателей гирудотаксоценозов в качестве биоиндикационных систем.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что результаты получены с использованием классических гидробиологических и статистических методов. **Теория** построена на сравнительном анализе научных исследований ведущих отечественных и зарубежных ученых в области гидрoэкологии, систематики, филогении и полученных оригинальных данных. **Идея** базируется на анализе экспериментального материала и обобщении передового опыта по изучаемой тематике. **Использованы** современные методики обработки данных, проведено сравнение собственных результатов и данных мировой литературы по исследованию гирудинид. **Установлено**, что выявленные закономерности и факты согласуются с данными исследователей в этой области. **Использованы** адаптированные методики сбора материала, широко применяемые и стандартные методы анализа, и современные подходы обработки и интерпретации полученных данных.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора во всех основных этапах исследования: экспедиционных работах по сбору биологического материала, пробоподготовке, морфологическом анализе, молекулярно-генетических работах. По результатам исследований, совместно с соавторами, подготовлены и опубликованы научные статьи в рецензируемых, периодических изданиях и в материалах научно-практических международных и всероссийских конференций.

На заседании 20 декабря 2018 года диссертационный совет пришёл к выводу, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения учёных степеней, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. № 842 (с изменениями от 1 октября 2018 г., постановление Правительства РФ № 1168) и принял решение присудить Федоровой Л.И. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 14 докторов наук по специальности 03.02.08 «Экология», участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени - 14, против присуждения учёной степени - нет, недействительных бюллетеней – 1.

Председатель диссертационного совета
Д 212.074.07 при ФГБОУ ВО «ИГУ»



Матвеев А.Н.

Ученый секретарь диссертационного совета
Д 212.074.07 при ФГБОУ ВО «ИГУ», к.б.н., доцент

Приставка А.А.

20 декабря 2018 г.