

5

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА ДМ 212.099.15 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»,
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от **02 апреля 2015 № 31**

О присуждении Колмаковой Олесе Владимировне, гражданка РФ, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Определение видового состава планктонных бактерий бассейна реки Енисей молекулярно-генетическими методами и экспериментальное исследование их биогеохимических функций» по специальности 03.02.10 – «Гидробиология» принята к защите 15 января 2015 года, протокол № 29/4 диссертационным советом ДМ 212.099.15 на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет», Министерство образования и науки РФ, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79, приказ № 714/нк от 02 ноября 2012 года.

Соискатель Колмакова Олеся Владимировна 1987 года рождения, в 2011 году соискатель окончила ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»; в 2015 году окончила аспирантуру при ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», работает лаборантом в федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Институт биофизики Сибирского отделения Российской академии наук», Российская академия наук.

Диссертация выполнена на кафедре водных и наземных экосистем ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Министерство образования и науки РФ и в лаборатории экспериментальной гидроэкологии ФГБУН «Институт биофизики Сибирского отделения Российской академии наук», Российская академия наук.

Научный руководитель – доктор биологических наук, профессор Гладышев Михаил Иванович, ФГБУН «Институт биофизики СО РАН», лаборатория экспериментальной гидроэкологии, заведующий лабораторией.

Официальные оппоненты:

Скарлато Сергей Орестович, д-р биол. наук, ФГБУН «Институт цитологии РАН», лаборатория цитологии одноклеточных организмов, главный научный сотрудник;

Косолапов Дмитрий Борисович, канд. биол. наук, ФГБУН «Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН», лаборатория микробиологии, заведующий лабораторией

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБУН «Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского отделения Российской академии наук», г. Улан-Удэ, в своем положительном заключении, подписанном Намсараевым Баиром Бадмабазаровичем, д-ром биол. наук, профессором, заведующим лабораторией микробиологии указала, что диссертационная работа по актуальности, новизне и практической значимости отвечает требованиям, изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор О.В. Колмакова заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – «Гидробиология».

Соискатель имеет 7 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 5 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, из них 4 статьи в журналах, индексируемых в Web of Science, при этом в 3 работах она является первым соавтором. Список публикаций по теме диссертации: 1. Колмакова О.В., Трусова М.Ю. Потребление аминокислот некультивируемым бактериопланктоном эвтрофного водохранилища. Сибирский экологический журнал, 2011. № 1. С. 13–21. 2. Трусова М.Ю., Колмакова О.В., Гладышев М.И. Сезонные особенности потребления лизина некультивируемым бактериопланктоном эвтрофного водохранилища. Сибирский экологический журнал, 2012. № 4. С. 529–539. 3. Колмакова О.В. Современные методы

7

определения видоспецифичных биогеохимических функций бактериопланктона. Журнал Сибирского федерального университета, 2013. Т. 6. №1. С. 73–95. 4. Толмеев А.П., Анищенко О.В., Кравчук Е.С., Колмакова О.В., Глущенко Л.А., Махутова О.Н., Колмакова А.А., Колмаков В.И., Трусова М.Ю., Сущик Н.Н., Гладышев М. И. Составные элементы круговорота углерода в экосистеме среднего и нижнего Енисея. Сибирский экологический журнал, 2014. №4. С. 647–661. 5. Kolmakova O.V, Gladyshev M.I., Rozanov A.S., Peltek S.E., Trusova M.Yu. Spatial biodiversity of bacteria along the largest Arctic river determined by next-generation sequencing. FEMS Microbiology Ecology, 2014. V. 89. №. 2. P. 442-450.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: 1. Гительзона И. И. – д-р мед. наук, проф., – без замечаний; 2. Белых О.И. – канд. биол. наук, доц. – без замечаний; 3. Гродницкой И. Д. – д-р биол. наук, доц. – 2 замечания; 4. Котова А. А. – д-р биол. наук, – без замечаний; 5. Курашова Е. А. – д-р биол. наук, проф., – без замечаний; 6. Мазея Ю. А. – д-р биол. наук – без замечаний; 7. Мучкиной Е. Я. – д-р биол. наук, проф. – без замечаний; 8. Протасова А. А. – д-р биол. наук, проф. – без замечаний; 9. Семенченко В. П. – д-р биол. наук, – 1 замечание; 10. Хижняка С.В. – д-р биол. наук – 1 замечание. Все отзывы положительные, замечания не касаются научной новизны и практической значимости диссертационной работы.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их достижениями в данной отрасли наук, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработана** экспериментальная методика, позволяющая исследовать видоспецифичные биогеохимические функции некультивируемого бактериопланктона; **предложена** оригинальная научная гипотеза о том, что бета-разнообразие (разнообразие между сообществами) бактериопланктона реки Енисей зависит от географических типов окружающих ландшафтов; **доказано** наличие закономерностей в распределении

8

биоразнообразие бактериопланктона в реке Енисей на участке длиной около 1800 км.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что: **доказано** существование видов бактериопланктона, идентифицируемых молекулярно-генетическими методами, которые специализируются на потреблении отдельных аминокислот; **применительно к проблематике диссертации результативно** использован комплекс молекулярно-генетических методов исследований; **изложены** идеи о том, что отклик сообщества бактериопланктона водохранилища на добавление лизина существенно зависит от сезона, а также что в верхнем, среднем и нижнем участках реки Енисей функционируют три различных бактериальных сообщества; **раскрыты** достоинства и недостатки различных методов определения биогеохимических функций природных бактериальных сообществ, благодаря обзору новейших литературных источников; **изучен** видовой состав бактериопланктона р. Енисей, включающий 3022 операционных таксономических единицы («генетических вида»), из них 552 отсутствующих в базе данных Greengenes.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: **определены** различия в отклике бактериального сообщества на добавление таких, казалось бы, легкоразлагаемых органических веществ как аминокислоты, в разные сезоны, что имеет большое значение для прогноза способности водоёмов к биологическому самоочищению от органических загрязнений; **представлены** результаты о биоразнообразии бактериопланктона, которые могут быть использованы для комплексного экологического мониторинга р. Енисей и определения вклада экосистемы этой крупнейшей реки Арктического бассейна в круговорот веществ в биосфере.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: **для экспериментальных работ** результаты получены на современном оборудовании; **теория** согласуется с экспериментальными данными, опубликованными в рецензируемых научных журналах, входящих в список, рекомендованный ВАК, в том числе – Web of Science, а также неоднократно обсуждавшимися на различных

9

конференциях, в том числе зарубежных, и получивших одобрение ведущих специалистов; **использованы** современные средства и методики проведения исследований, в том числе метод секвенирования следующего поколения (NGS) и высокотехнологичные методы обработки полученных данных средствами биоинформатики и статистики.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии в проведении научных экспериментов, начиная с 2009 года, и выполнении всех этапов молекулярно-генетического анализа, в том числе ретроспективных проб, начиная с 2004 года; самостоятельном освоении и успешном применении средств программного обеспечения для обработки данных NGS; подготовке основных публикаций по выполненной работе.

На заседании 02 апреля 2015 г. диссертационный совет принял решение присудить Колмаковой О.В. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человек, из них 8 докторов наук по специальности 03.02.10 – «Гидробиология», участвовавших в заседании, из 25 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 21, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель

диссертационного совета

Ученый секретарь

диссертационного совета



Ваганов Евгений Александрович

Гаевский Николай Александрович

09.04.2015