

Отзыв
на автореферат диссертации Башенхаевой М.В. «Подледные микробные сообщества озера Байкал», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биологические науки)

Диссертационная работа Башенхаевой Марии Викторовны посвящена изучению биоразнообразия, структуры и динамики развития подледных микробных сообществ в разных экологических зонах озера Байкал.

Актуальность и научная новизна, представленной диссертационной работы не вызывает сомнения, поскольку исследование структуры подледных микробных сообществ во временной динамике и в разных экологических зонах представляет собой одну из актуальных задач экологии. Особый интерес представляет объект исследования озеро Байкал – самое глубоководное пресное озеро в мире, характеризующееся длительным периодом ледостава.

Соискателем впервые проведены многолетние исследования (2010-2015 гг.) подледных микробных сообществ в периоды ледостава и в период после вскрытия озера ото льда с использованием комплекса современных методов световой и сканирующей электронной микроскопии, культивирования и молекулярной биологии, включая секвенирование по Сенгеру и высокопроизводительное секвенирование фрагментов гена 16S рРНК. Марией Викторовной впервые исследовано развитие на разделе фаз «лед – вода» сообществ с доминированием различных видов диатомей и зеленых водорослей *Chlorella* sp. Из подледных микробных сообществ получена коллекция чистых культур, состоящая из 150 штаммов бактерий, для 11 из которых определено филогенетическое положение по данным анализа фрагментов гена 16S рРНК. С помощью высокопроизводительного секвенирования 24 образцов ДНК из подледных сообществ, 3 образцов из сообществ подледной воды и 4 из фотического слоя установлена таксономическая структура более 180 тыс. нуклеотидных последовательностей фрагментов гена 16S рРНК, принадлежащих к домену *Bacteria*. Выявлены доминирующие и минорные компоненты микробных сообществ.

Данные диссертационной работы получены лично Башенхаевой М.В. в экспедиционных и лабораторных работах, и заключаются в анализе и обобщении полученных результатов, статистической и биоинформационной обработке данных.

Материалы диссертационной работы Башенхаевой М.В. опубликованы в 14 научных работах и включают 3 статьи в изданиях, входящих в список ВАК, из них 2 статьи – в систему цитирования Web of Science. Материалы диссертации доложены соискателем на российских и международных конференциях.

Учитывая современный уровень проведенных исследований, их фундаментальное и практическое значение, достижение поставленной цели, считаем, что диссертационная работа Башенхаевой Марии Викторовны соответствует требованиям П.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор Башенхаева М.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биологические науки).

Д.б.н., зав. лаб. Микробиологии углеводов
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Лимнологического института
Сибирского отделения
Российской академии наук (ЛИН СО РАН)
E-mail: tzema@lin.irk.ru

Земская Тамара Ивановна

К.б.н., с.н.с. лаборатории Микробиологии углеводов
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Лимнологического института
Сибирского отделения

Российской академии наук (ЛИН СО РАН)

E-mail: lomakina@lin.irk.ru

664033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3; тел. (3952)425415

Ломакина Анна Владимировна

Подписи д.б.н. Земской Тамары Ивановны и
к.б.н. Ломакиной Анны Владимировны
заверяю Ученый секретарь ЛИН СО РАН, к.б.н.

22 февраля 2019 г.



Максимова Наталья Васильевна