

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Башенхаевой Марии Викторовны "Подледные микробные сообщества озера Байкал" на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности "Экология" (биологические науки) – 03.02.08.

Диссертационная работа Марии Викторовны Башенхаевой посвящена изучению биоразнообразия, структуры и динамики развития подледных микробных сообществ озера Байкал. В работе четко сформулированы цели и задачи, основные положения, выносимые на защиту, в полной мере реализованные в процессе многолетних исследований с 2010 по 2015 гг.

Автором М.В. Башенхаевой на основании экспедиционных и стационарных исследований выполнена обширная работа по отбору, определению количественной характеристики и видового состава микроводорослей подледных микробных сообществ в литоральной, склоновой и пелагической зонах озера Байкал, проведенных во временной динамике с использованием комплекса методов световой и сканирующей электронной микроскопии, микробиологии и высокопроизводительного секвенирования фрагментов гена 16S рРНК.

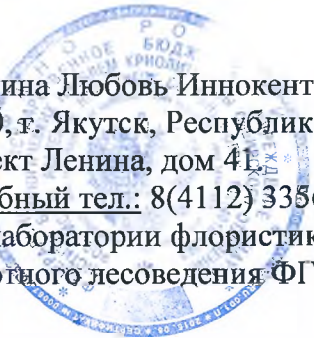
В работе впервые показано, что видовой состав микроводорослей, их численность и биомасса изменяются в течение одного ледового сезона, различаются по годам и по экологическим зонам. Автором выявлено развитие несколько типов сообществ, характеризующихся различным составом микроводорослей на разделе фаз "лед – вода" с доминированием диатомей – *Aulacoseira baicalensis*, *Aulacoseira islandica*, *Fragilaria radians*, *Ulnaria danica*; динофитовых – *Gymnodinium baicalense*, *Peridinium euryceps* и зеленой микроводоросли – *Chlorella sp.* Выявлено высокое биоразнообразие подледных бактериальных сообществ с максимальными значениями индексов богатства и разнообразия в начале подледного периода. Определена общая численность бактерий, численность культивируемых гетеротрофных бактерий и их таксономический состав в подледных микробных сообществах озера Байкал. Установлено, что структура бактериальных сообществ раздела фаз "лед – вода" отличается от сообществ подледной воды и фотического слоя в период открытой воды. Полученные последовательности фрагментов гена 16S рРНК из подледных сообществ озера Байкал имеют сходство 99-100 % с последовательностями некультивируемых бактерий подледных экосистем Арктики и Антарктики.

Выводы автора обоснованы, конкретны, соответствуют материалу шести глав диссертационной работы и поставленным целям и задачам. Текст работы хорошо иллюстрирован 43 рисунками, включая микрофотографии (СЭМ) и 13 таблицами. Автор анализировал обширную литературу по теме работы, где список литературы включает 391 источник, из которых 90 отечественных и 301 зарубежных.

Результаты исследований Марии Викторовны Башенхаевой апробированы на региональных, всероссийских и международных научных конференциях, симпозиумах, по материалам опубликовано 14 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах из Перечня ВАК, 2 статьи, индексируемых Web of Science, 1 статья в журнале, индексируемом РИНЦ и 11 тезисов конференций.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов представленная работа соответствует требованиям п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения искомой степени по специальности "Экология" (биологические науки) 03.02.02.

Копырина Любовь Иннокентьевна,
677980, г. Якутск, Республика Саха (Якутия),
проспект Ленина, дом 41.
Служебный тел.: 8(4112) 335690, факс: 8(4112) 335812.
с.н.с. лаборатории флористики, геоботаники и
мерзлотного лесоведения ФГБУН ИБПК СО РАН
к.б.н.



Л.И. Копырина

Подпись Копыриной Любовь Иннокентьевны заверяю
специалист ОК



С.В. Спирина