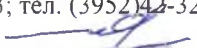



Отзыв

на автореферат кандидатской диссертации Букина Сергея Викторовича
«Микробные сообщества донных отложений озера Байкал в зоне выхода углеводородных газов на
поднятии Посольская банка и их роль в деструкции органического вещества»,
представленной на соискание
ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - экология

Диссертационная работа Букина С.В. посвящена исследованию микробных сообществ, ассоциированных с флюидными разгрузками в озере Байкал. Актуальность данного исследования определяется необходимостью выяснения влияния флюидных потоков на состав и функционирование микробных популяций, осуществляющих конечные этапы анаэробной деструкции органического вещества и образования углеводородных газов, и выяснению возможности поступления в приповерхностные осадки озера Байкал представителей глубинных микробных сообществ, а также их роли в процессах деструкции органического вещества. В распоряжении автора были пробы донных осадков оз. Байкал, отобранные в южной котловине озера с Посольской банки в 2012, 2014 и 2015 гг. С целью изучить разнообразие природных микробных сообществ, осуществляющих заключительные этапы деструкции органического вещества в донных осадках глубоководного метанового сипа «Посольская Банка» в различных экологических условиях как при низких положительных температурах, характерных для абиссали оз. Байкал, так и в термобарических условиях, характерных для зоны генерации углеводородов, перед автором были поставлены задачи: исследовать таксономическое разнообразие микробных сообществ в донных осадках поднятия «Посольская Банка» в зоне разгрузки углеводородных газов; в условиях низкотемпературного эксперимента изучить процессы метангенерации микробными сообществами донных осадков метанового сипа в присутствии различных субстратов и изучить процессы биогенного образования этана в донных отложениях метанового сипа. Для решения этих задач автор наряду с традиционными микробиологическими методами применил широкий спектр современных молекулярно-биологических и физико-химических методов исследования. Автором исследованы: таксономическая структура микробного сообщества донных отложений в зоне разгрузки термогенных газов; проведены эксперименты с различными субстратами по образованию метана микробным сообществом донных осадков и по биогенному образованию этана, а также по деструкции органического вещества микробным сообществом донных осадков сипа «Посольская Банка» в условиях протокатагенеза. В ходе выполнения работы диссертант показал владение разнообразными методами и умение анализировать полученные данные в контексте мировой науки. Полученные данные отличаются высокой новизной, опубликованы в четырех статьях в рецензируемых российских и зарубежных журналах, обобщены как единое целое в виде диссертационной работы. Выводы новы и соответствуют полученным автором данным. Учитывая современный уровень проведенных исследований, их фундаментальное и прикладное значение, достижение поставленной цели, считаем, что диссертационная работа Букина Сергея Викторовича «Микробные сообщества донных отложений озера Байкал в зоне выхода углеводородных газов на поднятии Посольская банка и их роль в деструкции органического вещества», представленная на соискание ученой степени, соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г, № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - экология.

Кандидат биологических наук, руководитель группы культивирования водорослей отдела ультраструктуры клетки Федерального государственного бюджетного учреждения науки Лимнологического института Сибирского отделения Российской академии наук (ЛИН СО РАН)
64033, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 3; тел. (3952)42-32-80
E-мэйл: zakharova@lin.irk.ru  Захарова Юлия Робертовна

Доктор биологических наук, профессор, ~~заведующая~~ отделом ультраструктуры клетки того же института
E-мэйл: vel@lin.irk.ru  Лихошвай Елена Валентиновна

Подписи к.б.н. Захаровой Юлии Робертовны и д.б.н., проф. Лихошвай Елены Валентиновны заверяю
и.о. ученого секретаря, к.б.н.

 Максимова Наталья Васильевна

