

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Букина С.В.**

«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 Сергея Викторовича посвящена оценке разнообразия и метаболического потенциала микробных сообществ донных осадков района разгрузки углеводородных газов в озере Байкал.

В работе установлено различие в таксономическом разнообразии микробных сообществ в донных осадках исследуемого глубоководного сипа и фоновых районов. В составе микробных сообществ исследованных автором районов выявлены представители бактерий и архей. В эксперименте установлена способность метаногенов генерировать этан в значительных количествах, что вероятно будет важно учитывать в будущем при оценке генезиса углеводородов по соотношению C_1/C_{2+} .

Одним из украшений работы является поставленный термобарический эксперимент, в результате которого автору удалось установить, что при микробной деструкции детритного материала диатомовых водорослей образуются биомеркеры нефти. Также стоит отметить высокий методический уровень работы: для выполнения поставленных задач диссертантом были использованы современные микробиологические, молекулярные и физико-химические методы анализа.

К незначительным замечаниям стоит отнести отсутствие в автореферате информации о активности метанового сипа во время отбора кернов в течение исследованного периода. В разделе актуальности исследований автор делает акцент на том, что потоки флюидов могут выносить к поверхности дна представителей микробных сообществ глубинных слоев донных отложений. Однако в выводах не интерпретируется, являются ли детектированные микробные сообщества привнесенными флюидами струйных метановых газовыделений или же характеризуют исключительно верхние слои осадка.

Данные замечания не затрагивают сути защищаемых положений. Поставленная автором цель достигнута в полной мере. По своей актуальности, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Считаю, что диссертационная работа С.В. Букина «Микробные сообщества донных отложений озера Байкал в зоне выхода углеводородных газов на поднятии Посольская Банка и их роль в деструкции органического вещества», выполнена на самом высоком научно-методическом уровне, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08. – экология.

Старший научный сотрудник
отдела радиационной и химической биологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
«Институт морских биологических исследований
имени А.О. Ковалевского РАН»
кандидат биологических наук

2, пр-т Нахимова, ФГБУН ИМБИ, Севастополь, 299011
Тел./факс: +7-8692-241581
Моб.тел: +7-978-7692644
Е-мэйл: t.malakhova@imbr-ras.ru

Верно.
Малахова Татьяна Владимировна
Директор ФГБУН ИМБИ
д.б.н., профессор С.Б. Гулин

