

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Лукиной Анастасии Петровны на тему «Выделение новых сульфидогенов из подземных водоносных горизонтов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 - Микробиология

Диссертационная работа Лукиной А.П. посвящена изучению новых термофильных сульфидогенов, выделенных из подземных водоносных горизонтов.

Подземные водоносные горизонты относятся к малоизученным экстремальным биотопам планеты. Микроорганизмы этих экосистем, характеризуются уникальными адаптационными способностями и представляют большой биотехнологический потенциал. Изучение микробного разнообразия этих экстремальных экосистем имеет большое теоретическое и практическое значение для развития ряда направлений исследований в области эволюции, экологии и биотехнологии.

Работа представляет собой большой научный труд, посвященный выделению и изучению термофильных сульфидогенов, выделенных из подземных водоносных горизонтов нижнемеловых отложений (на примере скважин республики Бурятия (Докембрий и Кайнозой) и Томской области (Мезозой)).

Автором впервые получена чистая культура ранее некультивируемого '*Candidatus Desulforudis audaxviator*', оптимизированы условия и разработана среда для его культивирования. Кроме того, из воды подземного водоносного горизонта выделены чистые культуры термофильных спирохет, описанных как новый вид '*Longinema margulisiae*' sp. nov., новый род '*Longinema*' gen. nov. и новое семейство '*Longinemataceae*' fam. nov. Из микробных обрастаний, образующихся на устьях глубинных скважин, выделен представитель рода *Thermoanaerosceptum*, филогенетически удаленный от известных представителей *Firmicutes*, и впервые показана способность к диссимиляционной сульфатредукции у рода *Thermoanaerosceptum*.

Результаты проведенных исследований значительно расширяют знания о биологии, экологии и эволюционной истории термофильных сульфидогенных микроорганизмов, а также значительно пополняют арсенал культуральных приемов и молекулярных методов, используемых в изучении этой группы микроорганизмов.

В автореферате отражен огромный фактический материал, полученный автором при выполнении данной работы с использованием современных методов исследования.

Выполненная работа трудоемка, результаты и выводы обоснованы и интересны и могут быть использованы в будущих исследованиях и учебных курсах по микробиологии и биогеохимии.

Автореферат диссертации оформлен в соответствии с установленными требованиями, по содержанию дает полное представление о проведенной работе: объектах исследования, использованных методах, полученных результатах, отличается четким и понятным изложением материала, иллюстрирован таблицами и рисунками.

Основные результаты исследования отражены в 17 печатных работах, из которых 6 экспериментальных статей, индексируемых в базах данных Web of Science /Scopus и 11 тезисов конференций различного уровня.

Принципиальных замечаний по выполнению диссертационной работы, статистической обработке полученных данных, обоснования выводов и формулировке практических рекомендаций нет.

Заключение. Диссертационная работа Лукиной Анастасии Петровны на тему «Выделение новых сульфидогенов из подземных водоносных горизонтов», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.11. Микробиология, является завершённой научно-квалификационной работой; по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, объему и методическому уровню проведенных исследований работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями и дополнениями в редакции от 11.09.2021 г. № 1539), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.11 – микробиология.

Зав. лабораторией микробиологии
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Институт общей и экспериментальной биологии» СО РАН
кандидат биологических наук,

Бархутова Дарима Дондоковна

darima_bar@mail.ru

Адрес места работы:
670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д. 6,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт общей и экспериментальной биологии» Сибирского Отделения Российской академии наук (ИОЭБ СО РАН)
Тел.: (3012) 43-42-11, e-mail: ioeb@biol.bscnet.ru

Подпись сотрудника ИОЭБ СО РАН Бархутовой Д.Д. удостоверяю:

Ведущий специалист по кадрам



Очирова Дарима Алексеевна