

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Павловой Ольги Николаевны на тему «Микробные сообщества осадочных отложений озера Байкал в районах разгрузки углеводородов», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.11 – «Микробиология»

Обитающие в верхних слоях литосферы прокариоты могут обладать метаболизмом, нехарактерным для типовых видов, осуществлять преобразование органического вещества в термобарических условиях, вносить значительный вклад в процессы анаэробного окисления нефти и образования углеводородов. Их изучение не только расширяет наше понимание функционирования подземных экосистем, но и открывает перспективы для практического использования, обитающих там бактерий. Все это обуславливает актуальность диссертационной работы Ольги Николаевны Павловой.

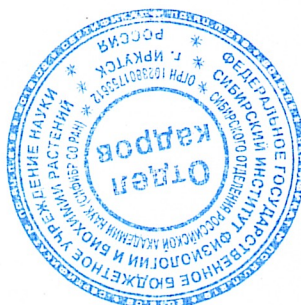
Байкал, благодаря своей тектонической активности и гидрологическим особенностям, является уникальной природной моделью для изучения глубинных биосферных процессов. О.Н. Павлова доказала, что поступление термофильных микроорганизмов в донные осадки озера, осуществляется с потоками газо- и нефтенасыщенных флюидов из глубинной биосферы. Ею выявлены основные участники процессов формирования и деструкции углеводородов нефти в донных осадках оз. Байкал. Особо следует отметить, что автором работы были введены в культуру два штамма термофильных факультативно-анаэробных бактерий: рода *Thermaerobacter* sp. PB12/4term (VKM B-3151) и рода *Thermicanus* sp. (PB15/Grf7geo). Кроме того, было выделено более 100 штаммов-деструкторов нефти, которые могут быть использованы для создания биопрепаратов для биоремедиации нефтезагрязненных объектов. Полученные данные убедительно доказывают, что в оз. Байкал, как и в Мировом океане, действует механизм «геологической микробной петли», обеспечивающий циркуляцию жизнеспособных прокариот из глубинной осадочной толщи и обратно.

Автореферат написан четко и ясно, иллюстративного материала достаточное количество, выводы сформулированы корректно, обоснованы и соответствуют

поставленным задачам. Результаты работы опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК.

Таким образом, содержание автореферата, выводы и список публикаций позволяют заключить, что диссертационная работа Павловой О.Н. «Микробные сообщества осадочных отложений озера Байкал в районах разгрузки углеводородов» является законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой и полностью отвечает требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук. Автор диссертации О.Н. Павлова заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.11 - Микробиология.

Маркова Юлия Александровна
заведующая лабораторией
растительно-микробных взаимодействий
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Сибирский институт
физиологии и биохимии растений
Сибирского отделения Российской академии наук,
д.б.н. шифр специальности 03.00.07 Микробиология,
664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 132, а/я 317
телефон: (3952)42-67-21 сайт: <https://www.sifibr.irk.ru/>
E-mail: matmod@sifibr.irk.ru
E-mail: juliam06@mail.ru
18.09.2025 г.



Подпись *Ю.А. Маркова*
ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров *Явкошова Н.Ф.*
18.09.2025