

ОТЗЫВ

На автореферат Захаренко А.С. "Аэробные метанооксиляющие бактерии водной толщи озера Байкал", представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Диссертационная работа Захаренко А.С. посвящена исследованию физиологических особенностей и разнообразия метанотрофных бактерий в водной толще озера Байкал.

Результаты проведенных исследований представляют научный интерес в области понимания метаболизма метанооксиляющих бактерий в условиях различных экологических зон озера, что в дальнейшем может использоваться при расчете потоков метана из водной толщи в атмосферу и оценке вклада оз. Байкал в региональный бюджет метана.

Наиболее ценным в данной работе, на наш взгляд, является определение структуры и филогенетического разнообразия метанооксиляющих сообществ озера Байкал, а также доминирующей группы метанотрофных бактерий, с помощью глубокого метагеномного анализа.

В диссертационной работе, автором был определен филогенетический состав микробных сообществ водной толщи оз. Байкал, существенно расширена база данных последовательностей генов метанооксиляющих бактерий, представлены геномы метанотрофных бактерий, участвующих в циклах метана и азота в озере, оценен вклад метанотрофных бактерий в общий бактериопланктон, объясняется возможная причина явления «метанового парадокса» в период весенней гомотермии в районах загрузки углеводов.

Следует отметить, что диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом и выполнена на высоком экспериментальном уровне с применением современных уникальных методов молекулярно-генетического анализа, на основе которых получены достоверные данные и сделаны обстоятельные выводы.

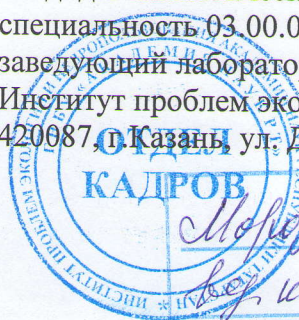
При ознакомлении с работой возник такой вопрос:

В чем, по мнению автора, причина более активного развития метанотрофных бактерий на среде с аммонийным азотом, чем на среде с нитратом?

По актуальности решаемых в диссертации задач, теоретической и практической значимости результатов, отраженных в автореферате, диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Захаренко Александра Сергеевна заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата биологических наук по специальности – экология (биологические науки).

Морозова Ольга Владимировна,
кандидат биологических наук,
специальность 03.00.07 – Микробиология,
старший научный сотрудник лаборатории гидробиологии,
Институт проблем экологии и недропользования АН РТ,
420087, г.Казань, ул. Даурская, 28, тел. (843) 298-59-65, oollggaa@mail.ru

Токинова Римма Петровна,
кандидат биологических наук,
специальность 03.00.08 – Зоология,
заведующий лабораторией гидробиологии,
Институт проблем экологии и недропользования АН РТ,
420087, г.Казань, ул. Даурская, 28, тел. (843) 298-59-65, r.token@rambler.ru



Подпись
Морозовой О.В., Токиновой Р.П.

Заверяю

И.И. Мухоморова 11.11.2020 г.