

Отзыв

на автореферат диссертации ОШКИНА Игоря Юрьевича "Микробные агенты окисления метана в холодных сипах осадков северных рек", представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 Микробиология

Проведенное исследование является логическим развитием идей научного руководителя доктора биологических наук С.Н. Дедыш и одним из успешных фрагментов общего цикла возглавляемых ее работ в области изучения микробных сообществ болотных экосистем. Уже это, по сути, является одним из априорных критериев качества выполненной диссертационной работы, тематика которой посвящена оценке разнообразия психроактивных метанотрофов, выделенных из малоизученных природных источников поступления метана в атмосферу - грязевых сипов северных рек.

Автором диссертации с использованием современных культуральных и молекулярных методов установлена высокая численность аэробных метанотрофных бактерий в отобранных образцах ила из метановых сипов, при этом в исследованном микробном сообществе выявлено численное преобладание метанотрофов I типа и подтверждена их высокая метаболическая активность, получены чистые культуры метанотрофов, определены их ростовые характеристики в условиях разных значений температур, описан новый вид одного из ключевых биоокислителей метана, занимающих доминирующее положение в метанотрофных сообществах холодных пресноводных экосистем.

В течение последних лет в связи с технологическими достижениями в области геномики, метагеномики и синтетической биологии наблюдается устойчивое нарастание фундаментального интереса к углубленному изучению метанотрофов экстремальных биопотов, их геномов, метаболизма, адаптивных реакций, поиску активных биоокислителей метана. В связи с этим новые знания о биологии и экологии данной группы микроорганизмов чрезвычайно важны, а тема диссертационной работы И.Ю. Ошкина – своевременна и актуальна.

Оцениваю диссертационную работу положительно. Считаю, что она выполнена на хорошем уровне, результаты ее достаточно полно отражены в открытой печати и представлены научному сообществу на конференциях разных уровней. В качестве замечания надо отметить допущенные диссертантом опечатки в наименовании выделенных штаммов CM7 или CMS7, SB1 или SB12 (см. стр. 15, 22, 23, а также подписи к рис. 8 на стр. 17).

При чтении автореферата возник вопрос, *можно ли предположить наличие специфических механизмов окисления метана при низких значениях температур у представителей нового вида метанотрофных бактерий I типа?*

По актуальности разрабатываемой проблемы, методическому уровню исполнения и объему представленного материала, адекватной статистической оценке экспериментальных данных, степени информационной насыщенности и новизне полученных результатов диссертация И.Ю. Ошкина является завершенной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям ВАК РФ о присуждении ученых степеней и присвоения ученых званий и соответствующей п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842. Автор диссертационной работы И.Ю. Ошкин заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 Микробиология.

Зав. лабораторией алканотрофных микроорганизмов
Института экологии и генетики микроорганизмов Уральского
Отделения РАН - филиала Федерального государственного
бюджетного учреждения науки Пермского федерального
исследовательского центра Уральского отделения РАН,
профессор кафедры микробиологии и иммунологии
Пермского государственного национального
исследовательского университета, академик РАН

Ившина Ирина Борисовна

29.05.2017

Подпись академика Ивщиной Ирины Борисовны
"Удостоверяю". Главный ученый секретарь ПФИЦ УрО РАН,
к.т.н. В.П. Приходченко

614081 г. Пермь, ул. Голева, д. 13. ИЭГМ УрО РАН – филиал ПФУЦ УрО РАН. Тел: (342) 280 81 14.
Факс: (342) 280 92 11. E-mail: ivshina@iegm.ru. Internet: www.iegm.ru