

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ошкина Игоря Юрьевича**
на тему: «Микробные агенты окисления метана в холодных сипах
осадков северных рек» на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.03 – «Микробиология»

Диссертация Ошкина Игоря Юрьевича посвящена изучению метанотрофных сообществ, развивающихся в холодных метановых сипах в долине реки Мухринской (Ханты-Мансийский А.О.) и идентификация ключевых микробных агентов, ответственных за окисление CH_4 в этих сообществах.

Работа очень интересна, а также очень актуальна на современном этапе развития науки в области микробиологии в свете всеобщего интереса мирового научного сообщества к проблемам глобального потепления и вкладу в этот процесс поступления парникового газа метана в атмосферу Земли. Объектом исследования Ошкина И.Ю. являлись грязевые «микровулканы» или сипы, которые проявляют свою активность в Западно-Сибирской средней тайге, в поймах небольших рек, являющихся притоками Оби и Иртыша недалеко от места их слияния. Автором проведены полевые измерения эмиссии CH_4 из сипов, оценена численность и разнообразие метанотрофных бактерий, развивающихся в локусах выхода метана, выделены три чистые культуры метанотрофов и охарактеризованы микробиологическими, биохимическими и молекулярно-генетическими методами.

Объем проделанной работы впечатляет и свидетельствует о годах интенсивной научной работы. Успешные выступления на пяти международных конференциях по результатам данной работы, а также публикации в рецензируемых российских, а также иностранных журналах с хорошей репутацией, отображает высокий уровень полученных научных данных.

Заключение. На основании анализа содержания автореферата можно сделать заключение, что диссертационная работа Ошкина Игоря Юрьевича «Микробные агенты окисления метана в холодных сипах осадков северных рек» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 03.02.03 – «Микробиология» по актуальности и научной новизне является самостоятельным, оригинальным, законченным научным исследованием, отвечающим требованиям

ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития микробиологии – проведено картирование распространения метановых сипов с оценкой величин потоков CH_4 из них в долине реки Мухринской в Ханты-Мансийской А.О., получен ряд чистых культур метанотрофных бактерий, которые способны окислять CH_4 при низких температурах, существенно расширена база данных последовательностей генов *pmoA* метанотрофных бактерий, населяющих холодные местообитания. Диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335, предъявляемым ВАК Министерства образования и науки РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор **Ошкин Игорь Юрьевич** заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – «Микробиология».

Ассистент-исследователь
Отдела патологии растений,
Государственного университета
Штата Айова, США, PhD,
Кандидат биологических наук



Погорелко Геннадий Владимирович

Адрес: Iowa State University,
e-mail: gennady@iastate.edu
phone: +1-515-294-3120
219 Bessey Hall,
Ames, IA 50011, USA