

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ошкина Игоря Юрьевича «Микробные агенты окисления метана в холодных сипах осадков северных рек», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Научная проблема, решению которой посвящена кандидатская диссертация Ошкина И.Ю., - исследование метанотрофных сообществ, развивающихся в холодных метановых сипах (долина реки Мухринской) и идентификация микробов, ответственных за процесс окисления метана в этих сообществах - относится к ряду актуальных современных проблем экологии и микробиологии.

В результате работы впервые установлено, что выделяющийся из исследуемых сипов метан имеет биологическое происхождение. Показано, что потоки метана из этих природных объектов на порядки превосходят его эмиссию с эквивалентных по площади участков болот зоны средней тайги. Результаты проведенного исследования имеют важное практическое значение: проведено картирование распространения метановых сипов с оценкой величин потоков метана из них в долине реки Мухринской, Ханты-Мансийский А.О.

Автором расширены представления о микробных агентах, ответственных за окисление выделяющегося из сипов CH_4 в условиях низких температур, 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.

Результаты диссертации опубликованы в ведущих журналах, представлены на международных и российских конференциях.

В перспективе работы представляется интересным рассмотрение вопроса о механизмах действия фермента, кодирующего снижение потоков метана из сибирских сипов, - мембранной метанмонооксигеназы, - при пониженных (около 5°C) и при средних (20°C) температурах.

Судя по автореферату, диссертация Ошкина Игоря Юрьевича «Микробные агенты окисления метана в холодных сипах осадков северных рек», отвечает всем требованиям Высшей Аттестационной Комиссии, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Профессор,
доктор биологических наук,
МГУ им. М.В. Ломоносова
Адрес: 119991, г. Москва,
Ленинские горы, д. 1, стр. 12
+7(495)939-34-05
e-mail: manucharova@mail.ru

Н.А. Манушарова

