

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бурганской Екатерины Игоревны
"**Аноксигенные нитчатые фототрофные бактерии в микробных сообществах
минерализованных водных экосистем**",
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 03.02.03 – микробиология

Диссертация Бурганской Е.И. посвящена проблеме разнообразия аноксигенных фототрофных бактерий, в частности, нитчатых бактерий, в солонowodных экосистемах. Известно, что нитчатые фототрофные бактерии являются одним из компонентов микробных сообществ разных экосистем, но до последнего времени акцент в изучении таких бактерий делался на пресноводных представителях. В связи с этим комплексное исследование минерализованных местообитаний с точки зрения обитающих там микробных сообществ и выявление нитчатых бактерий, как их компонентов, являются крайне важными и актуальными.

В работе исследован таксономический состав бентосных фототрофных сообществ в соловом озере, солевых маршах и озерах, мезотермальных солевых источниках и установлено, что аноксигенные нитчатые фототрофные бактерии являются типичными представителями этих сообществ. Выделены и описаны два новых вида, относящихся к филуму *Chloroflexi*, изучены их морфологические и физиологические свойства. На основании результатов полногеномного секвенирования ДНК проанализировано их филогенетическое положение и физиологические свойства, в частности обнаружены основные ферменты ассимиляции CO_2 , фиксации азота и окисления сульфида.

Практическая ценность работы связана с углублением знаний об условиях формирования и составе природных микробных матов, препятствующих распространению сероводорода, а также с потенциальным использованием искусственных микробных матов в очистных сооружениях.

Данные, приведенные в автореферате, свидетельствуют о широком спектре используемых диссертантом современных микробиологических и молекулярно-биологических методов. Примененные методы находятся на уровне современных стандартов и обеспечивают получение надежных воспроизводимых данных. Большой объем проведенной работы отражен в 12 публикациях, включая 6 статей в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК. Материалы исследований неоднократно докладывались на всероссийских и международных научных конференциях. Диссертационная работа Бурганской Екатерины Игоревны представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу.

Таким образом, диссертация Бурганской Екатерины Игоревны "Аноксигенные нитчатые фототрофные бактерии в микробных сообществах минерализованных водных экосистем" на соискание ученой степени кандидата наук является научно-

квалификационной работой, в которой представлены результаты по изучению сообществ микробных матов в ряде местообитаний, и соответствует критериям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», введенного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 28.08.2017). Автор диссертационной работы Бурганская Е.И. заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – Микробиология.

Зав. лабораторией биотехнологии и физиологии фототрофных организмов
Институт фундаментальных проблем биологии Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской академии наук»,
доктор биологических наук (научная специальность 03.02.03 – Микробиология)

Цыганков Анатолий Анатольевич

26 октября 2020г.

Цыганков Анатолий Анатольевич:

Место работы: Институт фундаментальных проблем биологии Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской академии наук»

Должность: директор, заведующий лабораторией

Адрес: 142290, Институтская, 2, г. Пушкино Московской обл.

e-mail: ttt-00@mail.ru тел.: +7 (4967) 73-18-68

Ведущий научный сотрудник лаборатории биотехнологии и физиологии фототрофных организмов

Институт фундаментальных проблем биологии Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской академии наук»,

кандидат биологических наук (научная специальность 03.02.03 – Микробиология)

Лауринавичене Татьяна Викторовна

Лауринавичене Татьяна Викторовна

26 октября 2020г.



Подпись *Лауринавичене Т. В.* *Лауринавичене Т. В.*

Зав.канцелярией
Института фундаментальных проблем биологии
Российской академии наук
- обособленное подразделение ФИЦ ПНЦБИ РАН

Лауринавичене Татьяна Викторовна

Место работы:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской академии наук»

Институт фундаментальных проблем биологии Российской академии наук – обособленное подразделение «Федерального исследовательского центра «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской академии наук»

Должность: ведущий научный сотрудник

Адрес: 142290, Институтская, 2, г. Пущино Московской обл.

e-mail: laurinaoke@mail.ru

тел.: +7 (4967) 73-27-91