

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Мамаевой Елены Васильевны

«Исследование природных микробных сообществ донных осадков шельфа Карского моря, Енисейского залива и Гыданской губы», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология

Объектом исследования диссертационной работы Е.В. Мамаевой является шельф арктического Карского моря – зона смешения морских вод и вод материкового стока, в функционировании которого большую роль играют микроорганизмы. Значительный интерес представляет оценка «глубокого» разнообразия микробных сообществ шельфа Карского моря с учетом их метаболического потенциала с применением современных методов молекулярной экологии. Поэтому актуальность работы Е.В. Мамаевой не вызывает сомнений.

Автором впервые дана глубокая характеристика состава микробных сообществ донных отложений шельфа Карского моря с помощью пиросеквенирования и секвенирования по Сэнгеру ампликонов фрагментов генов рРНК и показано его изменение с изменением уровня минерализации поровых вод. Детектировано присутствие функциональных генов *mcrA*, *alkB*, *ptaA*. Изучена деструкционная способность нефти у микроорганизмов, выделенных из Карского моря и озера Байкал.

Результаты проведенных исследований значительно расширяют знания о структуре и метаболическом потенциале сообществ Карского моря. Эти данные могут использоваться в мониторинге для оценки воздействия внешних факторов в случае техногенных катастроф. Работа Е.В. Мамаевой выполнена на высоком, не уступающем мировому, научно-методическом уровне. Научная и практическая значимость работы не вызывает сомнений. Результаты и выводы обоснованы и могут быть использованы в будущих исследованиях и учебных курсах по экологии. Работа прошла широкую апробацию, результаты исследований докладывались на 6 научных конференциях. По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

При ознакомлении с авторефератом возникают следующие вопросы. В микробном сообществе донных отложений доминирующее положение занимает филум Cyanobacteria, относящийся к фототрофам. Как можно объяснить это доминирование? Непонятно, с какой глубины водной толщи и осадка был произведен отбор проб?

Вопросы к автореферату не умаляют уровня и значимости исследования. Диссертационная работа вносит существенный вклад в познание закономерностей распространения и функционирования микробных сообществ морских экосистем. Диссертационная работа является законченным квалифицированным исследованием, соответствует современным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а ее автор Елена Васильевна Мамаева заслуживает искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - экология.

Старший научный сотрудник лаборатории микробиологии
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт общей и экспериментальной биологии
Сибирского отделения РАН,
кандидат биологических наук

Дагурова Ольга Павловна

670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6 (<http://www.igeb.ru>)
Тел. (3012)434902

29 февраля 2016 г.

