## ОТЗЫВ

## научного руководителя на диссертационную работу Бадмадашиева Доржи Владимировича «Разнообразие и экология анаэробных прокариот в осадках Кандалакшского залива Белого моря»

Диссертационная работа Бадмадашиева Доржи Владимировича посвящена исследованию прокариотного разнообразия, таксономического состава и метаболических свойств микробных сообществ в донных отложениях Кандалакшского залива Белого моря. Работа была выполнена на кафедре микробиологии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова с 2021 года. Во время выполнения работы Д.В. Бадмадашиев обучался в очной аспирантуре МГУ имени М.В. Ломоносова.

Актуальность работы определяется тем, что она является первым комплексным исследованием прокариотных сообществ донных отложений Кандалакшского залива Белого моря. Для установления таксономического состава сообществ и вертикальной стратификации в толще отложений были использованы современные методы высокопроизводительного секвенирования и биоинформатического анализа для. Результаты, полученные Д.В. Бадмадашиевым могут быть использованы для поиска и выделения новых психрофильных микроорганизмов с разнообразными свойствами, которые могут найти применение в различных областях биотехнологии.

В ходе выполнения работы Д.В. Бадмадашиевым была выявлена выраженная вертикальная стратификация микробных сообществ в донных отложениях Кандалакшского залива Белого моря. Был установлен таксономический состав сообществ, проведена оценка их биологического разнообразия, а также определены характерные таксоны, доминирующие на различной глубине донных отложений. Также было показано влияние повышенного содержания органического вещества и принадлежности образцов к зонам газонасыщенных отложений на структуру и состав прокариотных

сообществ. Дана функциональная характеристика ключевых компонентов микробных сообществ газонасыщенных отложений, включая оценку их возможного участия в процессах трансформации органического вещества и основных биогеохимических циклах.

За время выполнения диссертационного исследования Д.В. Бадмадашиев овладел рядом современных микробиологических, молекулярных и биоинформатических методов проявил себя высококвалифицированным, мотивированным и целеустремленным исследователем.

Диссертация Д.В. Бадмадашиева обладает существенной новизной и выполнена на современном научном уровне. Результаты исследования опубликованы в 3-х статьях в рецензируемых научных журналах, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ, а также отражены в тезисах и докладах на конференциях.

Таким образом, диссертация «Разнообразие и экология анаэробных прокариот в осадках Кандалакшского залива Белого моря» Бадмадашиева Доржи Владимировича соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным исследованиям в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова по специальности 1.5.11. Микробиология.

Научный руководитель, доктор биологических наук, профессор, чл.-корр. РАН, заведующая кафедрой микробиологии биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова Е.А. Бонч-Осмоловская

Адрес: 119234, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12

тел.: +7 (495) 939-45-45

e-mail: elizaveta 08.09.2025 г.