

## Отзыв

на автореферат диссертации Будагаевой Валентины Григорьевны ««Распространение и экологическая роль бактерий группы *Meiothermus-Thermus* в микробных сообществах щелочных гидротерм Байкальской рифтовой зоны», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08. - Экология (биологические науки)

Диссертационная работа Будагаевой В.Г. посвящена изучению микробных сообществ наземных гидротермальных источников Байкальской рифтовой зоны. Разнообразие органотрофных бактерий всех шести горячих источников изучено достаточно широко. Цель данной работы состоит в изучении бактерий группы *Meiothermus-Thermus*, их распространении и экологической роли в исследуемых источниках.

Известно, что представители этой группы широко распространены в горячих источниках и термальных водах по всем миру. Автором было показано широкое распространение алкалофильных органотрофных бактерий-деструкторов филума *Deinococcus-Thermus* в изучаемых гидротермах с температурой 42-65 °С. Выделены в чистую культуру шесть штаммов органотрофных бактерий родов *Meiothermus* и *Thermus* из источников Алла, Гарга и Умхэй. Впервые выделены и охарактеризованы бактерии рода *Thermus* из гидротерм БРЗ. Автором проведено изучение физиолого-биохимических свойств штаммов: отношение к температуре, pH, субстратная специфичность; исследована протеолитическая активность штаммов.

Впервые оценена роль микробного сообщества в образовании полисахаридов и показана их роль в биоминералообразовании. Показано, что углеводы являются одними из составных компонентов органического вещества микробных матов и играют важную роль в функционировании микробного сообщества. Впервые из микробного мата гидротермы БРЗ выделен индивидуальный гетерополисахарид с высоким содержанием галактозы, глюкозы, маннозы и уроновых кислот, который обладает способностью к связыванию ионов  $Fe^{2+}$  и мембраностабилизирующим действием.

Результаты данного исследования расширяют представление о разнообразии органотрофных бактерий термальных источников. Несомненным достоинством работы является применение комплекса микробиологических, микроскопических и молекулярно-генетических методов.

Результаты диссертации В.Г. Будагаевой опубликованы в 15 работах, в том числе в 3 статьях в изданиях, включенных в перечень периодических изданий, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации.

Перечисленное позволяет положительно оценить работу В.Г. Будагаевой, хотя в тексте автореферата иногда не хватает четкости в формулировках и встречаются неточности, которые не умаляют научной и практической значимости диссертации.

Диссертация и автореферат Будагаевой В.Г. соответствует требованиям п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 - Экология" (биологические науки).

Доктор биологических наук, профессор по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки)

Плеханов Сергей Елисеевич

121596, г. Москва, ул. Толбухина, 13, кор. 1, кв. 48; тел. 8-495-939-27-91; 8-916-177-61-99;

e-mail: [plekhanovse@yandex.ru](mailto:plekhanovse@yandex.ru);

ФГБОУ ВО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Ведущий научный сотрудник каф. общей экологии и гидробиологии биологического факультета

Почтовый адрес: 119234, Россия, Москва, Ленинские горы, д.1, стр. 12, биофак МГУ

Тел. 8-495-939-27-60; e-mail: [info@mail.bio.msu.ru](mailto:info@mail.bio.msu.ru)

Подпись заверяю:

ПОДПИСАТЕЛЬ  
ЗАВЕРЯЮЩИЙ

Документовед

