

Отзыв

на автореферат диссертации **Щербаковой Виктории Артуровны** «Анаэробные бактерии и археи в многолетнемерзлых отложениях Арктики», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности: 03.02.03 - Микробиология

подавляющее большинство форм жизни, населяющих Землю, приспособлено к существованию в диапазоне умеренных положительных температур. Однако огромные пространства на нашей планете заняты зонами с температурой около 0 или чуть выше (холодные моря, глубинные воды мирового океана), а также с отрицательными температурами (почвы и ледники высоких широт). Поэтому актуальность изучения разнообразия микроорганизмов, присутствующих в низкотемпературных местах обитания и определение степени их активности при низких температурах, а также вклада этих микробных сообществ в глобальные циклы углерода и энергии не вызывает сомнения. Кроме того, такие экстремальные экосистемы являются важным источником микроорганизмов с необычными свойствами, которые могут стать основой для новых биотехнологических процессов. Выделение и описание психрофильных и психротрофных бактерий позволяет получить продуцентов ферментов, проявляющих активность в низкотемпературном диапазоне и перспективных для использования в биотехнологических целях.

Работа В.А. Щербаковой посвящена исследованию микроорганизмов экосистем Арктики и, в основном, носит фундаментальный характер. Однако, в настоящее время очевидна необходимость разработки эффективной технологии переработки органических отходов с использованием технологии анаэробного сбраживания, рекуперации тепла и электрохимической генерации в условиях умеренного и континентального климата. Для подобных биотехнологических процессов можно использовать

психрофильные и психроактивные бактерии и археи, выделенные Щербаковой В.А. из многолетнемерзлых пород Арктики.

В целом, диссертация В.А. Щербаковой оставляет впечатление глубокого и многопланового исследования в актуальной области микробной экологии, предполагающего продолжение и развитие сразу в нескольких направлениях.

Автору, несомненно, удалось успешно решить поставленные задачи.

Выводы, сделанные В. А. Щербаковой, являются научно обоснованными и логически вытекают из результатов исследований.

Автореферат информативен, содержит выводы по каждому разделу работы и снабжен наглядными иллюстрациями. Полученные на основе анализа автореферата представления о диссертационной работе, характеризуют ее как законченный научно-исследовательский труд, удовлетворяющий требованиям п. 9 Раздела II «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление правительства Российской Федерации № 842 от 24 ноября 2013 года) предъявляемым к докторским диссертациям и паспорту специальности 03.02.03., а ее автор, Щербакова Виктория Артуровна, несомненно, заслуживает присуждения ей искомой степени доктора биологических наук по специальности: 03.02.03 - Микробиология.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории биологии плазмид

ФГБУН ИБФМ РАН им. Г. К. Скрыбина

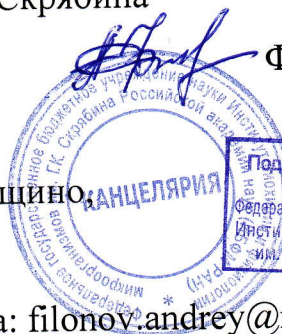
доктор биологических наук,

04.10.2018

142290 Московская обл., г. Пушкино

проспект Науки 5.

Тел. (495) 956-33-70, Эл. почта: filonov.andrey@rambler.ru



Филонов Андрей Евгеньевич

