

## 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

Работа В.А. Щербаковой посвящена исследованиям в крайне малоизученной области – микробиологии полярных экосистем. Пополнение знаний о микроорганизмах, населяющих холодные места обитания, происходит с существенным отставанием в виду низких скоростей биохимических реакций при пониженных температурах. Тем не менее, в настоящее время мировое сообщество беспокоит вопросы глобального потепления, которое может привести к таянию мерзлых осадков, которые находились в таком состоянии в течение сотен тысяч лет. Поэтому важна любая информация о микробных сообществах, населяющих отрицательно-температурные экониши, которые могут быть вовлечены в круговороты биогенных элементов в случае потепления на планете.

Проведенные В.А. Щербаковой широкомасштабные исследования с применением широкого набора микробиологических, молекулярно-генетических, биохимических и аналитических методов показали, что анаэробные прокариоты не только распространены в многолетнемерзлых грунтах и криопэзах, но и адаптированы к воздействию физико-химических факторов среды обитания. Там присутствуют представители как психрофильных, так и мезофильных таксонов микроорганизмов, для которых характерно наличие более широкого диапазона температур для роста. Все выделенные бактерии и археи охарактеризованы с учетом международных стандартов и находятся в коллекциях культур разных стран. Следовательно, они доступны широкой научной общественности для дальнейших исследований.

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) и паспорту специальности 03.02.03., предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Щербакова Виктория Артуровна, несомненно, заслуживает присуждения ей искомой степени доктора биологических наук по специальности: 03.02.03 - Микробиология.

Главный научный сотрудник  
лаб. микробиологии ИБВВ РАН  
Доктор биологических наук  
Институт биологии внутренних вод  
им. И.Д.Папанина РАН, пос. Борок  
Некоузского района Ярославской обл., 152742  
kopylov@ibiw.yaroslavl.ru

*Копылов*

А.И.Копылов

Старший научный сотрудник  
лаб. микробиологии ИБВВ РАН  
Кандидат биологических наук  
Институт биологии внутренних вод  
им. И.Д.Папанина РАН, пос. Борок  
Некоузского района Ярославской обл., 152742  
roma@ibiw.yaroslavl.ru

*Романенко*

А.В.Романенко

