

ОТЗЫВ  
на автореферат диссертации  
С.А. Потапова  
«Вирусные сообщества в оз. Байкал»  
Представленной на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук

Экология бактериофагов в водных экосистемах является «золотым стандартом» в экологии вирусов в природных местообитаниях. Именно в результате изучения вирусных популяций в морских и пресноводных водоемах и их взаимодействия с хозяевами в конце XX – в начале текущего столетия были сформулированы прорывные концепции, характеризующие глобальную роль вирусной инфекции и ее влияние на самые различные аспекты функционирования микробных сообществ и на потоки органического вещества в биосфере.

Тем не менее, исследования по водной вирусологии с применением холистических методов крайне мало представлены в Российской науке. В этой связи работа С.А. Потапова актуальна не только с точки зрения полученных автором новых сведений о таком значимом природном объекте как оз. Байкал, но и с точки зрения формирования центра компетенции в данной области.

Диссертационное исследование С.А. Потапова – это современная, качественно выполненная описательная биологическая работа, позволяющая определить место оз. Байкал среди других водоемов с точки зрения состава и разнообразия вирусных сообществ. Работа выполнена адекватными методами, очевидных технических недостатков в ней не отмечается.

Можно сделать несколько стилистических замечаний по тексту автореферата. Так, термин бактериофаги не вполне корректно распространен на вирусы архей. По устоявшейся на сегодняшний день практике вирусы архей не принято называть (бактерио)фагами. Также в заголовке одного из разделов автореферата имеется странный термин G23-сообщество. Это, очевидно, жаргонизм т.к. гены сами по себе не являются организмами и сообществ не образуют.

Также не вполне понятно почему автор считает, что положительная корреляция числа ВПЧ с числом клеток цианобактерий должна быть обязательно связана именно с большей долей цианофагов в сообществе. Разрастание цианобактерий, являющихся первичными продуцентами, может также увеличивать концентрацию доступного растворимого органического вещества, что, в свою очередь, способно увеличить продукцию бактериофагов гетеротрофного бактериопланктона. Среди идеологических недостатков работы можно отметить ее практически полностью описательный характер. Автор изучил зависимость характеристик вирионов от различных биотических и абиотических факторов, их сезонную динамику, но не сделал попыток вскрыть соответствующие экологические механизмы. Также в работе отсутствуют попытки оценить реальный вклад фаговой инфекции в смертность бактериальных клеток. Однако, отмеченные недостатки не умаляют высокого научного уровня диссертации. Я считаю, что работа С.А. Потапова соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Заведующий лабораторией вирусов  
микроорганизмов Института  
микробиологии им. С.Н. Виноградского  
ФИЦ Биотехнологии РАН, профессор  
кафедры вирусологии биологического  
факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, д.б.н.

Андрей Викторович Летаров  
e-mail: letarov@gmail.com

Подпись Андрея Викторовича  
Летарова  
14.05.2021



(К.В. Пилицкий)