

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации С.А. Потапова «Вирусные сообщества в оз. Байкал», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки)

Диссертационная работа С.А. Потапова посвящена изучению структуры, генетического разнообразия вирусных сообществ планктона, нейстона и перифитона оз. Байкал, а также оценке влияния различных факторов среды на их качественные и количественные характеристики.

Актуальность темы исследований обусловлена недостаточной изученностью вирусных сообществ оз. Байкал, являющихся наиболее многочисленным компонентом биоты, играющим важную роль в функционировании всей экосистемы озера.

Использование в ходе изучения вирусных сообществ оз. Байкал современных, в том числе молекулярно-генетических методов исследований позволило С.А. Потапову получить новые сведения об их структуре, биоразнообразии и функциональном потенциале. По результатам проведенной работы дана сравнительная характеристика генетического разнообразия *g23*-сообществ планктона, нейстона и перифитона. В ДНК-содержащих виромах пелагиали озера идентифицировано 21 семейство, выявлено доминирование сем. *Myoviridae* и T4-подобных литических фагов цианобактерий. Показано влияние морфометрических показателей и продуктивности водоемов на состав виромов. Определена уникальность байкальских виромов, формирующих собственный кластер и входящих в кладу «крупнейших и древнейших озер мира».

Результаты, представленные в диссертационной работе, дополняют и расширяют имеющиеся знания о пространственно-временном распределении и таксономическом составе вирусных сообществ водных экосистем в целом и оз. Байкал в частности. Полученные и зарегистрированные в базах метагеномных данных (VG-RAST, NCBI) последовательности и массивы будут интересны для исследователей при сравнительном анализе виромов других водоемов.

Практическая значимость результатов обсуждаемой работы заключена в индикаторной роли T4-подобных фагов. Их выявление может свидетельствовать о присутствии условно-патогенных или патогенных бактерий в водных объектах, поэтому идентификация и оценка биоразнообразия подобных вирусов, с помощью современных методов определения, по мнению автора, могут быть взяты на вооружение государственными санитарными службами для контроля за качеством воды.

Прочтение автореферата оставляет положительное впечатление о работе, дает представление о масштабности проведенных исследований. Главы с результатами исследований в автореферате написаны лаконично, информативно, однако некоторым разделам (3.2, 3.3, 3.4) не хватает наглядности в представлении фактического материала. Хочется отметить отсутствие ошибок в тексте автореферата и аккуратность его оформления.

Подбор методик для проведения исследований и анализа полученных результатов представляет автора как компетентного исследователя и не оставляет сомнений в достоверности полученных данных. Список использованной литературы включает в себя 298 названий, и свидетельствует о детальной проработке автором темы, которой посвящено исследование.

Выводы по итогам проведенной работы обоснованы и соответствуют поставленным задачам. Материалы диссертационной работы С.А. Потапова представлены на российских и международных конференциях, результаты отражены в 27 печатных изданиях.

В целом диссертационная работа С.А. Потапова «Вирусные сообщества в оз. Байкал» выполнена по актуальному направлению. По объему и уровню проведенных исследований, теоретической и практической значимости результатов диссертационная работа С.А. Потапова соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., (ред. от 01.10.2018 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Полтева Александра Владимировна, к.б.н.
03.00.16 – экология
заведующий лабораторией микробиологии,
паразитологии и генетики
Сахалинский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («СахНИРО»)
693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Комсомольская, д. 196
a.polteva@sakhniro.ru
тел. 8 (4242) 456781



15.05.2021 г.

Подпись Полтевой А.В. заверяю

Ученый секретарь
Сахалинского филиала ФГБНУ «ВНИРО», к.г.н.

Цхай Ж.Р.