

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кублановской А.А.

«Микробные сообщества каротиногенной микроводоросли *Haematococcus lacustris* (Girod-Chantrons) Rostafinski (Chlorophyta) в природе и при культивировании», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 - «Ботаника»

Диссертационная работа Кублановской А.А. посвящена изучению микробиома природных сообществ микроводоросли *Haematococcus lacustris* (Girod-Chantrons) Rostafinski (Chlorophyta) супралиторальных ванн побережья Кандалакшского залива Белого моря и сравнению его с микробным сообществом той же микроводоросли при культивировании. Исследования бактериальных сообществ с привлечением методов высокопроизводительного секвенирования и метагеномного анализа являются исключительно актуальным направлением, поскольку способствуют лучшему пониманию межвидовых взаимодействий микроорганизмов, способствующих их выживанию в экстремальных условиях. В то же время результаты таких исследований необходимо сопоставлять с данными, полученными с применением классических подходов: культуральных, микроскопических, физиолого-биохимических и т.д., что и было сделано в данной работе.

Диссертация Кублановской А.А. находится на переднем фронте исследований микробных сообществ. Работа вносит существенный вклад не только в фундаментальные представления о микробиоме *H. lacustris* в составе природных сообществ и лабораторных культур, но и расширяет представление о биоразнообразии и экологии *H. lacustris*, а ее результаты могут быть использованы для создания рентабельных технологий промышленного культивирования. Результаты анализа микробиома *H. lacustris* в природных и лабораторных условиях могут быть применены при создании искусственных ассоциаций микроводоросли с бактериями для оптимизации процесса ее промышленного культивирования, с целью повышения продуктивности и устойчивости к контаминации..

Следует особенно отметить методологическую часть работы: все расчеты и биоинформатический анализ выполнены на высоком методическом уровне, использованные базы данных и методы хорошо описаны и процитированы. Не возникает сомнений, что при необходимости полученные результаты могут быть легко воспроизведены другими авторами, что является одним из важных критериев при оценке современных научных работ.

Считаю, что работа Кублановской А.А. выполнена на высоком методическом уровне и соответствует критериям, утвержденным в Положении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.01 «Ботаника», полученные результаты объективны и полностью опубликованы в научных журналах.

К.ф.-м.н., руководитель отдела
биоинформатики ООО «Инсилико»
Москва, тер. ИЦ «Сколково»
Большой бульвар, 42к1
e-mail:
Тел.:

Озеров Иван Витальевич

