

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ефимовой Татьяны Владимировны «**Действие спектрального состава света на структурные и функциональные характеристики микроводорослей**», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – Гидробиология

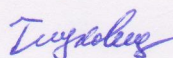
Исследования адаптации цианобактерий и микроводорослей различной таксономической принадлежности к воздействию света разного спектрального состава представляются актуальными. Полученные результаты могут быть использованы для уточнения оценок вертикального распределения первичной продукции фитопланктона.

В рамках диссертационной работы Т.В. Ефимовой было показано, что структурные и функциональные характеристики клеток микроводорослей, не содержащих пигменты фикобилины, не зависят от спектрального состава света в среде. На основе комплекса натуральных и лабораторных работ сделан вывод, что влияние спектрального состава света на эффективность использования поглощённого света на рост клеток у исследованных видов различается. Это объясняет конкурентное преимущество фитопланктона, содержащего фикоэритрин, перед другими таксономическими группами в скорости фотосинтеза и роста при низкой интенсивности света. По результатам экспедиционных измерений показано, что при наличии плотностной стратификации вод в пределах освещенного слоя спектральный состав света является ключевым фактором, контролирующим таксономическую структуру фитопланктона в нижней части зоны фотосинтеза.

К сожалению, в автореферате не представлена информация о количественных характеристиках спектрального состава световых полей, что затрудняет понимание и интерпретацию полученных результатов. К примеру, на рисунке 1 спектральный состав следовало бы охарактеризовать количественно, в то время как автор ограничивается качественным описанием: белый, красный, синий, зеленый. Не разъяснен термин «*фактор качества света*». Кроме того, не ясно, как рассчитывалась величина диффузного ослабления света по данным измерений прозрачномера – прибора, определяющего показатель ослабления. В разделе «Теоретическая и практическая значимость работы» написано: «*установленные особенности спектральных показателей поглощения света пигментами фитопланктона ... позволят уточнить моделирование светового поля*», однако все значения показателя поглощения в автореферате даны в относительных единицах.

Оценивая автореферат в целом, следует указать, что диссертационная работа полностью соответствует критериям пп.9-14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 "О порядке присуждения учёных степеней" (ред. от 11.09.2021), а ее автор – Ефимова Татьяна Владимировна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – гидробиология.

Руководитель Лаборатории оптики океана ИО РАН,
Кандидат физико-математических наук,



Глуховец Дмитрий Ильич

7 февраля 2022 года

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук (ИО РАН), 117997, Россия, Москва, Нахимовский пр., 36

Я, Глуховец Дмитрий Ильич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Контактный телефон: +7 915 183 61 63, e-mail: glukhovets@ocean.ru



Верно:

Зав. лабораторией ИО РАН

