

Отзыв на автореферат диссертации Соломоновой Екатерины Сергеевны «**ОЦЕНКА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МИКРОВОДОРОСЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЦИТОМЕТРИЧЕСКИХ И ФЛУОРЕСЦЕНТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

В диссертационной работе Соломоновой Е. С. поставлена цель оценить физиологическое состояние фитопланктонного сообщества с помощью цитометрических и флуоресцентных показателей. Эта цель достигается с помощью использования метода дифференциации клеток по функциональной активности, в котором применяется органический краситель диацетат флуоресцеина, а также исследования вариабельности их объемов и изменчивости флуоресцентных параметров при различных условиях культивирования.

Тема диссертации Соломоновой Е. С. актуальна с точки зрения совершенствования существующих и развития новых методов оценки физиологического состояния микроводорослей в условиях изменений внешней среды под воздействием естественных и антропогенных факторов. Работа является самостоятельным научным исследованием, что подтверждается многочисленными публикациями в рецензируемых журналах, а также тезисами докладов на российских и международных конференциях.

Вместе с научно-теоретической диссертация Соломоновой Е. С. представляет также практическую ценность. Предложенные в работе методы могут быть использованы для диагностики функционирования фитопланктона при стрессовом воздействии факторов среды и антропогенной нагрузки. Разделение сообщества на живую и мертвую компоненту дает возможность использовать этот подход в качестве экспрессного анализа физиологического состояния фитопланктона.

Диссертация выполнена на большом экспериментальном материале с использованием современных методов исследований и статистического анализа.

Замечания по тексту автореферата можно отнести к следующему. Из Главы 6 остается неясным, с чем автор связывает отсутствие сезонных изменений доли жизнеспособных клеток пико- и нанофитопланктона, при том, что на рис. 10 прослеживается четкий сезонный ход флуоресценции FDA. Также, остается непонятным, почему интенсивность света и концентрация биогенов не оказывает существенного влияния на величину флуоресценции FDA. По-видимому, в полном тексте диссертации дано объяснение этим результатам, и высказанное замечание может считаться несущественным.

Таким образом, работа Екатерины Сергеевны Соломоновой «Оценка физиологического состояния микроводорослей с помощью цитометрических и флуоресцентных показателей» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор достоин присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 «гидробиология».

Доктор биологических наук
главный научный сотрудник
лаборатории экологии планктона

Института океанологии
им. П.П. Ширшова РАН
117997, г. Москва,
Нахимовский проспект, 36
т. 8(499)124-61-49
E-mail: office@ocean.ru

 Демидов Андрей Борисович

16 сентября 2021 г.



Верно
Зав. канцелярией ИО РАН


