

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации Е.С. Соломоновой**  
**«Оценка физиологического состояния микроводорослей с помощью**  
**цитометрических и флуоресцентных показателей»**  
**на соискание ученой степени кандидата биологических наук**  
**по специальности 03.02.10 – «Гидробиология»**

Представленная работа посвящена совершенствованию существующих и разработке новых методов экспресс-детекции состояния микроводорослей, как на уровне организма, так и сообщества в целом, в различных условиях.

Проведенное автором исследование и автореферат оставляют очень хорошее впечатление: хорошо описана актуальность исследования, определена цель и правильно поставлены задачи для ее решения. Полученные результаты и выводы полностью соответствуют цели исследования и изложены доступным языком. Разработанные автором методы апробированы на планктонных микроводорослях из естественной популяции. Автореферат содержит все основные положения, выводы хорошо аргументированы, подтверждены публикациями и логически завершают проведенное исследование. Материалы диссертации неоднократно апробировались на научных конференциях.

Исследование имеет также и важное практическое значение: предложенные автором методы экспресс-диагностики состояния естественных планктонных сообществ позволят оперативно выявить наличие стресс-факторов, которыми обычно являются сбросы в окружающую среду поллютантов. Кроме этого разработанные методы могут быть использованы для контроля состояния микроводорослей при их культивировании.

Вопросов и замечаний к работе не имею.

Представленная диссертационная работа «Оценка физиологического состояния микроводорослей с помощью цитометрических и флуоресцентных показателей» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор, Екатерина Сергеевна Соломонова, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 – «Гидробиология».

Доктор биологических наук  
по специальности 25.00.28 – «океанология»,  
главный научный сотрудник  
лаборатории альгологии,  
1-й зам. директора по науке  
ФГБУН Мурманский морской  
биологический институт РАН.  
183010, г. Мурманск, ул. Владимирская, 17,  
тел. 8(8152)253963;  
эл. почта [makarov@mmbi.info](mailto:makarov@mmbi.info),

«15» сентября 2021 г.

  
Макаров Михаил Владимирович



Подпись М.В. Макарова заверяю.  
Нач. отдела кадров  
ФГБУН Мурманский морской биологический институт РАН

Е.П. Фомина