

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лифанчук Анны Викторовны  
**«ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ДОМИНИРУЮЩИХ ВИДОВ ФИТОПЛАНКТОНА СЕВЕРО-  
ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЧЕРНОГО МОРЯ»** на соискание учёной степени  
кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология  
(биология)

Рассматриваемая диссертационная работа, выполненная Анной Викторовной Лифанчук, посвящена весьма актуальной и интересной теме – исследованию закономерностей формирования и сезонных изменений структуры фитопланктона в северо-восточной части Черного моря. Теоретическое значение работы обусловлено тем, что результаты исследований позволяют понять закономерности формирования и сезонных перестроек в видовом составе фитопланктона северо-восточной части Черного моря. Работа Анны Викторовны демонстрирует, что сформировавшееся фитопланктонное сообщество не существует статично, напротив, оно ежегодно развивается и перестраивается, происходит закономерная смена одних доминирующих видов другими. Несомненным достоинством работы является попытка автора экспериментальными методами выявить причины сезонных изменений структуры фитопланктонного сообщества, рассматривая эколого-физиологические характеристики видов, доминирующих в разные периоды. Практическое значение работы заключается в том, что полученные автором результаты могут быть использованы для прогнозирования последствий антропогенных воздействий и климатических изменений.

Основной целью рассматриваемой диссертационной работы является определение эколого-физиологических свойств доминирующих видов фитопланктона северо-восточной части Черного моря. Очевидно, что постановка такой обширной и, на первый взгляд, недостаточно четко

сформулированной цели требует от автора применения широкого спектра аналитических методов.

Достижение поставленной цели оказалось возможным благодаря использованному автором сочетанию полевых и экспериментальных исследований, а также подкреплению собственных результатов обширными литературными данными. В результате выполненной работы автором был сформулирован целый ряд выводов, имеющих важное теоретическое и практическое значение: выявлены доминирующие и инвазивные виды фитопланктона северо-восточной части Черного моря, оценены экологические и физиологические характеристики доминирующих видов, выявлена связь между физиологическим состоянием диатомового фитопланктона и количеством клеток в цепи, определены условия максимального роста инвазивных для Черного моря видов фитопланктона.

Высоко оценивая работу Анны Викторовны Лифанчук, необходимо сделать следующие замечания:

1. Положение № 3, выносимое на защиту (стр. 3 автореферата) сформулировано неудачно. Типы экологических и физиологических стратегий выделяются искусственно с целью систематизации существующего многообразия адаптивных механизмов, используемых различными видами фитопланктона для приспособления к изменяющимся условиям среды. В связи с этим, утверждение автора: «доминанты фитопланктона в зависимости от сезона используют три типа экологических и физиологических стратегий», создает впечатление, что виды в зависимости от сезона выбирают ту или иную стратегию. В реальности же каждый вид в ходе жизненного цикла реализует определенную экологическую и физиологическую стратегию, которая может быть отнесена к тому или иному типу, или может являться переходной между выделенными типами, что полностью подтверждается выводами автора № 3 и 4 на стр. 16 и 17 автореферата. Вообще, положение, выносимое на защиту, № 3 можно было бы убрать без серьезного ущерба для содержания работы.

2. К недостаткам рассматриваемой работы следует также отнести недостаточно четкое разделение результатов, полученных автором и литературных данных. Так в Главе 1 «Обзор литературы» рассмотрены имеющиеся литературные данные по ряду вопросов, имеющих непосредственное отношение к теме диссертационной работы: влияние основных элементов минерального питания и размеров клеток на структуру фитопланктонного сообщества, физиологические и продукционные характеристики, основные экологические стратегии фитопланктона и т.д. В тоже время, в Главе 1 отсутствует раздел, посвященный структуре фитопланктонного сообщества северо-восточной части Черного моря, несмотря на то, что выявление доминантных видов в Главе 3.1 базируется, преимущественно, на анализе многочисленных литературных источников. Тоже замечание справедливо и для Главы 6.1, в которой «проблема инвазивных процессов в фитопланктоне северо-восточной части Черного моря» рассматривается на основании литературных данных, однако этот вопрос не находит отражения в Главе 1 «Обзор литературы».

3. Раздел 4.1 в Главе 4 «Подходы к исследованию механизмов регуляции структуры и функции фитопланктонного сообщества» целесообразно поместить в Главу 2 «Материал и методы», поскольку здесь рассматриваются имеющиеся экспериментальные методы исследований, и приводится обоснование выбора метода исследования культур природных популяций фитопланктона.

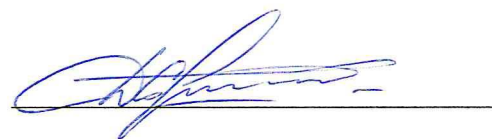
4. В разделе 3.2 в таблице 3 (стр. 8 автореферата) требуют пояснения цветовые обозначения строк. Кроме того, следует указать, какие из приведенных видов являются доминантами и субдоминантами фитопланктона в разные периоды исследований. В текущем виде таблица 3 не подтверждает вывод автора о закономерном сезонном изменении объемов клеток доминантных видов.

5. К сожалению, в работе практически не затронуты вопросы влияния наблюдаемых автором изменений в структуре фитопланктонного

сообщества и сезонной смены доминантных видов на другие компоненты морской экосистемы Черного моря, в частности – зоопланктон. Учитывая специальность работы – экология, хотелось бы рекомендовать автору обратить внимание на указанные вопросы.

Несмотря на имеющиеся замечания, рассматриваемая работа является законченным научным исследованием, представляющим несомненное теоретическое и практическое значение. Диссертационная работа Лифанчук А.В. «**Эколого-физиологические характеристики доминирующих видов фитопланктона северо-восточной части Черного моря**» выполнена на высоком уровне и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор заслуживает присвоения искомой учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биология).

Старший научный сотрудник лаборатории  
промысловых беспозвоночных и водорослей,  
кандидат биологических наук  
Сологуб Денис Олегович



Федеральное государственное бюджетное научное  
учреждение «Всероссийский научно-  
исследовательский институт рыбного хозяйства и  
океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»)  
107140, г. Москва, ул. Верхняя Красносельская, д. 17  
Тел.: +7(499) 264-70-10; Адрес электронной почты:  
[sologub@vniro.ru](mailto:sologub@vniro.ru)

Подпись Д.О. Сологуба удостоверяю  
ученый секретарь ФГБНУ «ВНИРО»  
кандидат технических наук



  
М.В. Сытова