

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Усова Николая Викторовича
«Сезонная и многолетняя динамика обилия зоопланктона
в прибрежной зоне Кандалакшского залива Белого моря
в связи с изменениями температуры воды»
по специальностям 25.00.28 – океанология
и 03.02.04 – зоология

Диссертационная работа Усова Николая Викторовича посвящена выявлению связи численности зоопланктона с сезонными, межгодовыми и многолетними колебаниями температуры воды в устьевой части губы Чупа Кандалакшского залива. Несмотря на то, что уже более 60 лет в прибрежье Кандалакшского залива ведутся мониторинговые работы, благодаря которым подробно изучен видовой состав зоопланктона, его сезонная изменчивость, вертикальное распределение, особенности вертикальных миграций некоторых видов, до сих пор ряд экологических вопросов, касающихся динамики зоопланктона во взаимосвязи с абиотическими факторами, изучен недостаточно. Поэтому исследования сезонной, межгодовой и многолетней динамики численности зоопланктона во взаимосвязи с изменениями температуры воды, на наш взгляд, весьма актуальны.

Задачи работы вытекают из сформулированной темы исследования. Они включают в себя анализ сезонной и многолетней динамики температуры воды в прибрежной части Кандалакшского залива, изучение ее влияния на численность зоопланктона; установление температурных предпочтений массовых видов планктонных животных, обитающих в этом районе; а также выявление сезонной динамики численности и особенностей вертикального распределения организмов с разными температурными предпочтениями. К достоинствам работы следует отнести уточнение таксономической принадлежности некоторых видов, населяющих устьевую часть губы Чупа, а также определение степени устойчивости организмов зоопланктона к экстремальным изменениям температуры воды. Кроме того, автором впервые в Белом море описаны многолетние квазициклические изменения численности зоопланктона и температуры воды и рассмотрена их связь между собой.

Полученные результаты имеют как теоретическое, так и практическое значение. Обнаруженные закономерности в динамике численности и качественного состава зоопланктона Кандалакшского залива можно использовать для выявления аномальных изменений в пелагиали других прибрежных районов Белого моря. Предложенный метод определения температуры, оптимальной для жизнедеятельности планктонных животных,

позволяет избежать привлечения сложных экспериментов и может быть использован в других регионах.

Результаты работы достоверны, поскольку получены с использованием комплекса современных методов исследования и обработаны методами математической статистики. Основные положения, содержащиеся в автореферате, полно отражены в публикациях автора, в том числе, в статьях из списка ВАК, а также в материалах конференций различного уровня.

Представленная работа не лишена и ряда недостатков. Мы считаем неоправданным замену и приоритетное использование емко трактуемого понятия «обилие» вместо устоявшегося термина «численность». Такая замена, по нашему мнению, усложняет восприятие текста; тем более сам автор в заголовках первых глав использует понятие «обилие», а в последних, подразумевая одно и то же, – понятие «численность». В главе 3 автор ограничился достаточно скудным описанием состава и видовой структуры зоопланктона района исследований, из-за чего возникает определенное недопонимание результатов. Прежде всего, невозможно выяснить из текста автореферата, таксономическая принадлежность каких именно видов уточнена автором. Кроме того, возникает вопрос, почему численность 10 экз./м³ установлена в качестве пороговой, и в работе проанализированы только те виды и группы более высокого таксономического ранга, численность которых выше данной величины. Имеются замечания и к структуре работы. Не очевидна логика автора, выделившего самостоятельную главу 6 «Сезонные изменения обилия и состава зоопланктона в связи с динамикой температуры воды в Белом море». Хотя эта глава, фактически, включает в себя обсуждение и выводы, полученные на основе результатов, представленных в предыдущей главе 5 «Температурные предпочтения и экологические группировки планктонных животных. Сезонная динамика численности зоопланктона». То же самое касается главы 8 «Многолетние изменения численности зоопланктона и фенологических индексов в связи с динамикой температуры воды». Эта глава, судя по содержанию, представляет собой обсуждение результатов, полученных в предыдущей главе 7 «Многолетняя динамика температуры воды, численности зоопланктона и фенологических сроков в сезонном цикле развития зоопланктона». Возможно, в представленной работе нужно было сократить число глав до 6. Кроме того, каждой задаче, поставленной в начале работы, как правило, соответствует определённый вывод. В представленной работе выводов меньше, чем поставленных задач, хотя все задачи обсуждены и проанализированы. Вероятно, количество задач стоило сократить и сформулировать более компактно.

Общее заключение. Несмотря на сделанные замечания, выполненная диссертационная работа «Сезонная и многолетняя динамика обилия зоопланктона в прибрежной зоне Кандалакшского залива Белого моря в связи с изменениями температуры воды» является актуальным исследованием; по достоверности, научной новизне и практической значимости результатов – это научно-квалификационная работа, в которой содержатся решения важных теоретических и практических проблем. Диссертационная работа, по нашему мнению, соответствует критериям, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор, Усов Николай Викторович, достоин присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 25.00.28 – океанология и 03.02.04 – зоология.

23 сентября 2015 г.

Заместитель директора,
доктор биологических наук
Архипов Александр Геральдович



/Архипов А.Г./

Старший научный сотрудник лаборатории гидробиологии,
кандидат биологических наук
Лидванов Вячеслав Владиславович

/Лидванов В.В./

Федеральное государственное бюджетное научное
учреждение «Атлантический научно-исследовательский
институт рыбного хозяйства и океанографии»
236022, Россия, Калининград, ул. Дм. Донского 5
Телефон: (4012)215645, факс: (4012)219997
Адреса электронной почты: arkhipov@atlant.baltnet.ru,
slavalidvanov@mail.ru

Подписи А.Г. Архипова и В.В. Лидванова удостоверяю
ученый секретарь ФГБНУ «АтлантНИРО», к.б.н.

Д.А. Козлов