

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»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальностям:: 25.00.28 - океанология и 03.02.04 - зоология

В морях высоких широт довольно четко проявляются сезонные и межгодовые изменения характеристик среды и количественных показателей населяющих их гидробионтов, в том числе и зоопланктона. Жизнедеятельность планктонных организмов в значительной степени зависит от температуры среды. Поэтому изучение многолетней динамики обилия зоопланктона в современных условиях значительных климатических изменений на планете представляет особый интерес.

Диссертационная работа Н.В. Усова посвящена выявлению изменений обилия зоопланктона в связи с сезонными, межгодовыми и многолетними колебаниями температуры воды в устьевой части губы Чупа Кандалакшского залива Белого моря, не подвергающейся существенному антропогенному загрязнению. В своей работе диссидентант успешно использовал классические методы сбора и обработки зоопланктона, изучения его литоральных сообществ. Автором проанализирован большой объем материала с использованием современных статистических методов.

В результате выполнения научно-исследовательских работ установлена таксономическая принадлежность видов зоопланктона, показано, что благодаря значительным температурным колебаниям в районе исследований могут сосуществовать как холодноводная, так и тепловодная группировки планктонных организмов. Выявлена устойчивость численности холодноводной и тепловодной группировок массовых видов копепод к межгодовым колебаниям средних значений температуры воды. Впервые диссидентантом определены сроки сезонного прогрева водной толщи Кандалакшского залива Белого моря и их влияние на сроки различных фенологических событий в зоопланктоне, определена степень устойчивости организмов зоопланктона к экстремальным изменениям температуры воды. Описаны многолетние квазициклические изменения обилия зоопланктона и температуры воды, рассмотрена их связь между собой. Актуальность и научное значение исследований, проведенных автором, не вызывает сомнений.

Благодаря большой продолжительности и высокой частоте наблюдений за температурой и численностью зоопланктона, полученные материалы обладают высокой научной ценностью, могут считаться фоновыми и использоваться в качестве

сравнительного материала для анализа изменений в зоопланктоне сходных по своим океанографическим характеристикам других районов Белого моря.

Результаты, полученные Н.В. Усовым, представляют несомненный научный интерес, значительно дополняют знания об особенностях формирования и функционирования планктонной фауны морей. Основные положения и выводы диссертации достаточно полно отражены в публикациях автора.

В целом, знакомство с авторефератом создает ощущение добротной работы, выполненной в традициях классического гидробиологического исследования. По актуальности, новизне, достоверности полученных материалов и обоснованности выводов работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Николай Викторович Усов, несомненно, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальностям: 25.00.28 – океанология и 03.02.04 - зоология.

Ведущий научный сотрудник лаборатории экологии рыб и водных беспозвоночных ИБ КарНЦ РАН,

доктор биологических наук *С.Ф.Комулайнен* С. Ф. Комулайнен

Старший научный сотрудник лаборатории экологии рыб и водных беспозвоночных ИБ КарНЦ РАН,

кандидат биологических наук *А.Н.Круглова* А.Н. Круглова

29 сентября 2015 г.

Почт. адрес: Пушкинская 11, г. Петрозаводск, Республика Карелия, 185910;

Тел. (8142) 56-16-79

E-mail: [komsf@mail.ru](mailto:komsf@mail.ru), [kruglovaan45@mail.ru](mailto:kruglovaan45@mail.ru)

Федеральное государственное бюджетное учреждение наук Институт биологии Карельского научного центра Российской академии наук (ИБ КарНЦ РАН)

Site: <http://biology.krc.karelia.ru>

