

О Т З Ы В

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 настоящее время актуальными являются вопросы изучения и выявления новых индикаторов изменчивости климата. Динамика обилия зоопланктона в Белом море характеризуется колебаниями, отражающими результаты прямого или опосредованного воздействия периодов потепления или похолодания на экосистемы моря. Многолетние данные Беломорской биологической станции ЗИН РАН м. Картеш, значительная часть из которых собрана и проанализирована при непосредственном участии автора, представляют собой хорошую базу для выполнения подобного исследования.

Цель работы – определение характера связи изменений обилия зоопланктона с сезонными, межгодовыми и многолетними колебаниями температуры воды в устьевой части губы Чупа Кандалакшского залива Белого моря. **Задач** достаточно много. Они связаны с изучением температурного режима в Чупинской губе Белого моря, а также качественным и количественным исследованием изменчивости обилия зоопланктона, подверженного температурным колебаниям. **Научная новизна** заключается в установлении степени устойчивости зоопланктона Чупинской губы к температурным колебаниям. В работе сформулирована **теоретическая и практическая значимость**. Результаты могут быть использованы при исследовании прибрежных районов всего Кандалакшского залива Белого моря и, вероятно, других районов Мирового океана.

По результатам исследования опубликовано 22 печатных работы, включая соавторство в 5 коллективных монографиях и научных трудах, из них 4 входят в перечень изданий, рекомендованных ВАК. Работа соответствует паспортам обеих специальностей.

Научная обоснованность и достоверность – подтверждается использованием стандартных статистических методов обработки данных. Личный вклад автора заключается в получении значительного количества материалов в экспедициях, их обработке, анализе и обобщении данных из многочисленных литературных источников.

К **замечаниям** стоит отнести большое количество поставленных задач (восемь), часть из них следовало бы объединить, так как их содержание перекликается друг с другом. То же относится и к количеству глав. Например, материалы, представленные в 5 и 6 главе, можно было рассматривать в одном разделе. Тем более, в тексте автореферата материалы 6 главы декларативны и не подкреплены результатами статистической обработки каких-либо данных. Кроме того, не уделено внимание возможным причинам температурной изменчивости (глобальным и локальным).

Тем не менее, диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором по обширным данным самостоятельно на высоком научном уровне. Полученные результаты достоверны, сформулированные выводы обоснованы.

В целом, работа удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор Н.В. Усов заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальностям 25.00.28. – Океанология и 03.02.04. – Зоология.

К.г.н., ст.н.с. ИВПС КарНЦ РАН

А.В. Толстиков

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ:



Данные о составителе отзыва:

Ф.И.О.: Толстиков Алексей Владимирович

Адрес: 185030, Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр. А. Невского, д. 50,
ИВПС КарНЦ РАН

Телефон: +79114022359

E-mail: alexeytolstikov@mail.ru

Организация: Институт водных проблем Севера Карельского научного центра
РАН

Должность: Старший научный сотрудник

Ученая степень: Кандидат географических наук

Научная специальность: 25.00.28. – Океанология