

## Отзыв

на автореферат диссертации Константина Михайловича Горбатенко «Трофодинамика гидробионтов в Охотском море», представленную к защите на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.10 – «Гидробиология»

Диссертационное исследование К.М. Горбатенко посвящено определению количественной оценки трофодинамики пелагических и донных гидробионтов Охотского моря и выявлению особенностей трансформации вещества и энергии в различные периоды исследования.

В работе ставятся и решаются актуальные задачи: обобщить информацию о составе, структуре, пространственной и межгодовой динамике планктонных сообществ Охотского моря; выявить состав пищи, сезонную и возрастную динамику питания основных представителей пелагического и донного нектона; оценить годовое потребление корма зоопланктоном и nekтоном, а также кормовую обеспеченность и степень выедания зоопланктона хищным планктоном и nekтоном; определить трофические позиции гидробионтов и пути трансформации энергии в пищевых сетях; по данным калорийности и количеству органического углерода определить количество энергии, содержащейся в отдельных гидробионтах, и оценить количество энергии, сосредоточенной на различных трофических уровнях в доминирующих популяциях планктона, бентоса, nekтона и нектобентоса; выявить основные пути трансформации вещества и энергии в пелагических и донных сообществах, определить донно-пелагические связи на основе анализа стабильных изотопов в гидробионтах; построить схемы потоков энергии в Охотском море в 2000-е гг.

Автор показывает, что пелагическая экосистема Охотского моря при значительной межгодовой динамике имеет высокий запас устойчивости. Диссертант считает, что современный уровень пищевой обеспеченности планктонных и nekтонных сообществ Охотского моря достаточен для их нормального функционирования. По мнению автора, определение трофического статуса гидробионтов методом анализа стабильных изотопов углерода и азота правомерно и дает достоверные результаты. С помощью этого метода им выявлены донно-пелагические связи в шельфовой и глубоководной зонах Охотского моря, определен трофический статус доминирующих видов планктона, бентоса, nekтона и нектобентоса. К.М. Горбатенко выявил значительные различия в количестве энергии на единицу массы у отдельных видов и таксономических групп гидробионтов. Установлено, что существует значительная межгодовая изменчивость потоков энергии в пелагическом сообществе Охотского моря при минимальной и максимальной численности хищного планктона и nekтона.

Особый интерес вызывает положение о том, что мощное развитие в Охотском море представителей второго трофического уровня (зоопланктон – в основном копеподы и эвфаузииды) предполагает, что уровень пресса со стороны планктонных и nekтонных хищников может быть выше, т.е. кормовая база Охотского моря способна обеспечивать пищей количество

нектона, превосходящее современный уровень. Это показывает возможность расширения пастбищной аквакультуры ценных пелагических рыб, в том числе лососей.

Содержание диссертации изложено в 25 научных работах в журналах, рекомендованных ВАК РФ. К.М. Горбатенко является первым автором большинства публикаций.

Полагаю, что вынесенные на защиту положения диссертационной работы К.М. Горбатенко представляют научный и практический интерес.

Текст автореферата позволяет заключить, что диссертационная работа К.М. Горбатенко «Трофодинамика гидробионтов в Охотском море» по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям пп. 25, 28 Постановления Правительства РФ «О порядке присуждения учёных степеней» от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, а её автор – Горбатенко Константин Михайлович заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.10 – «гидробиология».

**Данные об авторе отзыва:**

Смирнов Андрей Анатольевич  
доктор биологических наук,  
Федеральное агентство по рыболовству  
Магаданский научно-исследовательский  
институт рыбного хозяйства и океанографии  
(ФГБНУ «МагаданНИРО»),  
заместитель директора по научной работе;  
Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
ВПО «Северо-восточный  
государственный университет» (ФГБОУ ВПО «СВГУ»)  
профессор кафедры биологии и химии,  
доцент

685000, г. Магадан, ул. Портовая, 36/10  
тел.: 8 (4132) 63-57-20  
e-mail: [andrsmir@mail.ru](mailto:andrsmir@mail.ru)  
[www.magadanniro.ru](http://www.magadanniro.ru)

Я, Смирнов Андрей Анатольевич, доктор биологических наук, заместитель директора по научной работе ФГБНУ «МагаданНИРО», даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

10 сентября 2018 г.

Подпись А.А. Смирнова заверяю  
Ученый секретарь  
ФГБНУ «МагаданНИРО»



[Redacted signature]

Лариса Леонидовна Хованская