

## Отзыв

**на автореферат диссертации Баканева Сергея Викторовича «Биологические основы эксплуатации запасов промысловых беспозвоночных в Баренцевом море», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.16 – гидробиология**

Диссертационная работа С.В. Баканева основана на результатах многолетних исследований автора, в основе которых изучение запасов промысловых беспозвоночных Баренцева моря: камчатского краба, краба-стригуна опилио, исландского гребешка и северной креветки. Использованы материалы базы данных ПИНРО за более чем 30-летний период. Таким образом, диссертационная работа имеет исчерпывающее информационное обеспечение.

В работе анализируются результаты ресурсных исследований ключевых промысловых беспозвоночных Баренцева моря, что соответствует масштабу докторской работы. Как известно, к 2015 году защищены кандидатские диссертации, включившие ресурсные исследования всех основных промысловых беспозвоночных Баренцева моря: исландского гребешка (Золотарев П.Н.), северной креветки (Лысый А.Ю., Беренбойм Б.И.), камчатского краба (Баканев С.В., Кузьмин С.А.). Появление докторской диссертации Баканева С.В., фактически завершает этап ввода в эксплуатацию всех значимых запасов промысловых беспозвоночных на Северном бассейне. Труд С.В. Баканева не только подводит черту под этапом начальных исследований промысловых беспозвоночных, обобщая накопленный опыт их эксплуатации, но и привносит необходимые элементы для последующего этапа исследования этих биоресурсов.

Цель диссертационных исследований заключалась в разработке теоретических основ рациональной эксплуатации запасов промысловых беспозвоночных в российских водах Баренцева моря. Актуальность исследований, сформулированная автором, обосновывается, в том числе и недостатком концептуальных работ, существенным отставанием российской промысловой гидробиологии от подобных исследований за рубежом.

Задачи диссертации сформулированы предельно чётко, что позволило автору сконцентрироваться на их достижении. Методика работ, включила такой важный этап, как стандартизацию данных, а верификация математических моделей выполнена на достаточном статистическом уровне.

Первая задача, направленная на выявление закономерностей пространственно-временной организации популяций промысловых беспозвоночных, определяет ключевую характеристику, способную дать максимум информации о запасах. Тем самым, автор эффективно использует имеющийся массив данных.

Редкое применение регрессионных методов, продукции и когортных моделей для оценки состояния запасов – существенная проблема управления запасами беспозвоночных. Автором показано – как, при разном уровне информационного обеспечения, подойти к её решению.

Третья задача – разработка серии продукции и когортных моделей динамики запаса, дополняет предыдущую, отражает многостадийность процедур, наличие нескольких факторов и условий для достижения целей современным исследователем. Разработка автора высвечивает новую перспективу оценки биологических ориентиров: оценивая устойчивость запасов промысловых беспозвоночных через интенсивность их промысловой эксплуатации.

Задача разработки алгоритма оценки Правил регулирования промысла (ПРП) беспозвоночных в Баренцевом море была построена на идее её оптимизации, что

демонстрирует нацеленность автора на улучшение представлений и знаний об управлении биоресурсами.

Выбор задачи оценки оптимального промыслового размера камчатского краба при различных уровнях промысловой эксплуатации – как важного инструмента управления биологическими ресурсами, отражает рациональное отношение автора к преемственности мер регулирования, необходимости их постоянного совершенствования.

Предложенная автором стратегия регулирования промысла беспозвоночных Баренцева моря обеспечивает целостность работе, заполняет многолетний вакуум управлеченческих решений на уровне рыбопромыслового бассейна. Хочется обратить внимание на то, что разработанная стратегия регулирования промысла адаптирована под гибкие решения для реальных ситуаций в управлении ресурсами. Имеются элементы «дерева решений» при выборе методов, способов, показателей.

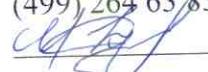
Диссертационная работа внесла вклад и в фундаментальные знания о популяциях беспозвоночных. Распределение популяции краба-стригун в зависимости от условий среды – не частый случай в исследовании беспозвоночных. Также необходимо отметить убедительное введение в смысловой оборот системного понятия «устойчивости». Ранее этот термин употреблялся только в контексте максимального устойчивого улова (MSY) и отсутствовал в большинстве отечественных докторских диссертаций, посвященных биоресурсам. К теоретическим разработкам работы, несомненно, можно отнести модель реконструкции динамики численности видов-вселенцев, которая в современных условиях глобальных инвазий – особенно актуальна.

Умелое владение, как традиционными методами, так и методами статистического анализа и математического моделирования, позволяющими структурировать громадный массив данных, характеризует соискателя как специалиста высочайшего класса.

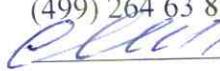
Автореферат дает полное представление о сути диссертационной работы, основные положения которой полно освещены диссертантом в опубликованных статьях. Считаем, что автор успешно справился с поставленной задачей и, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.06.15 – гидробиология.

Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, п. 9. «Положения о присуждении учёных степеней, предъявляемых ВАК РФ к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук».

Русаев Сергей Михайлович  
кандидат биологических наук (специальность 03.02.14 – биологические ресурсы),  
ведущий научный сотрудник,  
Магаданского филиала ФГБНУ «ВНИРО»,  
ФГБНУ «ВНИРО», ул. Портовая, 36/10, г. Магадан, 685000  
(499) 264 63 83 (раб.), [lpb@magadanniro.ru](mailto:lpb@magadanniro.ru)

 С.М. Русаев

кандидат биологических наук (специальность 1.5.16 – гидробиология),  
руководитель филиала,  
Магаданского филиала ФГБНУ «ВНИРО»,  
ФГБНУ «ВНИРО», ул. Портовая, 36/10, г. Магадан, 685000  
(499) 264 63 83 (раб.), [lpb@magadanniro.ru](mailto:lpb@magadanniro.ru)

 Е.А. Метелёв

15 августа 2022 г.  
подписи С.М. Русаева, Е.А. Метелёва заверяю.  
И.о. ученого секретаря «МагаданНИРО»



Л. Хованская