

Отзыв на автореферат диссертации Шубкина Сергея Викторовича  
«БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, ПОПУЛЯЦИОННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И  
ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ НЕРКИ *ONCORHYNCHUS NERKA* СЕВЕРО-  
ВОСТОЧНОЙ КАМЧАТКИ В СВЯЗИ С ЗАДАЧАМИ РАЦИОНАЛЬНОГО  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕЕ ЗАПАСОВ»,

представленную к защите на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук по научной специальности 1.5.13. Ихтиология

В представленной работе автором проведены систематизация и анализ многолетних данных о биологии и динамике запасов нерки Северо-Восточной Камчатки. На Камчатке вид является массовым и по численности уступает только горбуше и кете. Однако, из-за удаленности и транспортной труднодоступности района исследований, изучению нерки на северо-восточном побережье полуострова, в частности в Карагинской подзоне, до недавнего времени не уделялось должного внимания. При этом следует отметить, что численность данной популяции составляет около 10% от общего запаса вида в Камчатском крае, что подчеркивает важность настоящих и будущих исследований и мониторинга в данном регионе.

Принимая во внимание заявленную цель — разработка основных подходов к рациональному использованию запасов нерки Северо-Восточной Камчатки на основе оценки биологической структуры, популяционной организации и динамики численности стад нерки Карагинского и Олюторского заливов, автор проанализировал значительный объем материала, включая данные собственных исследований, собранные им в ходе многолетних экспедиционных и аэровизуальных работ. Это позволило сформулировать методические подходы к регулированию промысла нерки северо-восточного побережья Камчатки и внедрить механизмы их реализации.

Представленная диссертационная работа состоит из введения, семи глав и выводов. Общий объем работы изложен на 155 страницах, включает 21 таблицу и 95 рисунков. Список литературы включает 167 наименований, в том числе 36 на иностранных языках и 2 ссылки на электронные интернет-ресурсы. Следует отметить высокий уровень статистической обработки данных и визуализации результатов, лаконичный и последовательный стиль изложения результатов работы.

В главе 1 дана краткая физико-географическая характеристика района исследований.

**Глава 2** посвящена литературному обзору, где рассмотрены ключевые аспекты биологии нерки и представлена общая информация о принципах управления промыслом тихоокеанских лососей.

**В главе 3** описаны материалы и методики использованные в исследовании.

**В главе 4** рассмотрена внутривидовая и биологическая структуры нерки северо-восточного побережья. Установлено, что структурно нерка, воспроизводящаяся в реках Северо-Восточной Камчатки представлена временными и экологическими формами в составе двух относительно крупных экогеографических группировках, которые формируют две единицы запаса и территориально соотносятся с Олюторским и Карагинским речными районами, соответственно. Размерно-массовые показатели производителей нерки обеих группировок не имеют значительных различий, однако обнаружено, что у старших возрастных групп снижение скорости роста, наиболее выраженное у реофильных рыб. На этом фоне общее снижение значений индивидуальной абсолютной плодовитости у производителей нерки более явно проявлялось у стад олюторской группировки.

**В главе 5** показано, что крупнейшими местами воспроизводства нерки являются речные системы включающие крупные озерные комплексы, которые в основном расположены в Олюторском районе. Далее, приведя результаты оценки продуктивности нерестилищ, автор приходит к выводу, что низкий уровень воспроизводства нерки олюторской группировки обусловлен дефицитом производителей на нерестилищах, что является следствием чрезмерного промысла.

Проведенный в **главе 6** анализ динамики подходов нерки показал, что с увеличением возвратов к побережью наблюдается нарастание амплитуды колебаний численности производителей. Это явление в значительной степени связано с периодичностью появления высокочисленных поколений нерки олюторской группировки. Выявленные флюктуации численности автор объясняет разницей в скорости оборачиваемости поколений двух экологических форм: речной — широко распространенной в Карагинском районе и озерной — имеющей значительно бóльшую численность в реках Олюторского района.

На основании выделенных закономерностей в биологической структуре нерки Северо-Восточной Камчатки разработан методический алгоритм оценки прогнозируемой величины ее возвратов.

**Глава 7** посвящена проблемам управления региональным лососевым промыслом, представлена ретроспективная оценка промысла нерки северо-

восточного побережья Камчатки, даны рекомендации о перспективах планирования промысла и мер его регулирования.

К незначительным замечаниям следует отнести пожелание исправить стилистические (не совсем удачные формулировки, затрудняющие восприятие) и синтаксические ошибки, на некоторые рисунки стоит добавить дополнительную поясняющую информацию или чуть более детализировать подписи к ним. Слово "геоинформационный" неуместно в выводах: проведен анализ данных, а ГИС использовались лишь для визуализации его результатов. Тем не менее, эти небольшие недочеты не умаляют актуальности, научной и практической значимости проведенного исследования.

В целом работа оставляет благоприятное впечатление, проведена на основе обширного собственного фактического материала и заслуживает высокой оценки. Результаты диссертации изложены и обсуждены на научных конференциях и опубликовано 13 работ (за исключением тезисов), в том числе 7 в изданиях, рекомендованных ВАК.

Текст автореферата позволяет заключить, что представленная диссертационная работа отвечает всем требованиям, установленным пунктом 9 «О порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 №842 (ред. от 11.09.2021))». Автор, Шубкин Сергей Викторович, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.13 «Ихтиология».

Хрусталева Анастасия Михайловна,  
к.б.н., с.н.с. гр. биоинформатики  
Института биологии гена Российской академии наук (ИБГ РАН),  
119334, город Москва, ул. Вавилова, дом 34/5  
Телефон +7(916)576-77-72,  
e-mail: [mailfed@mail.ru](mailto:mailfed@mail.ru)

05.03.2025

*Хрусталева*

Хрусталева А.М.

Подлинность подписи ФИО подтверждаю:



Зам. директора по кадрам

О. Л. БОРИСОВА