

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Р.Т. Овчеренко «ПРОМЫСЛОВЫЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЕ КАМБАЛЫ (PLEURONECTIDAE) ТИХООКЕАНСКИХ ВОД КАМЧАТКИ: БИОЛОГИЯ И ЗАПАСЫ», представленную на соискание степени кандидата биологических наук (специальность 1.5.13 «Ихтиология»).

Автореферат представлен на 24 страницах, включает одну таблицу и 13 рисунков, состоит из введения, шести глав, выводов и списка опубликованных по теме диссертации работ.

В общей характеристике работы отражены актуальность проведенного исследования, степень разработанности темы, обозначены цели и задачи работы, научная новизна, значимость, приведены методы исследований, положения, выносимые на защиту, степень достоверности представленного материала, личный вклад автора, апробация работы и публикации, структура и объем работы, а также благодарности.

В первой главе описан используемый материал и материалы его обработки. Траловые станции, данные которых автором были применены для выполнения работы, выполнены в виде рисунка, также есть таблица, описывающая объем использованного материала по каждому из видов. Карта выполнена в хорошем качестве и дает ясное представление об исследуемом районе, в том числе его отдельных участках.

Во второй главе приведена краткая физико-географическая характеристика района исследований. Глава автореферата очень короткая, и ссылается на текст диссертационной работы, сама по себе текстовой или иллюстративной информации о районе исследований не содержит.

Третья глава представляет данные о распределении каждого из рассматриваемых видов. Автором приведены подробные карты, отражающие среднемноголетнюю информацию о уловах (кг/ч траления) камбал в тихоокеанских водах Камчатки: рисунки информативны, градация уловов выполнена в хорошо разграниченной цветовой шкале по каждому виду отдельно.

Также дана информация о предпочитаемых рыбами температурах в придонном слое. Данные представлены в тексте и на графиках, где приведены данные о расчетной плотности скоплений рыб (численность и биомасса) при той или иной температуре. Графики хорошо читаемы, легенда приведена на первом из них, что не сразу бросается в глаза.

В четвертой главе представлены особенности биологии основных видов камбал рассматриваемого района, приведены данные об их размерном и возрастном составех, зависимости длины и массы рыб. Текстовое описание дополнено иллюстрациями, выполненными в хорошем качестве, в анализе

размерного и возрастного составов отграничены уловы исследовательских судов и данные промысловых уловов, что является методически корректным. На основе проанализированных данных автором приведены зависимости длины и массы рыб, что имеет высокое практическое значение для рыбохозяйственных исследований.

Значительная часть этой главы автореферата посвящена вопросу полового созревания камбал. Автором подробно описаны особенности нереста и созревания камбал, приведено сравнение с ретроспективными данными. Текст снабжен графиками, отражающими темпы полового созревания рассматриваемых видов камбал. В целом подраздел 4.2., по мнению автора отзыва, является наиболее сильной частью работы и выполнен на высоком научном уровне.

Пятая глава описывает состояние запаса тихоокеанских камбал по данным прямого учета и при помощи математического моделирования. Приведены графики, отражающие индексы запаса каждого из рассматриваемых видов камбал в 2016-2022 гг. Графики выполнены в отчетливой цветовой гамме и дают представление о динамике численности и биомассы рыб на отдельных участках тихоокеанских вод Камчатки, сопровождающий их текст дает описание по каждому из видов.

Для оценки биомассы *Lepidopsetta polyxistra* как наиболее массового и ценного для промысла вида автором выполнена оценка методами математического моделирования. Определены биологические ориентиры, приведены графики динамики биомассы и пополнения с учетом 95% доверительного интервала.

В шестой главе представлены краткая история и современное состояние промысла камбал в тихоокеанских водах Камчатки. Описана динамика вылова и освоения запасов камбал как в целом, так и по отдельным районам; приведена сезонная динамика. Даны рекомендации по повышению эффективности использования запасов камбал путем регулирования их промысла. Глава дает подробное представление динамике вылова камбал в различных акваториях побережья Камчатки, освоении их запасов, среднемноголетней динамике вылова по отдельным сезонам. Завершают главу рекомендации, которые, по мнению автора диссертационной работы, позволят повысить эффективность эксплуатации запасов рассматриваемых видов камбал.

Выводы в целом отражают поставленные задачи исследования, за исключением акцента на *Lepidopsetta polyxistra*, в то время как в задачах не было конкретизации, для какого именно из видов должны быть оценены численность и биомасса.

Недостатки работы, по мнению автора настоящей рецензии, выражаются в следующем.

Цель работы, с т.з. рецензента, сформулирована недостаточно корректно. "Рациональное использование" может рассматриваться как некий свершившийся факт или как длительный процесс комплекса мероприятий,

который выполняется согласно рекомендациям, изложенным в научной работе. Достижение рационального использования запаса может быть целью комплекса практических работ, например, изменений в правилах рыболовства, биологических ориентиров, но диссертационная работа как таковая не может достичь "рационального использования" запаса. В лучшем случае - разработать рекомендации для этого.

Не до конца ясен вклад автора в работу: в автореферате указано, что "исполнитель принимал участие в сборе первичного биологического материала на рыбоперерабатывающих заводах", в то время как в разделе "материал и методика" прописано, что "материалом для исследований послужил массив данных, собранный в тихоокеанских водах Камчатки в ходе научно-исследовательских и мониторинговых работ на промысловых судах и береговых рыбоперерабатывающих предприятиях в период с 1955 по 2022 гг.". Далее в табл. 1 приводится внушительный объем материала, при этом про рыбоперерабатывающие предприятия в ее заголовке не написано ни слова, только про съемки и наблюдения на промысле, исходя из чего можно сделать вывод о том, что основой работы послужили именно эти данные. Исходя из вышеуказанного, вклад автора в сбор первичного материала не совсем понятен.

В разделе 3.2. автор описывает зависимость плотности распределения рассматриваемых объектов от придонной температуры, упоминая глубину в числе основных факторов изменения температуры. При этом параметру глубины как таковому уделено очень мало внимания, в то время как можно предположить, что это он может являться ведущим в распределении: камбалы могут отдавать предпочтение той или иной глубине в силу множества причин, особенно трофической составляющей. Вполне возможно, что в ряде случаев именно этот фактор является ведущим, а собственно температура - уже следствие предпочтения той или иной глубины и бентофауны как источника питания. Данный аспект требует отдельной проработки и в автореферате отсутствует, хотя, возможно, есть в тексте диссертации.

На рис. 4 автором представлены графики размерного состава массовых видов тихоокеанских камбал. Достаточно хорошо известно, что камбалам присущ половой диморфизм, в связи с чем, как правило, размерный состав рыб рассматривается отдельно для самок и самцов. На рис. 4 автор совершенно справедливо разделила уловы учетных съемок и данные наблюдений на промысле (правда, в тексте эти различия не обсуждаются), но размерный состав дан для самок и самцов вместе, в то время как целесообразно было бы их разделить. Аналогичная ситуация с графиками зависимости длины и массы рыб: автор в разделе 4.2. (рис. б) дает информацию о разности созревания рыб, что не может не отражаться на особенностях их роста, однако же графики по зависимостям приведены без разделения по полу. Кроме того, вопросы вызывает объем материала, использованный для выявления зависимостей: он в значительной степени не совпадает с количеством выполненного биоанализа рыб, который должен включать измерение длины и массы (таблица 1). Или

автором по необозначенной причине был взят ограниченный объем материала, или на рис. 6 присутствуют ошибки.

На стр. 17 автореферата приведена динамика численности камбал различных видов по результатам траловых съемок. Автор совершенно справедливо замечает, что с 2020 г. наблюдается провал в индексах, причем по всем видам, за исключением *Myzopsetta proboscidea*.

Методы математического моделирования были приведены только по отношению к *Lepidopsetta polyxistra* как наиболее массовому в рассматриваемом районе, однако во введении (степень разработанности темы) автор указывает, что *Hippoglossoides elassodon* также входит в число "наиболее массовых видов". Возникает вопрос, что помешало произвести расчеты и по этой рыбе? Также в данном подразделе отсутствуют упоминания даже об экспертной оценке прочих видов. Текст диссертации не содержит эти сведения, а автор даже не пытается определить биологические ориентиры для прочих видов камбал, при этом в задачах диссертационной работы в части оценки численности и биомассы автором не сделан акцент на том, что оцениваться будет только самый массовый вид. В целях же указаны все камбалы тихоокеанского побережья Камчатки.

К несомненным преимуществам работы следует отнести комплексность проработки различных аспектов биологии и промысла камбал прикамчатских вод, объем исследованного материала. В автореферате представлены сведения не только о массовых видах, но и более редко встречающихся представителях донной ихтиофауны. Эта информация имеет высокую практическую и теоретическую ценность и может быть использована для совершенствовании оценок запаса и регулирования промысла этих видов, в особенности в случае комплексной перестройки донных биоценозов и значительном изменении состава уловов промысловых видов камбал.

Иллюстративный материал работы выполнен на высоком уровне, в большинстве случаев легко читается. Текстовая часть выполнена хорошо, имеет научный стиль изложения, снабжена необходимыми ссылками на литературные источники.

В отношении соответствия работы Овчеренко Р.Т. критериям предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук (пп. 9-14 Постановление Правительства России № 842 от 24.09.2013) можно заключить следующее.

По п. 9 Постановления – в целом соответствует, хотя цель работы представлена слишком обширно и представляет собой незаконченный процесс, в то время как сама диссертационная работа должна быть завершенным исследованием и отражать достижение поставленной цели;

По п. 10 – в целом соответствует, за исключением того, что отдельно не отражен и не подчеркнут материал, собранный непосредственно автором на рыбоперерабатывающих заводах;

По пп. 11-14 – соответствует.

Считаю, что автор диссертации, Рината Таалайбековна Овчеренко по совокупности положительных черт проделанной работы заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.13 «Ихтиология».

Отзыв составил:

Стецько Алексей Владимирович

Канд. биол. наук, специальность 03.02.06 «Ихтиология»

Начальник центра водных биоресурсов

Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. Н.М. Книповича)

183038 г. Мурманск, ул. Академика Книповича, д 6

11.09.2024

e-mail: stesko@pinro.vniro.ru

тел.: 8(8152)402635

Я, Стецько Алексей Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку


А.В. Стецько

Подпись заверяю Стецько А.В.,

Ученый секретарь

Полярного филиала ФГБНУ «ВНИРО» («ПИНРО» им. Н.М. Книповича)

канд. биол. наук


Л.И. Пестрикова

