

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поляничко В.И., выполненной на тему
«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ
УЛОВИСТОСТИ УЧЕТНЫХ ТРАЛОВ И ЗАПАСОВ РЫБ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ»

Диссертация Поляничко В.И.. представляется на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.2.6 – «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство». Целью выполненной соискателем работы, по заявлению автора, является выработка нового подхода по определению коэффициентов уловистости учетных тралов и выявлению влияния шума судна на поведение и оценки запасов рыб с использованием гидроакустических средств и информационных технологий. Для достижения поставленной цели решались задачи, позволившие на основе анализа методов оценки запасов биоресурсов и определения коэффициентов уловистости траловых учетных систем и обобщения особенностей поведения рыб в различных зонах промысловой системы «судно-трал» разработать методику экспериментальной оценки реакции рыб на шумовое поле судна с использованием мобильного гидроакустического комплекса, выявить и оценить характеристики пространственного распределения минтая и реакции избегания им шумового поля судна и уточнить коэффициенты уловистости минтая учетной рыболовной системы «судно-трал». Важным теоретическим и практическим результатом работы явилось создание математической модели поведения рыб в шумовом поле судна, позволившая научно обосновать и разработать универсальную методику инструментальной оценки коэффициентов уловистости тралов с использованием стационарных и мобильных средств эхолокации и доказать возможность использования гидроакустической аппаратуры для оценки естественного распределения и плотности минтая и их изменения по мере приближения судна к скоплениям рыбы. Разработанная модель поведения рыб и программные средства обработки гидроакустической информации являются не только инструментом оценки и описания множества ситуаций при проведении учетных траловых съемок, но и позволяет выбирать оптимальные режимы траления по горизонтам нахождения объектов лова, по размерам скоплений и их плотности, а также сравнивать результативность промысла по водоизмещению и мощности судов и тралов по размерам и скорости траления.

Актуальность теоретических и прикладных исследований (ОДУ) соискателя обусловлена необходимостью постоянного совершенствования методов прямого учета водных биологических ресурсов, каковыми являются и учетные траловые съемки. Использование гидроакустических средств для оценки состояния эксплуатируемых популяций методом тралового лова позволяют получить количественные данные в абсолютном исчислении, необходимые для более точной оценки коэффициента уловистости трала, и

соответственно, устанавливать на этой основе более точно ОДУ. Не случайно, в свое время, Ю.В. Кадильников отмечал, что – «Оценка запасов по учетным траловым съемкам по своей сути относится к так называемым некорректно поставленным задачам.» и «В нашем случае некорректность в значительной степени устраняется дополнительной информацией о характеристиках распределения подводных объектов на трассе траления, которую может дать гидроакустическая аппаратура.» (Кадильников, 2001).

Автореферат диссертационной работы включает общую характеристику работы, ее содержание (введение, краткое изложение пяти глав, заключение и практические рекомендации), а также список публикаций по теме диссертации. Работа прошла хорошую апробацию, ее результаты были доложены на научно-технических конференциях, большинство из которых международные, и представлены в 12 публикациях, всего по теме было опубликовано 30 работ, 11 из которых опубликованы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ и в 2 объектах интеллектуальной собственности.

Диссертационная работа В.И. Поляничко содержит большое количество экспериментальных данных измерения плотности скоплений рыб гидроакустическим методом непосредственно под судном, по влиянию гидроакустического шума на уловистость траловой системы, по измерению исходной (естественной) плотности скоплений рыб и ее изменения по мере приближения судна, что дало возможность создать универсальную модель, алгоритмы и комплекс программ, позволяющих повысить точность эхоинтеграционных и траловых съемок. Результаты исследований соискателя и рекомендации, данные в его работе, могут существенно повысить эффективность не только учетных траловых съемок, но и эффективность тралового лова минтая.

Личный вклад соискателя прослеживается практически на всех этапах исследования: от получения исходных данных научных исследований, экспериментальных исследований, в том числе и в промысловых условиях, до публикации их результатов на протяжении всей его творческой деятельности, о чем свидетельствуют публикации автора. В целом, ход исследования по теме диссертационной работы соответствует поставленной цели и задачам, планировавшимся решить в ходе научной работы. Результаты, полученные в ходе исследований и сделанные на их основе выводы, согласуются с полученной автором информацией и, в общем, не противоречат представлениям, имеющимся в данной области знаний. Результаты исследований внедрены в образовательный процесс ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» при подготовке бакалавров (направление 35.03.09 «Промышленное рыболовство») по дисциплине «Биофизические основы рыболовства».

Научные положения, выносимые на защиту, и выводы, приведенные в автореферате диссертации, достаточно обоснованы. Научная новизна и достоверность полученных результатов подтверждена использованием современных методов исследований.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

— не указано при каком физиологическом состоянии минтая проводились эксперименты, поскольку сила и устойчивость реакции на шум судна могут быть разными в зависимости от сезона и стадии зрелости рыб.

— из автореферата не ясно, насколько различаются экспериментальные оценки коэффициента уловистости молоди и половозрелого минтая;

— на наш взгляд, работа была бы еще более значимой, если бы одновременно с исследованием влияния шумового поля судна на поведение объекта лова, исследовалось влияние и шумового поля непосредственно самого трала и его оснастки.

В целом работа В.И. Поляничко представляет большой научный и практический интерес, её теоретическая и практическая значимость для совершенствования оценки запасов по учетным траловым съемкам не вызывает сомнений.

Автореферат диссертации дает полное представление о проведенном исследовании и позволяет сделать вывод о соответствии диссертации на тему «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ УЛОВИСТОСТИ УЧЕТНЫХ ТРАЛОВ И ЗАПАСОВ РЫБ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ» критериям, установленным пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» в действующей редакции. Автор диссертации Поляничко Владимир Ильич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.2.6 – «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство».

Отзыв подготовил:

Коваленко Михаил Николаевич,

советник Камчатского филиала ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО»

(«КамчатНИРО»), кандидат технических наук, доцент по специальности 05.18.17 «Промышленное рыболовство». E-mail:

m.kovalenko@kamniro.vniro.ru Тел. +7914 026 88 80; ул. Набережная, 18, г. Петропавловск-Камчатский, 683000, Россия

Подпись

Подпись Коваленко М.Н. подтверждаю:

Ио ученого секретаря Камчатского филиала

ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» («КамчатНИРО»)

10.4 — Ю.А. Кудлаева

23.04.2026г

