

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Поляничко Владимира Ильича «Совершенствование методов оценки коэффициентов уловистости учетных тралов и запасов рыб с использованием гидроакустических средств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.2.6 «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство»

Проблема рационального использования биоресурсов Мирового океана в значительной степени связана с оценкой их состояния и уровнем эффективности их промысла. Поведение промысловых видов рыб существенно влияет на достоверность оценок запасов и выбор технологий ведения лова. Исследование поведения морских биологических объектов, в том числе их реакции на шумы биологического и индустриального происхождения, было и остается весьма актуальным в академической и прикладной науке.

Судя по автореферату, диссертация достаточно полно и содержательно охватывает весь спектр вопросов биофизического и технического направления, достаточных для раскрытия механизмов формирования поведения рыб в динамично меняющихся условиях приближения судна и излучаемого им гидроакустического поля.

Обоснованность научных положений, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна подтверждены правильно выбранным методологическим подходом, использованием современных инструментальных методов и средств измерений, большим объемом выполненных экспериментальных работ и соответствующей статистической обработкой результатов.

Для исследования распределения рыб на пути судна и выявления закономерностей поведения и параметров двигательной реакции рыб используются стационарные и мобильные калиброванные гидроакустические приборы вертикальной локации с большим динамическим диапазоном. Для измерения плотности рыб применяется известная в промысловой гидроакустике процедура эхоинтегрирования, основанная на линейной зависимости энергии отраженного сигнала и плотности рыб в озвучиваемом объеме водной среды.

Особый интерес вызывают представленные в автореферате данные о взаимодействии гидроакустического поля судна и рыб. Обобщены характеристики акустического поля судна и слуховой чувствительности различных видов рыб, их локомоции и пороги реакции. По разработанным автором методикам экспериментально оценены параметры двигательной активности минтая, дистанции реагирования и скорости погружения рыб во время прохода судна.

Используя полученные данные, автором разработана математическая модель двигательного поведения рыб в шумовом поле судна. В модели описывается механизм взаимодействия

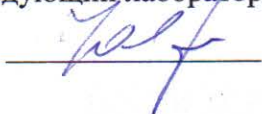
пелагических рыб с гидроакустическим полем промыслового судна, пространственно-временная динамика скоплений, раскрывается биофизическое содержание этого процесса.

Замечание: Из автореферата неясно, учитывается ли влияние зондирующих импульсов эхолота на поведение рыб и какова ширина луча антенны измерительного эхолота, определяющая озвучиваемый объем водной среды.

В целом, диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, выполненную на актуальную тему, имеющую теоретическую и практическую ценность и решающую крупную научную и прикладную проблему. Работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Поляничко В.И. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.2.6. - Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство.

Отзыв составил:

Доктор технических наук, заведующий лабораторией акустической томографии

Моргунов Юрий Николаевич  15.05. 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева Дальневосточного отделения Российской академии наук (ТОИ ДВО РАН).

Адрес: 690041, г. Владивосток, ул.Балтийская, 43

Тел.: 8 (423) 231-1631

E-mail: morgunov@poi.dvo.ru

Подпись Моргунова Юрия Николаевича заверяю:

Ученый секретарь института

К.г.н.



Т.И.Клещева