

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коноваловой Марины Витальевны «МЕХАНИКА ЯЧЕИ ДЕЛИ ТРАЛОВЫХ МЕШКОВ»,

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
4.2.6. Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство

Актуальность темы связана с исследованием механики ячеи в траловых мешках и, в частности, зависимости формы ячеи траловых мешков от изгибной жесткости нитей и канатов, из которых изготовлена дель, что, безусловно, влияет на раскрытие ячеи и тралового мешка в целом. Поэтому данное направление позволит в дальнейшем решать задачи проектирования траловых мешков с учетом параметров дели для увеличения селективных качеств трала и снижения его гидродинамического сопротивления в процессе лова.

Научная новизна диссертации состоит в экспериментальном исследовании изгибной жесткости нитей, из которых изготовлена ячея, и разработке, на основе этих данных, алгоритма расчета формы и параметров ячеи дели, из которой изготовлен траловый мешок.

Работа носит экспериментальный и теоретический характер. Проведено математическое и имитационное моделирование, разработаны компьютерные программы визуализации процесса изгиба и расчета ячеи дели с учетом изгибной жесткости нитей. По паспорту специальности 4.2.6. соответствует пункту 8 «Разработка орудий промышленного рыболовства...» и 11 «Физическое, математическое и имитационное моделирование орудий лова...».

Достоверность результатов работы обеспечена проведением большого объема экспериментальных исследований изгибной жесткости нитей и канатов, а также различных ячей и их статистической обработкой. Эффективность алгоритмов и математических моделей, их реализующих, сравниваются с результатами экспериментов в гидроканале и лежат в пределах допустимых значений для инженерных расчетов.

Замечания по автореферату:

- В разделе «Научная новизна работы» повторяется п.п. «разработана математическая модель и алгоритм расчета элементарной ромбической ячеи Т90 с учетом изгибной жесткости»;
- В пятой главе проведены сравнения продувок двух сетных оболочек, но из автореферата неясно, сохраняется ли связь между геометрическими и силовыми параметрами ячеи дели при различной скорости потока.

Несмотря на замечания, работа соответствует специальности 4.2.6. «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство», отвечает требованиям ВАК РФ предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Коновалова Марина Витальевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Отзыв подготовил:

Кандидат технических наук, Заведующий лабораторией промысловой гидроакустики, технологий лова и технических средств аквакультуры

Тихоокеанский филиал Государственного научного центра Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (Тихоокеанский филиал ГНЦ РФ ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»))

Адрес: 690091, г. Владивосток, переулок Шевченко, дом 4

Тел.: 8(423) 240 13 56

E-mail: mikhail.kuznetsov@tinro.vniro.ru

Кузнецов Михаил Юрьевич

Подпись Кузнецова Михаила Юрьевича заверяю
Ученый секретарь Тихоокеанского филиала
ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»)
Кандидат биологических наук



15. 05 .2025г.

М.О. Чалиенко