

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ваккера Никиты Леонидовича
«Обоснование технологии совместного применения ламп накаливания и
светодиодных источников света на промысле сайры»

Актуальность исследования, в первую очередь, вызвана необходимостью совершенствования технологии определения запасов ВБР, положительно реагирующих на свет. В настоящее время для оценки плотности концентрации сайры применяется визуальный метод подсчета количества рыб, привлеченных светом к судну, и на этой основе определяется величина запаса ВБР. Несовершенство такой технологии очевидно, и заключается оно в том, что оценивается не естественное распределение и концентрация рыб, а другое агрегатное состояние скопления рыб, образовавшееся при воздействии привлекающего света. Другим моментом, обосновывающим актуальность исследования, является необходимость дополнительного оборудования промысловых судов светодиодными источниками, у которых световая отдача существенно выше, а расход энергии существенно ниже, чем у галогенных ламп накаливания.

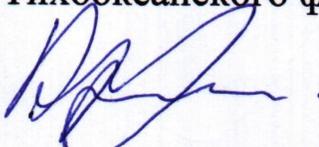
Научная новизна работы заключается в разработке методики расчета светового поля от галогенных и светодиодных источников, расположенных на судне в различных координатах и с различными углами наклона к поверхности воды. По конфигурации светового поля проведена оценка степени концентрации сайры в зоне облова и показана возможность определения естественной концентрации сайры в районе лова.

Практическая значимость работы заключается в разработке технологической схемы оснащения судна СТР-420 галогенными люстрами и светодиодными блоками, а также в обосновании параметров бортовой асимметричной ловушки, соизмеримой с размерами судна, и разработке промысловой схемы ее постановки, подсушки и выборки. Предложено и запатентовано техническое решение по регулированию цветности (спектра) излучения светодиодных источников (от холодного до теплого), что позволяет более эффективно управлять процессом привлечения рыб в зону облова.

К диссертации есть одно замечание, касающееся отсутствия практического применения разработок автора. Не апробирован способ определения естественной концентрации сайры в районе лова и не выявлены преимущества асимметричной сайровой ловушки. Однако, по-видимому, это связано с существенными расходами на организацию и проведение морских экспедиционных работ и отсутствием достаточного финансирования на эти работы. Хочется пожелать автору продолжить работу в этом направлении и довести свои разработки до внедрения в практику биоресурсных исследований и промышленного рыболовства.

В целом диссертация представляет научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для нашей отрасли знаний. Поэтому Н. Л. Ваккер заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.17 «Промышленное рыболовство».

Отзыв подготовил: гл. н. с. лаб. промысловой гидроакустики, технологий лова и технических средств аквакультуры Тихоокеанского филиала ФГБНУ «ВНИРО («ТИНРО»)), д.т.н.

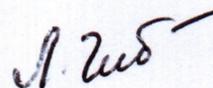

Кручинин Олег Николаевич

Контактные данные:

Адрес места работы: 690091, г. Владивосток, переулок Шевченко, 4. Тел. (8423) 2401318
e-mail: oleg.kruchinin@tinro-center.ru

Подпись Кручинина О.Н. заверяю
И.О. ученого секретаря Тихоокеанского филиала
ФГБНУ «ВНИРО («ТИНРО»))




Чибиряк Л.М.