

Отзыв на автореферат диссертации Шейбака Артема Юрьевича
«СТРУКТУРА РЕПРОДУКТИВНОГО АРЕАЛА И ДИНАМИКА ЗАПАСА МИНТАЯ
(*GADUS CHALCOGRAMMUS*) СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ОХОТСКОГО МОРЯ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.13. Ихтиология

Минтай представляет собой один из стратегических и эффективно осваиваемых объектов водных биологических ресурсов Дальнего Востока. При этом Охотскому морю в плане объемов вылова минтая (порядка 1 млн т) в российских водах принадлежит приоритетная роль. В связи с этим, мониторинг состояния его запасов и промысла является одним из ключевых направлений в рыбохозяйственных исследованиях.

Начиная с 1983 г. (с целью оценки численности икры, численности и биомассы пополнения и производителей минтая) ТИНРО ежегодно проводит полноценные ихтиопланктонные съемки в Охотском море, а с 1998 г. – и ежегодные тралово-акустические исследования. Колоссальный объем первичных данных, собранных и обработанных за 40-летний период, позволил обогатить знания, касающиеся биологии данного вида. Тем не менее, по некоторым вопросам в литературных источниках имеются лишь ограниченные сведения.

Участие в многолетних комплексных экспедициях ТИНРО (в том числе и в должности начальника экспедиций) позволило автору представленной работы обобщить информацию, провести анализ пространственной структуры, выявить межгодовые особенности нереста минтая в зимне-весенний период в северной части Охотского моря за период 2001-2023 гг. и проанализировать динамику запаса в период формирования преднерестовых и нерестовых скоплений. На основе современных данных (научно-исследовательских и данных мониторинга промысла) автором дополнены представления о межгодовой динамике размерно-возрастной структуры; охарактеризован современный уровень запаса минтая в северной части Охотского моря; впервые проведен сравнительный анализ уловов икры минтая, полученных с использованием ИКС-80 и БСД; также впервые продемонстрирован опыт применения коэффициента акустической плотности для оценки запаса североохотоморского минтая площадным методом.

Содержание автореферата диссертации свидетельствует о действительно большой качественной работе, проделанной автором с использованием данных более 8,5 тыс. тралений и почти 4 тыс. ихтиопланктонных станций. Тем не менее, есть ряд замечаний по отдельным главам автореферата:

1. В гл. 3.2 «Пространственное распределение минтая по результатам траловых съемок» показано (цит.): «В 2011–2023 гг. на всей рассматриваемой акватории северной части Охотского моря средняя плотность неполовозрелых особей ($69,4 \pm 4,7$ тыс. шт./км²) несколько выше плотности половозрелых ($53,8 \pm 2,6$ тыс. шт./км²), что указывает на численное преобладание в запасе в современный период первой группы рыб». Возникает вопрос: а был ли в ретроспективе временной период (или периоды), когда в запасе северной части Охотского моря наблюдалась обратная ситуация?

2. В гл. 4.1 «Динамика численности и биомассы минтая» указано (цит.): «Комплексные исследования, проведенные в северной части Охотского моря в 2011–2023 гг., направленные на оценку *состояния сырьевой базы минтая* прямыми методами учета определили существенные колебания уровней его численности и биомассы». Исходя из того, что понятие *сырьевой базы* включает в себя совокупность ВБР, используемых промыслом и являющихся основой переработки, здесь следовало бы говорить о *состоянии запасов минтая*. Также возникает вопрос: а исследования, проведенные до 2011 г., разве не определяли «существенные колебания» уровней численности и биомассы минтая в данном районе?

3. В гл. 4.2 «Динамика размерно-возрастного состава минтая по результатам траловых съемок» в утверждении, что (цит.): «В северной части Охотского моря межгодовая динамика размерно-возрастного состава минтая в 2011–2023 гг. зависела от динамики запаса...» нарушена причинно-следственная связь.


4. В гл. 4.3 «Динамика размерно-возрастного состава минтая в промысловых уловах» указывается (цит.): «Если в северо-западной части моря высокочисленные генерации конца 1990-х гг. составляли основу уловов в течение 4 лет, то поколения 2000-х и 2010-х гг. – только в течение 1–2 лет». При этом автором, к сожалению, не делается попытка объяснения данного фактора. Хочется надеяться, что эта информация приведена непосредственно в тексте диссертации.

5. Из текста автореферата не совсем понятна цель применения коэффициента акустической плотности в расчетах запаса минтая траловым методом. Как следует из расчетов (табл.2), в среднем за период 2017-2020 гг. (при использовании данного коэффициента) расхождение в оценках составило 21,5-21,9% (численность / биомасса) в сторону уменьшения. Отсутствует вывод (заключение) относительно целесообразности применения коэффициента акустической плотности в расчетах в дальнейшем.

6. В гл. 5.2 автором рассматриваются межгодовые особенности распределения икры минтая в различных районах Охотского моря за период 2011-2023 гг. с приведением достаточного фактологического материала. Огромный массив данных, собранных при выполнении многолетних ихтиопланктонных съемок, позволяет определить относительный вклад каждого нерестилища в общую оценку количества икры в Охотском море отдельно по годам, так как при осреднении данных за более или менее длительный период не исключена вероятность нивелирования межгодовых особенностей. Такой расчет, несомненно, повысил бы ценность выполненной работы. Кроме того, вполне вероятно, что на общее количество икры в конкретные годы оказывала и урожайность поколений, слагающих нерестовые группировки минтая. Выявление связи (или тенденции) этих показателей могло бы объяснить межгодовую динамику численности икры.

Несмотря на имеющиеся замечания, подчеркнем: работа представляет собой самостоятельное законченное исследование и свидетельствует о том, что автор является состоявшимся специалистом в области ихтиологии.

Работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а Артем Юрьевич Шейбак заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.13. – «Ихтиология».

Грицай Елена Валентиновна 
вед. науч. сотр. лаборатории минтая и сельди, к.б.н.
Тихоокеанский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»),
Россия, 690091, г. Владивосток, пер. Шевченко, 4
тел. +7(423)2-400-881, e-mail: elena.gritsay@tinro.ru
Подпись Е.В. Грицай заверяю:
Ученый секретарь Тихоокеанского филиала
ФГБНУ «ВНИРО» («ТИНРО»), к.б.н.
М.О. Чалиенко

30 января 2024 г.

