Отзыв

на автореферат кандидатской диссертации Шелехова Владимира Анатольевича с названием "Японский анчоус *Engraulis japonicus* (Schlegel): возраст, рост и популяционная структура"

Массовые субтропические неритопелагические рыбы, в число которых входит японский анчоус, образуют мигрирующие, высоко флюктуирующие стада, имеющие важнейшее промысловое значение для стран западной части Тихого океана. Актуальность проведенных соискателем исследований в полной мере характеризуется высокой значимостью анчоуса для рыбной промышленности Японии, Китая, Кореи и России. Несмотря на значительное число публикаций, посвященных данному виду, сводная информация по возрасту и росту рыб, их популяционной принадлежности, миграционным циклам все еще разрознена и недостаточно проработана. В связи с этим, новые данные о факторах, определяющих тонкое строение возрастных регистрирующих структур, а также вопросы методологии определения возраста анчоуса в привязке к миграционным особенностям разных группировок вида, представляются важным вкладом в уже известную информацию о биологии вида.

Учитывая то, что российская зона в дальневосточных морях является лишь удаленной северной частью общего ареала обитания вида, образующейся в ходе его сезонных миграций, попытка обобщения всей доступной информации для Желтого, Японского морей и тихоокеанских вод Японии и России достойна уважения. Личный вклад автора свидетельствует о его подготовленности к защите основных положений своей диссертации. Вместе с тем, цель и задачи работы, озвученные в автореферате, все же видятся более развернутыми, нежели результаты и выводы, полученные в конечном итоге. Если методология определения возраста по отолитам и чешуе рассмотрена автором основательно, то биотические и абиотические факторы, определяющие их структуру, проанализированы в работе не совсем четко. Показанная связь между тонкой структурой отолитов и конкретными событиями в жизненном цикле анчоуса довольно интересна с теоретической точки зрения. Изменения возрастной структуры рыб между периодами высокой и низкой численности стад имеют, несомненно, и практическое значение для краткосрочного планирования объемов и интенсивности ежегодного промысла.

Есть ряд моментов в представленной работе, на которые хотелось бы указать особо. Среди положений, выносимых на защиту, указывается на существование различных моделей миграционной активности рыб разного возраста, что выявлено при анализе структуры суточных микроприростов отолитов. Не совсем понятно являются ли эти типы моделей характеристиками неких группировок или это особенности индивидуального роста рыб. Этот вопрос возникает на фоне заметных расхождений возраста анчоуса япономорской и тихоокеанской популяций, а также масштабных миграционных процессов по огромной акватории дальневосточных морей и западной части Тихого океана с различающимися условиями среды обитания. Даже самим автором указывается на трудности сопоставления результатов определения возраста внутри популяций разными методами.

Предлагаемые методики определения возраста (подсчет суточных микроприростов, измерение размеров отолита) достаточно трудоемки, и не применимы в полевых условиях. Вместе с тем, допустимость использования размерных рядов в первом приближении для определения той или иной возрастной структуры уловов в работе не рассматривается.

Популяционная структура анчоуса требует комплексных исследований и в этом плане попытка выделения внутрипопуляционных «возрастных биотипов», видимо, допустима, хотя предложение разделить весенне-нерестующих и летне-осенненерестующих рыб, как отдельные группировки подпопуляционного ранга, требует дальнейшего осмысления.

В целом впечатление от представленного автореферата хорошее, уровень работы, на мой взгляд, соответствует знаниям специалиста, работавшего с объектом уже более

двадцати лет. Качество данной диссертации определяется большим фактическим материалом, знанием основных методик определения возраста, расчета запасов, а также новыми научными выводами, содержащимися в работе. Полагаю, что работа, представленная автором, соответствует уровню кандидатской диссертации, она имеет важное практическое значение, и ее результаты могут быть использованы при управлении запасами столь важного промыслового объекта, каким является японский анчоус.

Заместитель начальника отдела прогнозирования СахНИРО, к.б.н.:

И.о. ученого секретаря СахНИРО:



Ким Сен Ток

Заварзина Н.К.

Ким Сен Ток

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник

ФГБНУ «Сахалинский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «СахНИРО»)

Заместитель начальника отдела прогнозирования

693023 г. Южно-Сахалинск, ул. Комсомольская, 196-406, тел. 456783, n.kim <u>asakhniro.ru</u>

15.05.2017