

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации Т.Ю. Угловой «Биология, структура нерестовых подходов и промысел горбуши (*Oncorhynchus gorbuscha*) о. Итуруп (южные Курильские острова)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук**

Горбуша Итурупа является уникальным объектом в Сахалино-Курильском регионе не только в силу своей высокой численности в условиях чрезвычайно малой в сравнении с сахалинскими стадами площади нерестилищ в коротких реках острова, но и наиболее протяженного ряда регулярных наблюдений за условиями воспроизводства и показателями динамики стада, начатых в 1960-х гг. В.Н. Иванковым и продолженных затем в течение многих лет В.М. Чупахиным. Поэтому интерес эта работа вызывает, прежде всего, с точки зрения, что нового внесла соискатель в познание этого стада.

Описание патологии семенников горбуши и вероятных причин их появления действительно сделано впервые. Вполне понятны возможные негативные последствия от такого рода аномалий для воспроизводства вида. Также вполне понятно и теоретическое значение полученных результатов.

Весьма значимым является сопоставление горбуши, отловленной вблизи рыбоводных забоек и в реках, в которых отсутствует заводское разведение. Поневоле вспоминаются неопубликованные данные наших (с В.М. Чупахиным) двукратных сопоставлений размеров горбуши, отловленной в обоих случаях в соседние дни на забойке Курильского ЛРЗ и на участке р. Курилка, выше впадения р. Кетового, в котором располагалось рыбоводное заграждение. В обоих случаях рыбы были достоверно крупнее в основном русле Курилки. Представленная работа подтверждает эти наблюдения, и, что замечательно, это не единичное сопоставление, как в нашем случае, а системная проработка вопроса с привлечением целого ряда водоемов. Но при этом проблематичным представляется сделанное заключение, что такая разница в размерах является следствием естественного отбора в сторону измельчания горбуши мелких рек и ручьев, на которых расположены заводы. Ведь тот же Курильский ЛРЗ расположен в притоке р. Курилки, который является довольно глубоководным водотоком. Проблема связана, возможно, с ассортативным скрещиванием, присущим на нерестилищах всем видам лососей (работы Н.А. Чебанова).

Вполне новым взглядом в отношении горбуши Итурупа является оценка изменений ее запасов и сроков нерестовых подходов в связи с ТПО прилегающих акваторий. К сожалению, доказательной базой в большей мере

стали наблюдения у северо-западного побережья Хоккайдо, где температурный режим определяется теплыми водами течения Соя, в то время как у о. Итуруп прогрев воды выше 19°C маловероятен. В качестве своих данных в автореферате приводятся указания не на абсолютные значения, а только на аномалии ТПО, достигавшие +2,5°C во время подходов горбуши в отдельные годы для периода 2011-2014 гг., которые могли негативно повлиять на состояние горбуши. Но при таких аномалиях в зал. Простор в августе 2014 г. и в сентябре 2013 г. ТПО было на уровне 16°C, а остальные аномалии при ходе горбуши в рассматриваемые годы не превышали 1°. То есть, обозначенная проблема требует дополнительных исследований.

Вопрос формирования численности горбуши в зависимости от температуры воды в прибрежье при скате молоди из рек в той или иной мере рассматривали многие исследователи относительно своих объектов. К примеру, о том, что при низких температурах (менее 3,6-3,7°C) снижается численность поколений горбуши Итурупа, сделал заключение В.М. Чупахин (1975, 1986). Так что в диссертации подтверждены эти результаты с привлечением новых данных, полученных в последние годы.

Представленная схема подходов горбуши к Итурупу на основе сроков начала промысла в разных районах охотоморского побережья острова также подтвердила то, что было установлено на основе мечения (Иванков, 1966; Чупахин, 1973). Судя по вторичной поимке рыб, помеченных в июле 1969 и 1971 гг. в зал. Куйбышевский, горбуша перемещалась в северном направлении, однако большинство меченых особей поймано в этом же заливе (20 экз.) или в рядом расположенном зал. Курильский (11 экз.), и лишь только 4 особи обнаружено в зал. Простор и севернее. Из районов южнее зал. Куйбышевский метки не поступили, одной из причин этого могло быть отсутствие в те годы промысла в этих районах. Горбуша, меченная в начале августа 1971 г. в районе впадения р. Славная, мигрировала в основном в районы, расположенные южнее по охотоморскому побережью острова. Есть прямые доказательства миграции горбуши через пролив Фриза (Куликов, Ульянов, 1982).

А вот о миграции горбуши через пролив Екатерины есть основания для сомнений. Через пролив Екатерины выносятся в океан, прижимаясь к побережью о. Кунашир, относительно теплые и соленые воды течения Соя, в то время как вдоль южной оконечности о. Итуруп со стороны океана наблюдается поток холодных вод, близкий по своим термогалинным характеристикам к

Ойясио. Выходя в Охотское море, этот поток прижимается к о. Итуруп, определяя крайне неблагоприятные условия для воспроизводства горбуши почти до полуострова Пржевальского (Каев, 2003). С отсутствием горбуши, в т.ч. и транзитной, связано и отсутствие ее промысла в этих районах Итурупа. Судя по тому, что промысел горбуши на северной оконечности Кунашира начинает развиваться только в середине августа, т.е. позже, чем на охотоморском побережье этого острова (Каев, Струков, 1999), нет оснований предполагать и о массовой миграции горбуши в Охотское море в июле через пролив Екатерины вдоль побережья Кунашира.

Последнее замечание – о тестировании в подходах ранней и поздней темпоральных форм горбуши. Ранее было предложено тестировать начало подхода поздней формы по появлению в уловах крупных самцов, по сбою в тенденции снижения доли самцов и по динамике уловов (Каев, 2012). В диссертации смену сезонных форм оценивали по резкому (?) увеличению доли самцов в подходах и снижению ГСИ самок (автореферат, стр. 11). Такой подход применяется для оконтуривания в миграционном потоке из океана в Охотское море группировок ранней и поздней горбуши, под которыми понимаются рыбы, мигрирующие в разные районы размножения. Здесь же мы имеем дело с экологическими формами, при этом рыбы поздней формы подходят более зрелыми, так как их нерестилища располагаются ближе к устью рек. Возможно, что такое изменение методики тестирования смены в подходах темпоральных форм и привело к несоответствию, которое просматривается между долями рыб ранней формы в 2008, 2010-2014 гг. и динамикой уловов в эти годы, особенно в 2008 и 2011 гг. (рис. 2 и 3).

Несмотря на высказанные замечания, диссертационная работа представляет собой системное научное исследование, которое содержит новую научную информацию. Наряду с оригинальными вопросами рассмотрен целый ряд стандартных вопросов, необходимых для понимания динамики стада горбуши о. Итуруп и обеспечения эксплуатации запасов на основе принципов рационального промысла. Судя по автореферату, содержание и форма работы соответствуют заявленной цели и задачам. Полученные выводы полностью отражают поставленные задачи и соответствуют защищаемым положениям. Содержание диссертации широко представлялось на ученых заседаниях института и на разного рода конференциях, большинство результатов опубликовано в научных изданиях, в том числе входящих в перечень ВАК. Все

это свидетельствует, что Т.Ю. Углова является сложившимся квалифицированным специалистом, достойным присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.06 – «ихтиология».

Я, Каев Александр Михайлович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Главный научный сотрудник  
Сахалинского филиала ФГБНУ «ВНИРО»,  
доктор биологических наук, с. н. с.,  
научная специальность 03.02.06 – ихтиология,  
телефон: (4242) 456-747  
E-mail: [a.kaev@sakhniro.ru](mailto:a.kaev@sakhniro.ru)



Каев  
Александр  
Михайлович

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Всероссийский НИИ рыбного хозяйства и океанографии»,  
Сахалинский филиал («СахНИРО»)  
693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Комсомольская, 196.  
Тел. (4242) 456-779; E-mail: [sakhniro@sakhniro.ru](mailto:sakhniro@sakhniro.ru)

Собственноручную подпись Каева А.М. заверяю:  
Ведущий юрисконсульт ОЮСКР СахНИРО  
26.02.2020.



И.А. Вятсков