УДК 639.2.081.16

DOI 10.15853/2072-8212.2016.40.32-41

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СТАВНОГО НЕВОДНОГО ЛОВА ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ НА КАМЧАТКЕ

А.А. Нагорнов, М.Н. Коваленко, А.А. Адамов

Мл. н. с.; зам. дир., канд. тех. наук; ст. н. с.; Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии
683000 Петропавловск-Камчатский, Набережная, 18
Тел., факс: (4152) 41-27-01, 22-63-58. E-mail: nagornov@kamniro.ru, kovalenko.m.n@kamniro.ru, adamov.a.a@kamniro.ru

СТАВНЫЕ НЕВОДА, ТИХООКЕАНСКИЕ ЛОСОСИ, КАМЧАТСКИЕ ВОДЫ, ОСВОЕНИЕ КВОТ

Дана оценка современного состояния ставного неводного лова тихоокеанских лососей на Камчатке за 2006–2015 гг. Приведены данные, характеризующие этот вид промысла за последние 10 лет. Рассмотрены основные проблемы, в том числе и организационного плана, характерные для ставного неводного лова лососей в водах Камчатки, и возможные способы их решения.

MODERN STATE OF TRAP-NET FISHING OF PACIFIC SALMON IN KAMCHATKA

A.A. Nagornov, M.N. Kovalenko, A.A. Adamov

Researcher; deputy director, Ph. D. (Technical); senior scientist; Kamchatka Research Institute of Fisheries and Oceanography
683000 Petropavlovsk-Kamchatsky, Naberezhnaya, 18
Tel., fax: (4152) 41-27-01, 22-63-58. E-mail: nagornov@kamniro.ru, kovalenko.m.n@kamniro.ru, adamov.a.a@kamniro.ru

TRAP-NETS, PACIFIC SALMON, KAMCHATKAN WATERS, REALIZED QUOTAS

An estimation of the modern state of trap-net fishing of Pacific salmon species in Kamchatka for the period from 2006 for 2015 is made. Data characterizing this type of fishing for recent 10 years are provided. General challenges, including organizational ones, typical for the trap-net fishing of salmons in Kamchatkan waters, and possible ways of their solution are discussed.

На всей береговой линии Камчатки, имеющей протяженность порядка трех тысяч километров, имеется уникальная разветвленная сеть рек и озер, представляющих естественные нерестилища для тихоокеанских лососей, совершающих ежегодные миграции в прибрежных водах. Все это создает прекрасные возможности для организации эффек-

тивного и крупномасштабного лососевого промысла.

В ряду орудий лова, применяемых в прибрежном рыболовстве Камчатки, наибольшего внимания заслуживают ставные невода, которые относятся к стационарным орудиям лова — классу ловушек открытого типа (Баранов, 1960). Обладая

такими неоспоримыми преимуществами, как высокая уловистость и автоматичность действия, не требующая дополнительных энергетических затрат, перед другими орудиями лова, ставные невода ежегодно обеспечивают вылов основного объема тихоокеанских лососей в Камчатском крае (рис. 1).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалом для работы послужили как опубликованные данные по рассматриваемой теме (Коваленко и др., 2002; Коваленко, 2006; Коваленко, Норин, 2006; Коваленко, Адамов, 2007; Лапшин и др., 2012),

Рис. 1. Динамика вылова тихоокеанских лососей ставными неводами в % от их общего вылова в Камчатском крае (по данным СВТУ Росрыболовства)

Fig. 1. The dynamics of the trap net catches of Pacific salmon as a percent in the total catch in Kamchatka (from data of NETA Federal Agency for fishery)

так и результаты собственных исследований, проводимых авторами за данный период, а также официальные статистические данные по вылову лососей пользователями, количеству пользователей водными биоресурсами и выделенным им квотам, предоставленные Северо-восточным территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству (СВТУ Росрыболовства).

Исследовательские работы по сбору материалов непосредственно на рыбопромысловых участках ставного неводного лова проводились в течение рассматриваемого периода во время лососевых пугин непосредственно на рыбопромысловых участках ставного неводного лова (РПУ № 745 — 2007; РПУ № 83 — 2008; РПУ № 71 — 2009, 2010; РПУ № 163 — 2012, 2015), согласно утвержденной методике по сбору данных при проведении экспериментальных работ и планированию экспериментов на ставном неводном лове. При этом исследования включали в себя следующие направления:

- изучение техники и организации промысла лососей ставными неводами, их конструкций и схем установки в районе лова;
- изучение поведения лососей и особенностей их лова ставными неводами, определение связей элементов конструкций ставных неводов с поведением лососей;
- сбор гидрометеорологических данных, характеризующих фоновые условия района промысла и определение их влияния на динамику хода лососевых рыб в период их миграций к местам нереста;
- определение промысловой эффективности ставных неводов и факторов, оказывающих на нее влияние.

Изучение техники и организации промысла лососевых ставными неводами осуществляется путем определения общего числа орудий лова в промысловом районе, хронометража рабочих процессов, во время которых фиксируют последовательность, основные способы и методы выполнения промысловых операций, время их выполнения, безопасные приемы работ, расстановку членов рабочей бригады, элементы маневрирования обслуживающих судов, возможные аварийные ситуации и способы их устранения и предотвращения.

Изучение конструкций ставных неводов и определение их основных характеристик проводят во время подготовки к промыслу, при этом ис-

пользуя визуальное наблюдение, ручной лот и мерный линь. В дальнейшем особое внимание уделяют изучению рабочей формы орудий лова и их отдельных элементов после постановки орудия лова, а также в течение всего времени лова. Изучение рабочей формы отдельных частей ставных неводов увязывают с исследованием поведения рыбы для выявления закономерностей влияния формы на уловистость ставного невода.

Изучение поведения рыб в зонах действия ставных неводов производят визуально с основных и вспомогательных плавсредств, при этом учитывают метеорологические, гидрологические параметры среды и конструктивные особенности орудия лова. В процессе исследований также фиксируют показатели, характеризующие реакции рыб, в зонах действия отдельных структурных элементов ставного невода, имеющих различное функциональное назначение. Реакции рыб увязываются с характеристиками сетного полотна отдельных элементов невода: шагом ячеи, коэффициентами посадки, диаметром, цветом окраски.

Гидрометеорологические наблюдения отражают основные характеристики погодных условий и гидрологического режима в зоне действия ставных неводов в период всего промысла и осуществляются по стандартным методикам. Особо выделяют резкие изменения погоды и их влияние на поведение рыбы и воздействие на орудия лова.

Определение промысловой эффективности ставных неводов проводят путем учета объема выловленной рыбы, предварительно — по экспертной оценке количества рыбы, находящейся в зоне действия орудия лова и зашедшей в невод, и окончательно — по факту сдачи контрольных уловов, а также путем сравнения уловов соседних неводов в промысловом районе.

Собранный в результате проведения исследований материал подвергался дальнейшей обработке по стандартным методикам, дополнялся официальной статистической информацией об уловах, сравнивался, затем визуализировался с помощью программы MS Excel 2007 и анализировался.

На Камчатке в ставных неводах принята схема верхнего крепления крыльев и ловушек. Крыло крепится верхней подборой к центральному тросу, расположенному на поверхности воды за счет оснастки наплавами с большим запасом плавучести, а ловушки — к специальной раме на оттяжках. Для предотвращения перемещения крыла и ло-

вушки по обеим сторонам центрального троса и рамы ловушки устанавливаются наклонные оттяжки на «мертвых» якорях.

Ловушки ставных неводов, применяемых на Камчатке, имеют разнообразные конструкции (рис. 2). По исполнению их можно разделить на три основные группы:

- простые ловушки без садков или в комбинации с глухими садками;
- ловушки с садками, оборудованные щелевыми входами в садки;
- ловушки с садками, оборудованные внутренними подъемными дорогами в садки.

Ставные невода с ловушками без садков (рис. 2, А) наиболее просты по конструктивному исполнению и имеют, как правило, небольшие габариты. В таких ловушках совмещаются сразу две функции — облов рыбы и аккумуляция улова. Они требуют большой интенсивности труда при их обслуживании. Ввиду пониженной удерживающей способности ловушек, по мере накопления улова требуются более частые переборки ловушек для своевременного удаления из них рыбы. Иногда такие ловушки совмещают с глухими садками, куда в процессе переборок перегоняется рыба для накопления улова.

В ловушках с садками, имеющими входы в виде «щелей» (рис. 2, Б), функции облова и аккумуляции рыбы разделены. Обловленная ловушкой

рыба автоматически направляется в садки, где она аккумулируется. Невода такой конструкции также обладают пониженной удерживающей способностью обловленной рыбы. Для удержания рыбы в садках в таких ловушках щелевые входы оборудуются занавесями для предотвращения выхода рыбы при смене течения. Ловушки этого типа могут быть симметричными и асимметричными. Ловушки с щелевыми входами в садки менее подвержены воздействию течений, они способны сохранять рабочую форму в более широком диапазоне их скоростей. Иногда ловушки такого типа используют в комбинации с дополнительными глухими садками. На Камчатке «щелевые» невода используются в основном в Камчатском заливе.

В последние годы в рыболовстве Камчатки наибольшее распространение получили ставные невода с внутренними подъемными дорогами в садки (рис. 2, В). Основным их достоинством является высокая удерживающая способность обловленной рыбы. Вместе с тем, они требуют более тщательной оснастки и вооружения, так как более подвержены воздействию течений. Ловушки этого типа также могут быть симметричными и асимметричными (рис. 2, Г). Последние используются в районах, где доминируют течения одного направления.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Ставной неводной лов лососей осуществляется практически на всей береговой линии Камчатки. Исключение составляют лишь юго-восточная и северо-западная части полуострова, где промысел ставными неводами осложнен специфичностью условий этих районов. Разнообразие гидрометеорологических условий районов лова, их географических особенностей, а также особенностей поведения и видового состава облавливаемой рыбы определили типы и конструкции современных ставных неводов, а также приемы техники и тактики их эксплуатации.

В общем случае, промысел тихоокеанских лососей ставными неводами строится на западном побережье Камчатки по четным го-

Рис. 2. Основные типы ставных неводов, используемых для промысла лососей на Камчатке: А) без садков; Б) с щелевыми входами в садки; В) с внутренними подъемными дорогами; Г) асимметричный с внутренней подъемной дорогой

Fig. 2. General types of the trap nets used in fishing salmons in Kamchatka: А) without fish ponds (cages); В) with slot entrances to the fish ponds; С) with lifting passages inside; D) asymmetric, with a lifting passage inside

дам, а на восточном побережье — по нечетным (рис. 3).

Такое разделение объясняется соответствием каждому побережью своей линии воспроизводства наиболее массового в регионе вида лососей — горбуши. Однако, вопреки устоявшейся тенденции, в 2014 г. наибольший вылов лососей ставными неводами на Камчатке пришелся на восточное побережье полуострова, в частности на Карагинский район, на долю которого, в среднем, приходится около 38,8% от годового вылова лососей ставными неводами в регионе.

На западном побережье лидирующие позиции по вылову тихоокеанских лососей ставными неводами ежегодно занимают Усть-Большерецкий и Соболевский районы, наибольший вылов в кото-

рых за последнее десятилетие наблюдался в 2012 г. — 67 503 т и 56 115 т соответственно.

Увеличение объемов вылова тихоокеанских лососей ставными неводами, наблюдающееся в Камчатском крае за последнее десятилетие, во многом определило рост количества неводов, ежегодно выставляемых на промысле лососей, как в четные, так и в нечетные годы (табл. 1).

Согласно статистической информации, предоставленной СВТУ Росрыболовства, в 2015 г. было выставлено наибольшее за последнее десятилетие количество неводов — 333, при этом, начиная с 2010 г., в регионе значительно сократилось количество морских рыбопромысловых участков (РПУ), не задействованных в промысле лососей ставными неводами. Анализ данных о вылове

Рис. 3. Динамика вылова тихоокеанских лососей ставными неводами в Камчатском крае (по данным СВТУ Росрыболовства)
Fig. 3. The dynamics of the trap net catches of Pacific salmon in Kamchatsky Krai (from data of NETA Federal Agency for fishery)

Таблица 1. Основные показатели промысла лососей ставными неводами на Камчатке в 2006–2015 гг. (по данным СВТУ Росрыболовства)
Table 1. The main characteristics of the Pacific salmon in Kamchatka for the period 2006–2015 (from data of NETA Federal Agency for fishery)

Год	Кол-во выставленных неводов, шт.	Вылов		
		всеми неводами, т	на 1 невод, т	средний за период, т
2006	303	67 867,9	224	421
2007	277	81 888,1	295,6	
2008	228	71 708,6	314,5	
2009	276	162 050,1	587,1	
2010	237	98 271,7	414,6	
2011	283	203 505	719,1	
2012	252	161 535,8	641	
2013	275	85 864	312,2	
2014	305	87 459,3	286,8	
2015	333	139 253,9	418,2	

лососей, предоставленных СВТУ Росрыболовства, показал, что в предыдущие годы отдельные предприятия, наделенные несколькими РПУ, предпочитали не выставлять ставные невода на всех участках, осваивая выделенный объем квот меньшим количеством неводов. Все это говорит о стабильно высоком интересе к данному виду лова со стороны рыбодобывающих организаций и предприятий края, ввиду низкой себестоимости промысла и наличия высокого спроса на продукцию из тихоокеанских лососей на потребительском рынке не только в нашей стране, но и за рубежом.

Однако значительное увеличение количества неводов, выставляемых в Камчатском крае в течение трех последних лет, в совокупности со снижением подходов рыбы на западном побережье полуострова, привело к уменьшению величины среднего вылова на один ставной невод в целом по краю в среднем на 20% относительно ее значения за десять последних лет (рис. 4).

При этом сравнительно небольшая величина среднего вылова на один ставной невод по региону, наблюдавшаяся в начале и в конце рассматриваемого периода, обусловлена выставлением большого количества ставных неводов при относительно низких подходах лососей в ряде районов края. По графику на рис. 4 можно судить о том, что

наиболее оптимальное количество ставных неводов выставлялось в период с 2009 по 2012 годы, что положительно сказалось на экономической эффективности работы неводов.

По нашему мнению, количество ежегодно выставляемых ставных неводов должно определяться, прежде всего, исходя из рентабельности промысла и прогнозируемого к изъятию ставными неводами объема вылова. При этом средний вылов на ставной невод должен быть принят только после обстоятельного технико-экономического анализа всех аспектов промысла, в т. ч. и складывающейся на данный момент себестоимости промысла, а также быть дифференцированным по отдельным районам промысла (Коваленко, Адамов, 2007). Только тогда можно будет говорить о рациональной организации промысла и равных условиях для допущенных к промыслу пользователей.

Согласно промысловой отчетности рыбопромысловых предприятий и организаций, занимающихся ставным неводным ловом тихоокеанских лососей на Камчатке, показатели освоения выделяемых им квот на протяжении последних лет находятся на довольно высоком уровне. Так, по данным СВТУ Росрыболовства, в 2008–2014 гг. процент освоения квот по всему региону находился в пределах от 89,1 до 98,9%, и только в 2015 г.,

Рис. 4. Динамика величины среднего вылова тихоокеанских лососей ставными неводами в Камчатском крае (по данным СВТУ Росрыболовства)
Fig. 4. The dynamics of the average trap net catch of Pacific salmon in Kamchatsky Krai (from data of NETA Federal Agency for fishery)

вопреки ожиданиям рыбаков, уловы ставных неводов достигли лишь 58,7% от выделенных лимитов.

Ставной неводной лов, несмотря на продолжительную историю своего развития на Камчатке, в настоящее время является, пожалуй, одним из самых консервативных видов лова. Сама технология лова не претерпела серьезных изменений с начала 60-х годов. Доля ручного труда по подготовке и обслуживанию ставных неводов остается по-прежнему высокой. Тем не менее, в последние годы отмечена положительная тенденция в части механизации отдельных процессов лова. Практически повсеместно вместо гребных деревянных лодок успешно используются надувные моторные лодки, позволяющие оперативно оценивать ситуацию на воде, быстро перемещаться и повысить уровень безопасности членам промысловых бригад, обслуживающих ставные невода. Кроме того, ручной способ выгрузки рыбы из садков невода в прорези почти полностью (за исключением тех районов, где это невозможно ввиду специфичности условий промысла) вытеснен механизированным — с помощью специального каплера или подхвата, работа которых обеспечивается штатными промысловыми механизмами судов типа МРС-150 (рис. 5).

Это позволяет значительно облегчить труд рыбаков на выливке улова из садков ставных неводов, а также сократить количество людей, занятых в данной операции, с 7 до 3 человек, тем самым повысив производительность труда.

Дальнейшее совершенствование средств механизации данного процесса мы видим в развитии гидромеханического способа выгрузки рыбы за счет использования плавучих вакуумных рыбона-

сосных установок (Коваленко, Норин, 2006). Промышленностью уже ведутся работы в этом направлении. Например, транспортировку рыбы по магистральному шлангу с помощью рыбонасоса в цех по переработке рыбы, расположенный на берегу, из ошвартованных в море в непосредственной близости от ставных неводов прорезей на западном побережье Камчатки в районе р. Большой успешно использует ООО «Лойд-Фиш».

Ставные невода являются крупными и материалоёмкими орудиями лова, поэтому вопрос повышения их штормоустойчивости по-прежнему остается актуальным для Камчатского полуострова, береговая линия которого, особенно на западном побережье, практически лишена заливов и бухт, способных защитить от непогоды. Однако наблюдения показали, что в последнее время в конструкциях орудий лова наблюдается определенный регресс, выражающийся в их упрощении в целях экономии средств и трудозатрат, что в итоге приводит к снижению надежности установки орудий лова. Наиболее ярким тому примером до сих пор служит лососевая путина 2004 г., когда на западном побережье Камчатки вследствие воздействия тайфуна до 90% ставных неводов было повреждено, и в большинстве случаев повреждения были столь серьезными, что не позволили продолжить лов (Коваленко, 2006). На сегодня основным средством предотвращения повреждений ставных неводов от воздействия непогоды у камчатских рыбаков является снятие береговой части крыла, а также ловушки ставного невода, либо полная зачистка от рыбы последней непосредственно перед ухудшением погоды. Данная мера вполне оправдана, однако в абсолютном большинстве случаев не позволяет сразу после

Рис. 5. Выгрузка рыбы из садка ставного невода круглым каплером (слева) и подхватом (справа)
Fig. 5. Unloading the catch from the fish pond of a trap net by a round coupler (right) or a pickup (left)

непогоды приступить к промыслу. Наиболее эффективным решением проблемы штормоустойчивости ставных неводов на Камчатке может служить применение воздухонапорных оболочечных систем, для оснастки неводов плавучестью, которую можно будет оперативно регулировать в зависимости от погодных условий (Коваленко и др., 2002).

Еще одной проблемой ставного неводного лова лососей на Камчатке на сегодня является то, что зачастую в конструкциях неводов не в полной мере учитываются реальные условия лова, а также особенности поведения его объектов, что, в конечном счете, отрицательным образом сказывается на их уловистости. Так, например, выбору характеристик сетного полотна для крыльев неводов перестали придавать большое значение, используя сетематериалы с шагом ячеи, близким к объеживающему (90–110 мм), что приводит к увеличению материалоемкости конструкций орудий лова и, как следствие, удорожанию и уязвимости от воздействия штормов. Богатый опыт успешного применения крупноячейных сетных полотен с шагом ячеи 160 мм и более в крыльях ставных неводов, накопленный на Камчатке еще в 50-е годы прошлого столетия (Долбиш и др., 1958) и подтвержденный при эксплуатации научного ставного невода КамчатНИРО в конце 90-х и начале 2000-х годов в районе р. Большой (Коваленко, 2006; Коваленко, Адамов, 2007), на сегодня почти полностью утрачен.

При постройке орудий лова в настоящее время не уделяется должного внимания и выбору цвета сетематериалов, используемых для изготовления элементов ставных неводов. Известно, что для лососей наиболее отпугивающими являются сетные полотна белого и черного цвета (Маркин, 1972). Поэтому в целях повышения уловистости ставных неводов на промысле лососей наиболее разумно использовать отпугивающие цвета для элементов, выполняющих функции преграды и направления, а наименее заметные — для элементов входных устройств и подъемных дорог.

Для изготовления ставных неводов все чаще стали применяться более современные материалы, позволяющие повысить эксплуатационные качества орудий лова. Так, по словам рыбаков, использование полипропиленовых сетных полотен в крыльях, а иногда и в ловушках ставных неводов, вместо капроновых позволило увеличить срок их

эксплуатации в 2 раза, а применение комбинированных канатов вместо стальных для изготовления центрального троса и оттяжек крыла при нормальных условиях их хранения продлевает срок их службы с 2 до 5–6 лет.

В последние годы в организации ставного неводного лова лососей на Камчатке наметился ряд проблем (оптимальное количество ставных неводов в районе лова, выбор режима проходных дней, использование ставных сетей на рыбопромысловых участках вместо ставных неводов и т. д.), требующих своего решения в правовой плоскости управления промыслом. Наиболее важным вопросом в части организации ставного неводного лова лососей на Камчатке является назревающий конфликт интересов между рыбодобывающими предприятиями края, ведущими прибрежный лов лососей ставными неводами, и представителями коренных малочисленных народов (КМНС), занимающихся рыболовством в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности с использованием ставных сетей. Существующие на сегодня Правила рыболовства (2013) позволяют проводить облов рыбы, подходящей к месту установки промышленных ставных неводов или уже сконцентрированной крылом невода, представителями КМНС. Выставленные на путях миграций сети перекрывают подход лососей в зону действия ставных неводов, тем самым снижая эффективность лова последних (рис. 6).

Примером этого может служить приустьевой участок морского побережья р. Большой, где ежегодно, начиная с лососевой путины 2012 г., представители КМНС осуществляют добычу (вылов) тихоокеанских лососей ставными сетями с обеих сторон от РПУ, на котором выставляется ставной невод. По нашему мнению, необходимо внести соответствующие изменения в действующие Правила рыболовства, которые бы определяли минимальное расстояние между РПУ, выделенными для осуществления различных видов рыболовства.

Необходимо отметить, что к традиционной хозяйственной деятельности КМНС отнесены рыболовство (в том числе морской зверобойный промысел) и реализация водных биологических ресурсов (Распоряжение..., 2009). Последнее позволило рассматривать уловы водных биоресурсов как товар, который может быть реализован в соответствии с перечнем видов традиционной хо-

Рис. 6. Влияние воздействия сетей, выставленных вблизи ставного невода, на поведение лососей
Fig. 6. Effects in the behavior of salmon caused by nets set in vicinity of trap net

зяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации. Традиционное рыболовство КМНС осуществляется в соответствии с Правилами рыболовства отдельных рыбохозяйственных бассейнов в пределах квот добычи (вылова) водных биоресурсов, выделенных субъектам Российской Федерации для обеспечения традиционного рыболовства малочисленных народов, которые распределяются между пользователями органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Распределение объемов ОДУ водных биоресурсов по видам пользования осуществляется с учетом приоритетности выделения квот для ведения традиционного рыболовства КМНС перед выловом биоресурсов в научно-исследовательских целях. Это сделало привлекательными водные биоресурсы, выделяемые КМНС для осуществления рыболовства в коммерческих целях, а не в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности.

Противоречивость действующего законодательства приводит к тому, что отдельные родовые общины прилагают усилия, направленные на то, чтобы узаконить для себя возможность использования, например, ставного неводного лова для промысла тихоокеанских лососей, а также активного судового промысла в прибрежной зоне для добычи рыбы и беспозвоночных, обосновывая это тем, что они являются правопреемниками нацио-

нальных рыболовецких колхозов. Однако деятельность рыболовецких колхозов, в том числе и национальных, никоим образом не была связана с обеспечением традиционного образа жизни КМНС, поскольку перед ними ставились совершенно другие задачи, а именно — ведение «коллективного рыболовецкого хозяйства по плану, точно соблюдая государственные задания по добыче рыбы и морского зверя и сдаче (продаже) их государству». Последствия такой «экспансии», на наш взгляд, могут иметь негативный характер. Например, в Камчатском крае зарегистрировано порядка 330 родовых общин, а ежегодно в последние годы выставляется для осуществ-

вления прибрежной добычи (вылова) тихоокеанских лососей порядка 300 ставных неводов (в 2015 г. — 333 ст. невода), рыболовные участки под которые закреплены за рыбодобывающими предприятиями края на долгосрочной основе.

В настоящее время родовые общины располагают 96 морскими рыбопромысловыми участками, на которых им разрешен лов закидными неводами и ставными сетями. Располагая квотами до 50 т, тем не менее они считают (приводится в качестве аргумента), что освоить такой объем квот вышеуказанными орудиями рыболовства практически невозможно, что не соответствует действительности. Закидные невода по своей производительности не уступают ставным неводам, а во многих случаях даже превосходят их. Например, по данным СВТУ Росрыболовства, средний вылов на западном побережье Камчатки в 2014 г. на закидной невод составил 479 т, а на ставной невод — 141,3 т. При этом стоимость постройки и эксплуатации закидных неводов значительно ниже, чем у ставных неводов. При таком объеме квот (50 т) использование ставных неводов нецелесообразно ни с технической точки зрения (освоить квоты можно в течение 1–3 суток), ни с экономической (окупить затраты на организацию промысла возможно при вылове, например, горбуши от 250 т). Увеличение же числа выставляемых ставных неводов на такое количество (96 ед.), во-первых, приведет к чрезмерному увеличению интенсив-

ности промысла тихоокеанских лососей, во-вторых, к снижению эффективности лова в целом, что в конечном итоге повлечет за собой сокращение уловов, т. е. новый виток браконьерства.

Таким образом, в условиях наметившейся тенденции сокращения запасов тихоокеанских лососей, наделение родовых общин правом использования ставных неводов для их промысла неприемлемо, так как вовлечение родовых общин КМНС в коммерческое прибрежное рыболовство потребует нового передела рыболовных участков, при этом их перераспределение в таком случае будет проводиться по национальному признаку, что в принципе недопустимо.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Типы и конструкции ставных неводов, используемых в рыболовстве Камчатки, определились в результате длительного эволюционного пути развития. Наилучшими промысловыми качествами, из применяющихся в промышленности ловушек ставных неводов, обладают двухсадковые ловушки с направляющими устройствами в садки — внутренними подъемными дорогами, внутренними и внешними открылками.

За последние десять лет основная часть лососей на Камчатке была выловлена ставными неводами, и в разные годы ее доля составляла от 58 до 85% от общего вылова лососей в регионе. Анализ данных показал, что с 2006 г. по 2015 г. показатель освоения выделяемых квот на промысле лососей ставными неводами находился на высоком уровне и, как правило, был в пределах от 89,1 до 98,9%. Экономическая эффективность работы ставных неводов в регионе напрямую зависит от числа выставляемых орудий лова, что должно определяться, прежде всего, исходя из рентабельности промысла и прогнозируемого к изъятию ставными неводами объема вылова. При этом средний вылов на ставной невод должен быть принят только после обстоятельного технико-экономического анализа всех аспектов промысла, в т. ч. и складывающейся на данный момент себестоимости промысла, а также быть дифференцированным по отдельным районам промысла.

В технологии промысла ставными неводами произошли определенные позитивные изменения, связанные с механизацией отдельных промысловых операций. Дальнейшее развитие этого направления мы связываем с использованием средств

гидромеханизации в процессе выливки рыбы непосредственно из ловушек ставных неводов.

Обеспечение надежности (штормоустойчивости) установки ставных неводов по-прежнему остается узловой задачей в организации их эффективной эксплуатации. Существенным резервом снижения аварийности ставных неводов от воздействия штормов является снижение их гидродинамического сопротивления за счет использования крупноячейных сетных полотен в крыльях ставных неводов, а также применение воздухонапорных оболочечных систем, для оснастки неводов плавучестью.

В целях совершенствования технологии ставного неводного лова необходимо принятие комплексных мер по повышению заинтересованности рыбодобывающих предприятий края в увеличении производительности лова. Основным мотивационным фактором в данном случае может служить дальнейшее развитие олимпийской системы на промысле тихоокеанских лососей ставными неводами, когда при оптимальном количестве выставленных орудий лова, обеспеченных определенной квотой вылова, большую прибыль могли бы получать те пользователи, которые больше внимания уделяют повышению производительности лова.

Для решения вопроса использования ставных сетей для лова лососей представителями КМНС, занимающимися рыболовством в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности в непосредственной близости от ставных неводов, необходимо более детально проработать законодательную базу, регламентирующую эту сферу деятельности, конкретизировав методы и средства осуществления традиционной хозяйственной деятельности КМНС, уточнив само понятие «традиционный образ жизни» и устранив все создавшиеся противоречия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Баранов Ф.И.* 1960. Техника промышленного рыболовства. М.: Пищепромиздат. 696 с.
- Долбиш В.С., Баранов Ю.Б., Бобровский В.И., Гриценко Г.Н., Гончар Г.В., Калиновский В.С., Каракоцкий Е.Д., Куличков Г.Н., Кагановская С.Н., Лестев А.В., Метелкин Л.И., Тихонравов В.И., Атрошников П.Ф., Баренков А.А., Беспалов Н.П.* 1958. Орудия рыболовства Дальневосточного бассейна. Альбом. М.: Пищепромиздат. 220 с.

- Коваленко М.Н.* 2006. Совершенствование лова лососевых рыб ставными неводами у побережья Камчатки // Автореф. дис. ... канд. техн. наук. М.: ВНИРО. 26 с.
- Коваленко М.Н., Адамов А.А.* 2007. Состояние техники и организации ставного неводного лова лососей на Камчатке // Исслед. водн. биол. ресурсов Камчатки и сев.-зап. части Тихого океана. Сб. науч. тр. Камчат. НИИ рыб. хоз-ва и океанографии. Вып. 9. С. 246–257.
- Коваленко М.Н., Лапина Е.А., Норинов Е.Г.* 2002. Перспективы использования воздухонапорных облочных систем в рыбохозяйственных целях // Рыбохозяйственное образование Камчатки в XXI веке: матер. Междунар. науч.-практич. конф. (Петропавловск-Камчатский, 15–16 сентября 2002 г.). Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ. С. 142–144.
- Коваленко М.Н., Норинов Е.Г.* 2006. Современное состояние технических средств рыболовства и перспективы их совершенствования для рациональной эксплуатации биоресурсов Охотского моря // Экономические, социальные, правовые и экологические проблемы Охотского моря и пути их решения: матер. Регионал. науч.-практ. конф. (Петропавловск-Камчатский, 17–19 мая 2006 г.). Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ. С. 43–46.
- Лапшин О.М., Коваленко М.Н., Широков Е.П., Герасимов Ю.В.* 2012. Определение коэффициента уловистости учетных ставных неводов на промысле тихоокеанских лососей // Водные биологические ресурсы северной части Тихого океана: состояние, мониторинг, управление: Матер. Всеросс. науч. конф., посвящ. 80-летию юбилею ФГУП «КамчатНИРО» (Петропавловск-Камчатский, 26–27 сентября 2012 г.). Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО. С. 339–349.
- Маркин В.А.* 1972. О реакции рыб на загрязнения из сетных полотен различных характеристик и окраски // Изв. Тихоокеан. НИИ рыб. хоз-ва и океанографии. Т. 84. С. 118–137.
- Правила рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна, утвержденные приказом Минсельхоза РФ № 385 от 21 октября 2013 г.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р. «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации». Собрание законодательства Российской Федерации. № 20. 18.05.2009. С. 2493.