

Водные биологические ресурсы

УДК 597.553.2:639.2 (268.43)

**Регулирование прибрежного рыболовства
атлантического лосося в Норвегии**

С.В. Прусов, Е.Н. Самойлова

Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии
им. Н.М. Книповича (ФГБНУ «ПИНРО»), г. Мурманск

E-mail: prusov@pinro.ru

Эксперименты по мечению атлантического лосося *Salmo salar* в XX в., а также современные работы по генетике показали, что прибрежные уловы лосося на севере Норвегии содержат рыбу из рек других стран. По данным проекта «Коларктик-лосось» от 16 до 18% уловов при прибрежном лове лосося в губернии Финнмарк составил лосось российского происхождения, а наибольшая пропорция лосося из рек России отмечена в Варангер-фьорде — до 65% [Niemelä et al., 2014]. Рыболовство на путях миграций лосося в море, при котором облавливаются рыба из двух или более речных запасов, по определению НАСКО является промыслом на смешанном запасе, который считается угрозой для популяций атлантического лосося, поскольку не ясно, в какой степени облавливаются та или иная популяция [NASCO, 2009 а]. Поэтому требуется разработка таких мер регулирования, которые предусматривают защиту мигрирующих через зону облова лососей, принадлежащих к популяциям с неблагоприятным состоянием воспроизводства. В работе рассмотрены система управления и процесс регулирования рыболовством атлантического лосося в Норвегии, режим и меры регулирования прибрежного промысла лосося в губерниях Тромс и Финнмарк. Приведена история российско-норвежских двусторонних консультаций по проблеме облова лосося российского происхождения. Предложены возможные шаги для защиты атлантического лосося из российских рек, мигрирующего на нерест через территориальные воды Норвегии.

Ключевые слова: атлантический лосось *Salmo salar*, НАСКО, прибрежное рыболовство, промысел на смешанном запасе, меры регулирования.

ВВЕДЕНИЕ

Промысел анадромного атлантического лосося (*Salmo salar* L., 1758), которого в России традиционно называют сёмгой, на протяжении столетий играл важную роль в экономике прибрежных поселений Норвегии и России. По данным Бюро статистики Норвегии самые большие уловы атланти-

ческого лосося при прибрежном промысле исторически отмечались на севере страны в губернии Финнмарк, граничащей с Российской Федерацией. Эксперименты по мечению лосося, а также современные работы по генетике показали, что прибрежные уловы лосося на севере Норвегии содержат рыбу из норвежских рек, финских притоков реки Тана,

а также рек Кольского полуострова и других рек России вплоть до реки Печора на востоке [Данильченко, 1938; Бакштанский, Нестеров, 1973; Антонова, Чуксина, 1987; Svenning et al., 2008]. По данным проекта «Коларктик-лосось» в 2011–2012 гг. в уловах прибрежного рыболовства в губернии Финнмарк около 40% лосося имели происхождение из рек западного побережья губернии, 17–18% происходили из реки Тана, от 16 до 18% составил лосось российского происхождения, 11–14% — лосось из рек восточной части Финнмарка [Niemeälä et al., 2014]. Наибольшие уловы дикого лосося в провинции Финнмарк были отмечены в Варангер-фьорде в муниципалитете Сёр-Варангер. Там же отмечено наибольшее количество лосося российского происхождения в уловах — до 65%. [Niemeälä et al., 2014].

Рыболовство на путях миграций лосося в море, при котором облавливаются рыба из двух или более речных запасов, по определению межправительственной Организации по сохранению атлантического лосося в Северной части Атлантического океана (НАСКО) является промыслом на смешанном запасе, который считается угрозой для популяций атлантического лосося, поскольку невозможно вести целевой промысел только тех запасов, состояние воспроизводства которых оценивается как удовлетворительное [NASCO, 2009 a].

Прибрежный промысел лосося в Норвегии, при котором происходит изъятие сёмги российского происхождения, ведётся в территориальных водах этой страны, и вопросы его регулирования относятся к юрисдикции Норвегии, однако в течение последнего десятилетия Российская Федерация неоднократно выражала обеспокоенность по поводу последствий этого промысла, особенно в Варангер-фьорде, для российских запасов дикого лосося и требовала от норвежских властей предпринять шаги для его защиты.

Для разработки таких шагов (мер) защиты популяций российского дикого лосося необходимы знания о состоянии запасов и параметрах воспроизводства этих популяций. Эти знания могут быть использованы для совершенствования системы управления рыболовством в Норвегии и России.

1. Система управления рыболовством атлантического лосося в Норвегии

1.1. *Правовая основа управления запасами атлантического лосося.* Национальная правовая основа управления запасами атлантического лосося в Норвегии представлена законами «О лососёвых и пресноводных рыбах» (1992 г.) и «Об управлении биологическим, геологическим и ландшафтным разнообразием» (2009 г.) (Закон «О разнообразии природы»).

Цель Закона «О лососёвых и пресноводных рыбах» состоит в «обеспечении того, чтобы управление природными запасами анадромных лососёвых рыб, рыб внутренних водоёмов и районами их обитания, а также пресноводными организмами других водных источников осуществлялось в соответствии с Законом «О разнообразии природы» с целью сохранения биологической продуктивности и разнообразия. В рамках этой задачи данный законодательный акт должен быть основой для обеспечения такой динамики развития запасов, при которой достигается увеличение численности лосося в интересах владельцев прав на его лов и рыбаков-любителей, осуществляющих рекреационное рыболовство. Действие данного закона распространяется на сухопутную территорию и территориальные воды Норвегии.

Закон «О разнообразии природы» призван защищать биологическое, геологическое и ландшафтное разнообразие и экологические процессы посредством сохранения ресурсов и устойчивого природопользования таким образом, чтобы окружающая среда обеспечивала условия для человеческой деятельности, культуры, здоровья и благополучия в настоящее время и в будущем, включая условия для культуры саамов. Он формирует правовую основу как для устойчивой эксплуатации ресурсов, так и для сохранения природы при осуществлении деятельности в рамках всех отраслей экономики. Этот акт также действует на сухопутной территории, включая речные системы, и в территориальных водах Норвегии [Anon, 2018].

1.2. *Система государственного управления рыболовством атлантического лосося.* Общая ответственность за запасы диких анад-

ромных лососёвых рыб, включая регулирование промысла атлантического лосося в море и реках Норвегии, возложена на Министерство по вопросам климата и окружающей среды (ранее — Министерство окружающей среды). Министерство торговли, промышленности и рыболовства отвечает за меры управления в сфере аквакультуры и охраны здоровья животных, например, меры, связанные с рыбой, ушедшей из морских садков, борьбой с лососёвым паразитом *Lepeophtheirus salmonis* и болезнями рыб. Министерство нефти и энергетики несёт ответственность за управление запасами энергии и воды, за развитие гидроэнергетики и прочие виды хозяйственной деятельности, оказывающие отрицательное воздействие на среду обитания анадромных лососёвых рыб.

Норвежское Агентство по окружающей среде (ранее — Direktorat по окружающей среде Норвегии) является государственным агентством при Министерстве климата и окружающей среды. Основными задачами Агентства являются сокращение выбросов парниковых газов, управление природными ресурсами Норвегии, включая запасы «дикого» атлантического лосося, и предотвращение загрязнения окружающей среды.

В отношении управления запасами атлантического лосося Агентство по окружающей среде имеет право регулировать промысел лосося в море и реках и устанавливать стандарты условий природопользования в лицензиях для гидроэнергетики. Агентство также несёт ответственность за известкование рек с низким уровнем рН и борьбу с лососёвым паразитом *Gyrodactylus salaris*. Агентство сотрудничает с другими органами власти, научно-исследовательскими институтами и организациями. Ещё одна важная задача Агентства — финансирование научных исследований и мониторинга.

Норвежская природоохранная инспекция является департаментом Агентства по окружающей среде и отвечает за надзор за рыболовством лосося.

Губернаторы провинций Норвегии также выполняют задачи по управлению рыболовством лосося, установленные Законом «О лососёвых и пресноводных рыбах», и обеспечивает связь между государственными органами

власти (Министерство климата и окружающей среды, Агентство по окружающей среде) и местными владельцами прав на лов лосося, рыбаками и организациями. Губернаторы играют определённую роль в подготовке правил морского и речного лова лосося. В их ведении находится также мониторинг запасов лосося.

Перед муниципалитетами тоже поставлены определённые задачи по управлению запасами лосося, установленные Законом «О лососёвых и пресноводных рыбах» и другими нормативными актами, а также Законом «О планировании и строительстве».

В управлении запасами лосося также участвует ряд организаций, представляющих владельцев прав на его лов, интересы общественности и интересы тех, кто занимается сохранением запасов лосося. Как правило, землевладельцы имеют исключительное право на использование ставных орудий лова в море и на рыболовство в реках.

В отношении рек, где согласно действующим правилам в обязательном порядке создаются местные органы управления, владельцы прав на лов лосося могут управлять речным рыболовством в рамках общественного регулирования. В числе других задач владельцы прав на лов должны представлять отчёты о вылове в контролирующие органы, осуществлять контроль рыболовства и мониторинг запасов.

В целях содействия участию заинтересованных сторон в управлении запасами лосося (например, разработке правил рыболовства), был создан ряд местных и региональных советов. На государственном уровне совещательные и консультативные встречи по рыболовству лосося обычно проводятся 1–2 раза в год. В них участвуют национальные организации владельцев прав на лов лосося, представители от рекреационного и промышленного рыболовства, природоохранные организации, представители сферы аквакультуры и гидроэнергетики, а также соответствующие органы власти. За последнее десятилетие на местные органы управления, особенно на местные «речные» организации землевладельцев и владельцев прав на лов лосося, была возложена большая ответственность в отношении лососёвых рек.

Организация Finnmarkseiendommen (FeFo) — Агентство по имуществу губернии

Финнмарк, владеет и управляет 95% земель и природных ресурсов губернии. Значительная часть береговой линии протяженностью 5400 км также управляется Агентством. Оно является основным владельцем права на лов лосося в большинстве рек Финнмарка, за исключением рек Альта и Лаксэльва, а также пограничных рек Тана и Нейден. Агентство имеет более 1600 зарегистрированных участков лова лосося, которые могут быть сданы в аренду. Основными критериями для сдачи в аренду являются место жительства (арендатор должен проживать в том же муниципалитете, где он собирается ловить рыбу), а также работа или наличие опыта работы рыбаком и/или фермером, в том числе оленеводом [Аноп, 2018].

2. Регулирование рыболовства атлантического лосося в Норвегии

2.1. Основные принципы регулирования. Агентство по окружающей среде несёт ответственность за регулирование рыболовства лосося в море и реках на основе научных рекомендаций, правовой и нормативной базы и с учётом политических задач.

Общий принцип управления состоит в том, что лов должен разрешаться только в отношении тех запасов лосося, численность которых выше целевого уровня управления. Это касается как речного, так и морского рыболовства. Целевой уровень управления определяется как 75%-ная вероятность того, что запас за последние четыре года достигал своего «сохраняющего лимита» [Аноп, 2018]. НАСКО определила «сохраняющий лимит» атлантического лосося как уровень нерестового запаса, ниже которого численность лосося не должна опускаться для обеспечения сохранности популяции и долгосрочной устойчивой эксплуатации запаса [NASCO, 1998]. Под «сохраняющим лимитом» в отношении лосося в Норвегии понимается количество или общий вес самок, необходимые для обеспечения оптимального уровня нерестового запаса в реке [Hindar et al., 2011].

Уровень эксплуатации запасов лосося должен соотноситься с величиной промысловой части запаса — в годы с высокой численностью может быть выловлено больше лосося,

чем в годы с низкой численностью промысловой части запаса. При регулировании рыболовства должна учитываться разница между целевым уровнем управления и величиной нерестового запаса — чем меньше различие между величиной нерестового запаса по отношению к целевому уровню управления, тем более строгие правила должны быть установлены.

В соответствии с осторожным подходом НАСКО эксплуатация запаса лосося должна быть более щадящей, если информация о состоянии запаса неполная или недостаточно достоверная [NASCO, 1998].

2.2. Процесс регулирования рыболовства лосося. Процесс регулирования рыболовства лосося обычно начинается с того, что Агентство по окружающей среде представляет новые меры регулирования, разработанные на основе научных рекомендаций, законодательной базы, с учётом социально-экономических факторов и политических целей. Научные рекомендации разрабатываются Научным консультативным комитетом по управлению атлантическим лососем в Норвегии начиная с 2009 г. Предложения по мерам регулирования рыболовства атлантического лосося ежегодно размещаются на сайте Агентства.

В отношении регулирования рыболовства в губерниях Финнмарк и Тромс власти должны провести консультации с Парламентом Саами в соответствии с действующими соглашениями между органами управления и Парламентом Саами. Следуя договоренности с данным Парламентом, Министерство по вопросам климата и окружающей среды создало специальную Рабочую группу с целью содействия формальным консультациям между норвежскими властями и саамским сообществом. Рекомендации данной Рабочей группы ежегодно проходят процесс публичных слушаний.

После согласования с Парламентом Саами Министерство по вопросам климата и окружающей среды вносит предложения по регулированию рыболовства лосося в Парламент Норвегии для утверждения. После утверждения мер регулирования Агентство по окружающей среде издает соответствующее Предписание, которое становится обязательным для всех участников рыболовства лосося [Аноп, 2018].

2.3. Режим и меры регулирования прибрежного промысла лосося. Прибрежное рыболовство лосося в Норвегии разрешено только в трёх северных губерниях, причём, если в губерниях Нурланд и Тромс на промысле «дикого» атлантического лосося в море разрешены исключительно ставные невода — кильноты (kilepot), то в самой северной губернии — Финнмарк можно также использовать ставные жаберные сети — гарвы (krokgarn).

Наиболее распространенное орудие лова при промысле лосося в прибрежье моря — ставная сеть, для обслуживания которой требуется всего один рыбак. В отдельных районах и в отдельные периоды лова также применяется ставной невод, требующий не менее двух рыбаков и больших затрат при установке и обслуживании.

Прибрежный промысел лосося в Норвегии не квотируется, и рекомендуемые объёмы добычи (вылова) не устанавливаются. Основными мерами регулирования являются ограничения в отношении орудий лова и периода промысла — продолжительность периода рыболовства, количество дней лова в неделю, количество выдаваемых лицензий и количество выставляемых орудий лова.

В 2003 г. был введён режим, когда меры регулирования устанавливаются на 5-летний период. В течение этого периода правила могут пересматриваться ежегодно и корректироваться только тогда, когда необходимо внести изменения, которые не могут быть отложены до следующего периода. Побережье Норвегии разделено на 25 зон регулирования, что позволяет более гибко применять правила рыболовства в зависимости от состояния каждого отдельного запаса лосося в зоне. В зонах, где целевые показатели управления особенно низкие, промысел полностью закрыт.

В 2008 г. начался новый 5-летний период мер регулирования рыболовства лосося, в результате которого в 2010 г. Норвегия значительно сократила продолжительность рыболовного сезона и количество дней лова в неделю при прибрежном промысле лосося. Также сократилось количество выданных лицензий и количество орудий лова.

В 2012 г. несмотря на требования саамского сообщества и рыбаков Финнмарка увеличить

продолжительность лова лосося с 3 дней лова в неделю до 4, как это было до 2010 г., Министерство по вопросам климата и окружающей среды Норвегии приняло решение сохранить в 2012 г. меры регулирования промысла, действовавшие в 2010—2011 гг. Эти правила оставались без изменений до 2016 г.

В Предписании Агентства по окружающей среде 2012 г. содержалось следующее:

а) обычный сезон рыболовства — период с 1 июня по 4 августа;

б) расширенный сезон рыболовства — промысел ориентирован на отлов ушедшей из садков «фермерской» рыбы в период с 5 августа по 28 февраля;

с) рыболовный период — период в указанные даты, включительно.

При промысле гарвой разрешалось ловить рыбу еженедельно с 18.00 понедельника по 18.00 пятницы, если для района промысла не указано иное. Продолжительность рыболовного сезона при промысле гарвой на севере страны в губерниях Тромс и Финнмарк в 2010—2015 гг. приведена в табл. 1.

Промысел кильнотом в море в обычный сезон рыболовства велся еженедельно с 18.00 понедельника по 18.00 пятницы, если для района рыболовства не указано иное. В расширенном сезоне рыболовства разрешено ловить рыбу каждый день, если не указано иное. Продолжительность сезона промысла лосося кильнотом в 2010—2015 гг. в наиболее северных губерниях Норвегии — Тромс и Финнмарк представлена в табл. 2.

В устьевых зонах рек не разрешается ловить рыбу ближе, чем на сто метров к границе река/море. Губернатор провинции может расширить период и район запрета через нормативные акты в соответствии с Законом «О лососёвых и пресноводных рыбах» (п. 40).

Агентство по окружающей среде может в отдельных случаях предоставлять исключения из положений Предписания. При особых обстоятельствах губернатор провинции может отложить начало промысла в течение расширенного сезона рыболовства во всей или части губернии.

В целях регулирования морского промысла в 2016 г. и последующем периоде контролирующие органы Норвегии с учётом данных про-

екта «Коларктик-лосось», а также приняв во внимание состояние запасов лосося в реках Тана и Нейден, выступили с инициативой ужесточить меры регулирования промысла в прибрежной зоне губернии Финнмарк, а также в Тана-фьорде и внутренней части Варангер-фьорда.

В отношении значительной акватории во внутренней части Варангер-фьорда было принято решение отложить начало промысла ставными сетями на одну неделю. Количество суток лова в неделю также сократилось с 3-х до 2-х. Новые меры регулирования не затронули промысел ставным неводом.

Кроме того, было принято решение отложить начало промысла ставными сетями и ставным неводом в Тана-фьорде на одну неделю, а также сократить количество суток лова в неделю на один день в первые две недели промыслового сезона. В прибрежной зоне губернии Финнмарк недельная продолжительность промысла ставными сетями сократилась на один день в первые две недели лова. Поскольку новое соглашение о рыболовстве на реке Тана между Норвегией и Финляндией от 2016 г. вступило в силу в 2017 г. принятые меры регулирования, касающиеся Тана-фьорда, стали применяться с 2018 г.

3. Российско-норвежские консультации по проблеме облова лосося российского происхождения

В 2008 г. руководитель Федерального агентства по рыболовству (Россия) направил в адрес Министра окружающей среды Норвегии письмо по проблеме облова лосося российского происхождения в норвежских водах при промысле лосося. Он призвал Норвегию принять эффективные меры для свертывания прибрежного промысла на смешанном запасе лосося, который мигрирует через её воды, в первую очередь, в Варангер-фьорде, установить более тесное сотрудничество с Россией по этой проблеме, учитывая, что обе страны являются участницами Конвенции о сохранении лосося в Северной части Атлантического океана и что необходимость такого сотрудничества предусмотрена ст. 66 Конвенции ООН по морскому праву 1982 г.

В 2009 г. российская и норвежская делегации с участием Секретариата НАСКО впер-

вые провели двусторонние консультации по вопросу облова лосося российского происхождения при сетном лове в прибрежных районах Северной Норвегии [NASCO, 2009 b]. В результате переговоров была согласована процедура консультаций между Россией и Норвегией, которая обеспечила официальную основу для включения в процесс подготовки мер регулирования прибрежного промысла лосося в Норвегии предложений российской стороны.

В соответствии с договоренностями, достигнутыми на 26-й сессии НАСКО в 2009 г. и подтвержденными позднее, консультационный процесс между Норвегией, с одной стороны, и Российской Федерацией, с другой, по вопросу регулирования норвежского морского промысла «дикого» атлантического лосося в прибрежных районах северной Норвегии на путях его миграций в реки России, проводился на постоянной основе в рамках Комиссии НАСКО по Северо-восточной Атлантике, а с 2014 г. — в рамках ежегодных российско-норвежских встреч по вопросам перехватывающего морского промысла «дикого» лосося российского происхождения в водах Северной Норвегии.

В целях дальнейшей формализации консультационного процесса и информирования Сторон о ходе его выполнения в 2015 г. был подписан Меморандум о взаимопонимании между Федеральным агентством по рыболовству (Российская Федерация) и Министерством климата и окружающей среды (Королевство Норвегия) по вопросам сотрудничества в области управления, мониторинга и исследований дикого атлантического лосося в губернии Финнмарк (Королевство Норвегия) и в Мурманской области (Российская Федерация).

В рамках данного Меморандума учреждена Рабочая группа, в состав которой входят специалисты в области управления рыболовством и сотрудники научно-исследовательских институтов Норвегии и России. Заседания Рабочей группы проводятся ежегодно с представлением отчёта Федеральному агентству по рыболовству (Российская Федерация) и Министерству климата и окружающей среды (Королевство Норвегия). Рабочей группой была проведена оценка управления запасами лосося в Норвегии и России с учётом соответствующей

щих рекомендаций НАСКО, а также рассмотрены материалы по состоянию запасов лосося облавливаемых популяций, включая динамику численности [Анон, 2018].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регулирование промысла лосося на смешанном запасе должно основываться на научных рекомендациях и современных принципах управления, включая осторожный подход, разработанный НАСКО [NASCO, 1998]. Данные рекомендации, прежде всего, подразумевают то, что промысел лосося должен вестись только в отношении тех запасов, которые полностью реализуют свою репродуктивную способность, тогда как промысел запасов с неблагоприятным состоянием воспроизводства должен быть ограничен.

В отношении промысла лосося на смешанном запасе должны применяться следующие принципы [NASCO, 2009 a]:

а) для рационального управления промыслом лосося на смешанном запасе необходимы знания об облавливаемых запасах и состоянии каждого из этих запасов;

б) для районов, в которых ведётся такой промысел, уполномоченные органы должны разработать чёткую политику управления, учитывая дополнительные риски, связанные в т. ч. с количеством эксплуатируемых запасов, их величиной и продуктивностью;

в) меры управления должны быть направлены на защиту наиболее слабых из облавливаемых запасов;

г) необходимо принимать во внимание действие вышеуказанных правил в отношении определённых видов промысла смешанных запасов, осуществляемого в низовьях крупных рек или в эстуариях.

Учитывая определённую сложность системы управления рыболовством атлантического лосося в Норвегии и участие в процессе принятия решений многих сторон, включая государственные органы власти, губернаторов, муниципалитеты, общественные организации, землевладельцев, а также Парламент Саами, представляется маловероятным, что Норвегия пойдёт на дальнейшее снижение промыслового усилия при прибрежном промысле лосося на Севере страны в ближайшем будущем, руко-

водствуясь исключительно национальной системой управления запасами атлантического лосося, которая основывается не только на научных рекомендациях и нормативно-правовой базе, но также учитывает аспекты социально-экономического и политического характера.

По мнению К.А. Бекашева и Е.С. Каца [2015] подписание Меморандума о взаимопонимании между Федеральным агентством по рыболовству (Российская Федерация) и Министерством климата и окружающей среды (Королевство Норвегия) по вопросам сотрудничества в области управления, мониторинга и исследований дикого атлантического лосося в губернии Финнмарк (Королевство Норвегия) и в Мурманской области (Российская Федерация) — лишь первый шаг в нормализации отношений между Российской Федерацией и Норвегией в сохранении и рациональном управлении промыслом «дикого» атлантического лосося и в перспективе эту проблему можно было бы решить путем заключения межправительственного соглашения, в котором следовало бы определить порядок ведения промысла перехватываемого атлантического лосося.

По мнению авторов несмотря на то, что прибрежный промысел лосося в Норвегии, при котором происходит перехват лосося российского происхождения, ведётся в территориальных водах этой страны, и вопросы его регулирования относятся к юрисдикции Норвегии, в соответствии со ст. 8 (б) Конвенции по сохранению лосося в Северной части Атлантического океана, Комиссия НАСКО по Северо-восточной Атлантике, членами которой являются Норвегия и Россия, может предложить «*введение мер регулирования для промысла лосося в пределах района рыболовной юрисдикции члена Комиссии, при котором облавливается лосось, имеющий происхождение из рек других сторон-участниц*».

Для решения этого вопроса на платформе НАСКО необходимо иметь достоверные данные о состоянии воспроизводства и динамике численности каждого из облавливаемых запасов лосося в Российской Федерации, что в условиях сокращения государственного финансирования рыбохозяйственной науки в последние годы представляется трудновыполнимой задачей.

Таблица 1. Продолжительность сезона промысла лосося гарвой в губерниях Тромс и Финнмарк, Норвегия (2010–2015 гг.)

Губернии и регионы	Период в обычный сезон рыболовства	Период в расширенный сезон рыболовства
Тромс	Не открывается	15.09–28.02
Финнмарк — в период с 01.06 по 15.06 промысел ведётся еженедельно с 18.00 понедельника по 18.00 четверга	01.06–15.07	Не открывается
Западный Финнмарк, Тана-фьорд	01.06–15.07	Не открывается
Варангер-фьорд	01.06–01.07	Не открывается
Внешние участки фьордов	08.06–06.07	Не открывается

Таблица 2. Продолжительность сезона промысла лосося кильнотом в провинциях Тромс и Финнмарк, Норвегия (2010–2015 гг.)

Губернии и регионы	Период в обычный сезон рыболовства	Период в расширенный сезон рыболовства
Тромс — промысел ведётся еженедельно с 18.00 понедельника по 18.00 пятницы	10.07–28.07	05.09–28.02
Отдельные коммуны южного Тромс	Не открывается	05.09–28.02
Отдельные коммуны северного Тромс	05.07–31.07	05.09–28.02
Финнмарк — в период с 01.06 по 15.06 промысел ведётся еженедельно с 18.00 понедельника по 18.00 четверга	01.06–21.07	Не открывается
Западный Финнмарк, Тана-фьорд	01.06–04.08	Не открывается
Варангер-фьорд	01.06–21.07	Не открывается
Внешние участки фьордов	08.06–21.07	Не открывается

ЛИТЕРАТУРА

- Антонова В.П., Чуксина Н.А. 1987. Влияние иностранного промысла на численность нерестовых стад сёмги р. Печора // Вопросы лососёвого хозяйства на Европейском Севере. Петрозаводск. С. 20–26.
- Бахитанский Э.Л., Нестеров В.Д. 1973. Некоторые данные к оценке влияния иностранного промысла на запасы сёмги // Рыбное хозяйство. № 7. С. 18–21.
- Бекяшев К.А., Кац Е.С. 2015. Охрана дикого атлантического лосося российского происхождения в свете Конвенции ООН по морскому праву 1982 года // Международное публичное и частное право. № 5 (86). С. 2126.
- Данильченко П.Г. 1938. О морских миграциях Атлантического лосося // Природа. № 7–8. С. 138–140.
- Aron. 2018. Status and Management of Salmon Stocks in Finnmark County and the Murmansk Region // Report from the Working Group on Atlantic Salmon in Finnmark County and the Murmansk Region. M-1049 |2018. Norwegian Environment Agency. 86 pp.
- Hindar, K., Hutchings, J.A., Diserud, O., Fiske, P. 2011. Stock recruitment and exploitation // Atlantic Salmon Ecology, ed. Ø. Aas, S. Einum, A. Klemetsen & J. Skurdal. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd. P. 299–332.
- NASCO. 1998. Agreement on Adoption of a Precautionary Approach // Report of the fifteenth annual meeting of the Council NASCO, Edinburgh. CNL(98)46. 3 p.
- NASCO. 1999. Action Plan for Application of the Precautionary Approach // NASCO, CNL(99)48. 14 p.
- NASCO. 2009 a. NASCO Guidelines for the Management of Salmon Fisheries. North Atlantic Salmon Conservation Organization (NASCO), Edinburgh, Scotland, UK. NASCO Council Document CNL(09)43. 12 p.
- NASCO. 2009 b. Informal Consultation Meeting on Norwegian Coastal Salmon Fisheries // NASCO North-East Commission Document, NEA(09)3. 23 pp.
- Niemelä E., Wennevik V., Vähä J.P., Ozerov M., Fernandez R.D., Svenning M-A., Falkegård M., Kalske T, Christiansen B., Samoylova E., Prusov S. 2014. Recent investigations into the stock composition

of the Norwegian and Russian coastal salmon fisheries (the Kolarctic salmon project) // Report of the Theme-based Special Session. Management of single and mixed stock fisheries, with particular focus on fisheries on stocks below their conservation limit. NASCO, CNL(14)68. P. 103–108.
Svenning M.-A., Wennevik V., Prusov S., Niemelä E., Vähä, J.P. 2011. Genetisk opphav hos atlantisk laks

(*Salmo salar*) fanget av sjølaksefiskere langs kysten av Finnmark sommeren og høsten 2008. // Rapport, Havforskningsinstituttet, Fisken og havet. No. 7/2011. 34 pp. (In Norwegian). English summary.

*Поступила в редакцию 28.08.2018 г.
Принята после рецензии 12.09.2018 г.*

Trudy VNIRO

2018. Vol. 174

Aquatic biological resources

Management of Atlantic salmon coastal fisheries in Norway

S.V. Prusov, E.N. Samoylova

N.M. Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (FSBSI «PINRO»),
Murmansk

Atlantic salmon tagging experiments in the 20th century as well as recent genetic studies have shown that catches of salmon *Salmo salar* from coastal waters in Northern Norway contained fish originating from rivers in other countries. According to results of the “Kolarctic-salmon” project (2011–2013) salmon of Russian origin constituted 16% to 18% of catches in coastal fisheries of salmon in Finnmark County with the largest proportion of fish from Russian rivers, to 65%, recorded in catches from Varangerfjord. Fisheries on salmon migration routes intercepting fish from two or more river stocks are defined by NASCO as mixed-stock fisheries and are regarded as threatening the Atlantic salmon stocks sustainability due to complexities of their management involved. The paper reviews the management system and process of regulation of Atlantic salmon fisheries in Norway, regimes and management measures applied in coastal salmon fisheries in the counties of Troms and Finnmark. The history of Russian-Norwegian consultations concerning fisheries in Norwegian waters intercepting salmon of Russian origin is presented. Possible approaches aiming at protection of Atlantic salmon from Russian rivers migrating for spawning through territorial waters of Norway are proposed.

Keywords: Atlantic salmon *Salmo salar*, NASCO, coastal fisheries, mixed-stock fisheries, regulatory measures.

REFERENCES

- Antonova V.P., Chuksina N.A.* 1987. Vliyaniye inostrannogo promysla na chislennost' nerestovykh stad semgi r. Pechory [Influence of foreign fisheries on abundance of Atlantic salmon spawning stocks in the Pechora river] // Voprosy lososevogo hozyajstva na Evropejskom Severe. Petrozavodsk. S. 20–26.
- Bakshanskij E.L., Nesterov V.D.* 1973. Nekotorye dannye k ocenke vliyaniya inostrannogo promysla na zapasy semgi [Some data for assessment of impacts of foreign fisheries on abundance of Atlantic salmon of Russian origin] // Rybnoe hozyajstvo. № 7. S. 18–21.
- Bekyashev K.A., Kas E.S.* 2015. Ohrana dikogo atlanticheskogo lososya ros-sijskogo proiskhozhdeniya v

- svete Konvencii OON po morskomu pravu 1982 goda [Protection of wild Atlantic salmon of Russian origin in the light of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea] // *Mezhdunarodnoe publichnoe i chastnoe pravo*. № 5 (86). S. 2126.
- Danil'chenko P.G.* 1938. O morskikh migratsiyah Atlanticheskogo lososya [On marine migrations of Atlantic salmon] // *Priroda*. № 7–8. S. 138–140.
- Anon.* 2018. Status and Management of Salmon Stocks in Finnmark County and the Murmansk Region // Report from the Working Group on Atlantic Salmon in Finnmark County and the Murmansk Region. M-1049 |2018. Norwegian Environment Agency. 86 pp.
- Hindar, K., Hutchings, J.A., Diserud, O., Fiske, P.* 2011. Stock recruitment and exploitation // *Atlantic Salmon Ecology*, ed. Ø. Aas, S. Einum, A. Klemetsen & J. Skurdal. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd. P. 299–332.
- NASCO.* 1998. Agreement on Adoption of a Precautionary Approach // Report of the fifteenth annual meeting of the Council NASCO, Edinburgh. CNL(98)46. 3 p.
- NASCO.* 1999. Action Plan for Application of the Precautionary Approach // NASCO, CNL(99)48. 14 p.
- NASCO.* 2009 a. NASCO Guidelines for the Management of Salmon Fisheries. North Atlantic Salmon Conservation Organization (NASCO), Edinburgh, Scotland, UK. NASCO Council Document CNL(09)43. 12 p.
- NASCO.* 2009 b. Informal Consultation Meeting on Norwegian Coastal Salmon Fisheries // NASCO North-East Commission Document, NEA(09)3. 23 pp.
- Niemelä E., Wennevik V., Vähä J.P., Ozerov M., Fernandez R.D., Svenning M-A., Falkegård M., Kalske T, Christiansen B., Samoylova E., Prusov S.* 2014. Recent investigations into the stock composition of the Norwegian and Russian coastal salmon fisheries (the Kolarctic salmon project) // Report of the Theme-based Special Session. Management of single and mixed stock fisheries, with particular focus on fisheries on stocks below their conservation limit. NASCO, CNL(14)68. P. 103–108.
- Svenning M-A., Wennevik V., Prusov S., Niemelä E., Vähä, J.P.* 2011. Genetisk opphav hos atlantisk laks (*Salmo salar*) fanget av sjølaksefiskere langs kysten av Finnmark sommeren og høsten 2008. // Rapport, Havforskningsinstituttet, Fiske og havet. No. 7/2011. 34 pp. (In Norwegian). English summary.

TABLE CAPTIONS

Table 1. Length of official fishing season with krokarn in Trøms and Finnmark, Norway in 2010–2015

Table 2. Length of official fishing season with kilenot in Trøms and Finnmark, Norway in 2010–2015