

Камчатский филиал ФГБУН
Тихоокеанский институт географии ДВО РАН
Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней торговли
Минэкономразвития России (ДФФ ВАВТ)
Камчатский филиал Всероссийского научно-исследовательского института
рыбного хозяйства и океанографии (КамчатНИРО)
Камчатский государственный технический университет (КамчатГТУ)
Камчатский региональный общественный фонд «Сохраним лососей ВМЕСТЕ!»
Региональная общественная организация Ассоциация коренных малочисленных
народов Севера Камчатского края
Камчатское краевое отделение Русского географического общества
Камчатская краевая научная библиотека имени С. П. Крашенинникова

**ТИХООКЕАНСКИЙ ЛОСОСЬ В МИРЕ
ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ:
ЭКОНОМИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ,
ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, ИСТОРИЧЕСКИХ, ЭТНИЧЕСКИХ
И КУЛЬТУРНЫХ**

**Тезисы докладов
международного научно-практического семинара
21–22 мая 2019 г.**

**The Pacific Salmon in the world of human relationships: economic, social,
environmental, historical, ethnic and cultural aspects**
The abstracts from the scientific and practical workshop,
Petropavlovsk-Kamchatsky and Elizovo, May 21–22 2019

Петропавловск-Камчатский
Издательство «Камчатпресс»
2019

УДК 330.15:338.24

ББК 28.688

T46

Тихоокеанский лосось в мире человеческих взаимоотношений: экономических, социальных, экологических, исторических, этнических и культурных : Тезисы докладов Международного научно-практического семинара. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во «Камчатпресс», 2019. – 132 с.

ISBN 978-5-9610-0326-0

Сборник включает материалы состоявшегося 21–22 мая 2019 г. в Петропавловске-Камчатском и Елизово Международного научно-практического семинара «Тихоокеанский лосось в мире человеческих взаимоотношений: экономических, социальных, экологических, исторических, этнических и культурных». Рассматриваются социально-экономические аспекты: биологические, экономические и культурная ценность тихоокеанских лососей, сохранение биологического разнообразия и среды обитания тихоокеанских лососей, а также роль научного и местного сообщества в изучении, сохранении и использовании лососевых рыб.

УДК 330.15:338.24

ББК 28.688

The Pacific Salmon in the world of human relationships: economic, social, environmental, historical, ethnic and cultural aspects. – Petropavlovsk-Kamchatsky : Publishing house Kamchatpress, 2019. – 132 p.

The abstracts presented at the scientific and practical workshop “The Pacific salmon in the world of human relationships: economic, social, environmental, historical, ethnic and cultural aspects” held in Petropavlovsk-Kamchatsky and Elizovo on May 21–22, 2019. Various socio-economic topics were discussed, clarifying biological, economic and cultural value of Pacific salmon and the role of the scientific and local community in studying, conservation, and using salmonids.

Редакционная коллегия:

А. М. Токранов, д.б.н. (отв. редактор), А. А. Бонк, к.б.н.,
А. В. Бугаев, д.б.н., М. Ю. Дьяков, к.э.н., Е. Г. Михайлова, к.э.н.,
В. Н. Шарахматова, к.э.н., Е. Э. Ширкова, к.э.н.

Перевод на английский В. Н. Шарахматова, А. А. Шурыгина

Издано по решению Ученого Совета КФ ТИГ ДВО РАН

ISBN 978-5-9610-0326-0

© Камчатский филиал
Тихоокеанского института
географии ДВО РАН, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	3
Введение	9

СОХРАНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ И СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ

Вахрин С. И.

Просветительский центр «Страна рыбы и рыбоедов» как одна из форм борьбы с массовым браконьерством на Камчатке.	11
---	----

Вецлер Н. М., Бугаев В. Ф.

К проблеме сохранения нерки озера Дальнего (Юго-Восток Камчатки)	14
---	----

Городовская С. Б., Сушкевич А. С.

Нарушение в развитии икринок молоди тихоокеанских лососей в ранний морской период в Охотском море в 2014 и 2016–2018 гг.	18
---	----

Заварина Л. О.

Численность нерестовых подходов и уловы кеты (<i>Oncorhynchus keta</i>) в основных промрайонах Камчатского региона в настоящее время.	21
--	----

Карпенко В. И.

Тихоокеанские лососи – в сфере международного внимания.	26
--	----

Коростелев С. Г., Кисляк Ю. В.

Что угрожает камчатским лососям?	31
--	----

Михайлова Т. Р.

Заказник «Река Коль» как форма сохранения лососей, воспроизводящихся в бассейнах рек Камчатки	36
--	----

Ширкова Е. Э.

Сохранение разнообразия лососей и их местообитаний как естественной основы традиционного хозяйства коренного населения Камчатки	41
---	----

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ: БИОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ

Ахмаров Г. И.

Проблемы управления рыбной отраслью.	44
---	----

Вудс Б.

Организация рыбного хозяйства коренных народов Аляски: комиссии по рыболовству как пути решения проблемы совместного управления	47
---	----

Дайвер С.

Охрана лосося и водных ресурсов: сравнительный анализ двух систем управления окружающей среды на реках Колумбия и Кламат коренными народами (Северо-Запад, США)	54
--	----

Дьяков М. Ю.

Управление лососевым хозяйством: вызовы и возможности в стратегии социально-экономического развития Камчатского края	58
--	----

Клыга Т. С., Карпенко В. И.

Промысел тихоокеанских лососей в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни	62
--	----

Кэротс К.

Структуры управления поддержки рыбного хозяйства коренных народов Аляски	65
---	----

Лозовой А. П.

Краткая история управления промыслом тихоокеанских лососей на Камчатке	67
---	----

Макоедов А. А.

Доступность водных биологических ресурсов в Сахалино-Курильском регионе	74
--	----

Михайлова Е. Г.

Особенности ценовой динамики на рыбном рынке	77
--	----

Мурзак В. Н., Лашина Е. С.

Социально-экономические аспекты любительского и спортивного рыболовства тихоокеанских лососей в Камчатском крае	81
--	----

Самуэльсон Дж.

Единство в управлении: долгосрочное благосостояние народов и рыбы на реке Кускоквим	86
--	----

Шарахматова В. Н.

Актуальные вопросы традиционного природопользования и рыболовства коренных народов	88
---	----

**РОЛЬ НАУЧНОГО И МЕСТНОГО СООБЩЕСТВА В ИЗУЧЕНИИ,
СОХРАНЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ****Галенчик О. Н., Окадьев Б. В., Иванов П. И.**

Сохранение лосося коренными народами Камчатки	92
---	----

Коломби Бенедикт Дж.

Универсальность взаимоотношений между лососевым биоразнообразием и положением коренных народов по Северной Пацифике	96
---	----

Одзял Л. А.

Участие коренных народов в общественном мониторинге тихоокеанских лососей бассейна реки Амур	97
---	----

Шарахматова В. Н., Беляева М. Е.

- Сотрудничество научного и местного сообщества
в сохранении традиционных знаний коренных
народов о лососевом биоразнообразии Арктического региона99

**ТРАДИЦИОННЫЕ ЗНАНИЯ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ,
СВЯЗАННЫЕ С ЛОСОСЕМ, У КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ
НАРОДОВ СЕВЕРА****Беляева М. Е.**

- Обряды и ритуалы, связанные с лососем у коренных народов Камчатки104

Блэк Д.

- Знания коренных народов и лосось:
основополагающие и духовные взаимоотношения 110

Дегай Т. С.

- Этно-экологическое образование,
традиционные знания, дети, лосось Камчатки 112

Кай-Рябова А. К.

- Самообеспечение, природопользование и вековые
традиции, связанные с укладом жизни аборигенов Охотоморья 115

Петрашева В. В., Дегай Т. С.

- Лососевые сообщества Аляски и Камчатки:
обретение устойчивости в повседневной жизни 120

Печень А. М.

- Лосось – основной корм для ездовых собак на Северо-Востоке России123

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ 125

СПИСОК ОРГАНИЗАЦИЙ – УЧАСТНИКОВ СЕМИНАРА, ИХ АДРЕСА 127

CONTENTS

Contents	6
Introduction.....	10

CONSERVATION OF PACIFIC SALMON'S BIOLOGICAL DIVERSITY AND HABITAT

Vakhrin S. I.

Educational Center “Land of Fish and Fish-Eaters”: fighting large-scale poaching in Kamchatka.....	11
---	----

Vetsler N. M., Bugaev V. F.

Sockeye salmon conservation in lake Dalneye in Southeastern Kamchatka.....	14
--	----

Gorodovskay S. B., Syshkevich A. S.

Ovarian developmental disorders in juvenile pacific salmon in early marine period in the Okhotsk Sea in 2014 and 2016–2018.....	18
--	----

Zavarina L. O.

The current abundance of chum salmon (<i>Oncorhynchus keta</i>) in major commercial districts of Kamchatka	21
---	----

Karpenko V. I.

Pacific salmon under international focus.....	26
---	----

Korostelev S. G., Kislyak Yu.V.

What threatens Kamchatka’s salmon?.....	31
---	----

Mikhaylova T. R.

The “River Kol” state reserve as a way of conservation for salmon reproduced in Kamchatka river basins	36
---	----

Shirkova E. E.

The conservation of salmon diversity and their habitats as the basis of the indigenous people’s traditional economy in Kamchatka	41
---	----

SOCIO-ECONOMIC TOPICS: THE BIOLOGICAL, ECONOMIC AND CULTURAL VALUE OF PACIFIC SALMON

Akhmarov G. I.

The problems of fishery management	44
--	----

Woods B.

Alaska native governance in fisheries: fish commissions as an avenue to shared governance	47
--	----

Diver S.

Protecting salmon and their waters: comparing two indigenous environmental governance institutions on the Columbia and Klamath rivers (Pacific Northwest, U. S.).....	51
---	----

Dyakov M. Yu.

Salmon management: challenges and opportunities in the strategy for social and economic development of Kamchatka	58
---	----

Klyga T. S., Karpenko V. I. Fishing for Pacific salmon to preserve the traditional way of life.....	62
Carothers C. Institutions for supporting indigenous fisheries in Alaska.....	65
Lozovoi A. P. Brief history of fishing management of Pacific salmon in Kamchatka	70
Makoedov A. A. Access to aquatic biological resources in the Sakhalin-Kuril region	74
Mikhaylova E. G. The price dynamics in the fish market.....	77
Murzak V. N., Lashina E. S. Social-economics aspects of sport and amateur fishing of Pacific salmon in Kamchatka	81
Samuelson J. Unity in governance: perpetual well-being of people and fish on the Kuskokwim	84
Sharakhmatova V. N. Traditional nature management and fishing of indigenous peoples.....	88

THE ROLE OF THE SCIENTIFIC AND LOCAL COMMUNITY IN THE STUDY, CONSERVATION, AND USE OF PACIFIC SALMON

Galenchik O. N., Okatev B. V., Ivanov P. I. Salmon conservation by Indigenous Peoples of Kamchatka.....	92
Colombi B. J. The inverse relationship(s) between salmon biodiversity and Indigenous Peoples' political standing directionally across the North Pacific	95
Odzyal L. A. The participation of indigenous peoples in public monitoring of Pacific salmon of the Amur River basin.....	97
Sharakhmatova V. N., Belayeva M. E. The cooperation of the scientific and local community in the preservation of traditional knowledge about salmon diversity by the indigenous peoples in the Arctic region.....	99

TRADITIONAL KNOWLEDGE AND CULTURAL PRACTICES OF INDIGENOUS PEOPLES OF THE NORTH IN SALMON CONSERVATION

Belayeva M. E. Salmon culture: the rites and rituals of the indigenous peoples of Kamchatka.....	104
Black J. Indigenous knowledge and salmon: a significant and spiritual relationship	108

Degai T. S.

Ethno-ecological education, traditional knowledge, children, and the Kamchatka salmon 112

Kai-Ryabova A. K.

Sustainment, nature management, and century-old traditions in the life of the aboriginal peoples in Okhotomorye 115

Petrasheva V. V., Degai T. S.

Salmon communities of Alaska and Kamchatka: sustainability in everyday life 120

Pechen A. M.

Salmon – the main feed for racing dogs in the Northeast of Russia 123

LIST OF AUTHORS IN ALPHABETIC ORDER 126

THE LIST OF ORGANIZATIONS – PARTICIPANTS OF THE CONFERENCE AND THEIR ADDRESSES 130

ВВЕДЕНИЕ

2019 год объявлен международным годом лосося. Инициатором международного года лосося выступила Комиссия по анадромным рыбам северной части Тихого океана (НПАФК), поддержали Россия, США, Канада, Япония и Южная Корея. К этой инициативе присоединилась Межправительственная комиссия по сохранению лосося в Северной Атлантике (НАСКО), а также другие региональные организации.

До конца 2019 года в рамках международного сотрудничества будет реализован целый комплекс мер, направленных на изучение семейства лососевых, сбор актуальной информации о популяциях его видов, обмен данными и принятие необходимых действий по сохранению видового разнообразия, включая научные экспедиции, мероприятия по популяризации исследований и экологическому просвещению, расширению обмена информацией о состоянии популяций и добыче лососевых.

Сейчас популяциям лососевых рыб угрожает множество факторов, как антропогенного, так и природного происхождения: браконьерство, промышленное загрязнение вод, глобальное потепление, которое заставляет водных обитателей менять маршруты миграции и привычные места обитания. А между тем, лососевые рыбы составляют важнейшую часть и пресноводных, и морских экосистем, а также являются значимым объектом природопользования многих стран, население которых питается преимущественно дарами моря.

Международный научно-практический семинар посвящен проблемам и перспективам использования тихоокеанских лососей, и их значению для местного и коренного населения в Тихоокеанском регионе.

Оргкомитет надеется, что опубликованные в данном сборнике материалы позволят получить более полное представление о современном состоянии биологического разнообразия и среды обитания тихоокеанских лососей, о роли научного и местного сообщества в изучении, сохранении и использовании лососевых рыб.

Выражаем глубокую благодарность всем, принявшим активное участие в подготовке и проведении семинара.

Оргкомитет семинара

INTRODUCTION

The idea to announce 2019 as the International Year of The Salmon was proposed by the North Pacific Anadromous Fish Commission (NPAFC) and supported by Russia, the United States, Canada, Japan, and South Korea. The Intergovernmental Commission for the Conservation of Salmon in the North Atlantic (NASCO), as well as other regional organizations, joined the initiative.

Through the end of 2019, various measures will be realized directed studying and conservation of salmon, including research expeditions, popular activities to promote research and environmental education, to expand the exchange of information on the status of populations and salmonids.

Salmonid populations are facing a number of natural and anthropogenic threats nowadays. Global warming makes hydrobionts change regular migration routes and habitats, while poaching and industrial water pollution cause immense harm. Meanwhile, salmonid fish are often a keystone element of freshwater and marine ecosystems, highly appreciable natural resource used by many countries, where people eat mainly seafood.

This International Scientific and Practical Workshop is devoted to the issues and prospects of the use of the Pacific salmon resources and to the role which the resource plays for local and indigenous people in the Pacific region.

Workshop organizing committee sincerely believes that materials published in this collection will allow to create more complete understanding about modern state of Pacific salmon biodiversity and environment, the role of scientific and local people expert community in studying, conservation and using salmonid fish.

We express our deep gratitude to all people, who took an active part in preparation and holding of the workshop.

Workshop Organizing Committee

СОХРАНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ И СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ

ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «СТРАНА РЫБЫ И РЫБОЕДОВ» КАК ОДНА ИЗ ФОРМ БОРЬБЫ С МАССОВЫМ БРАКОНЬЕРСТВОМ НА КАМЧАТКЕ

С. И. Вахрин

*Камчатский региональный общественный фонд «Сохраним лососей
ВМЕСТЕ!», Петропавловск-Камчатский*

EDUCATIONAL CENTER “LAND OF FISH AND FISH-EATERS”: FIGHTING LARGE-SCALE POACHING IN KAMCHATKA

S. I. Vakhrin

*Kamchatka Regional Fund “Saving Salmon Together,”
Petropavlovsk-Kamchatsky*

В одной из своих работ по истории браконьерства на Камчатке – «Браконьерство – его прерохабие», опираясь на работы различных исследователей, в том числе и профессионалов из органов рыбоохраны, и ихтиологов, и рыболовов-любителей, и камчадалов-аборигенов, приходим к выводу, что само слово «браконьер» на Камчатке весьма многозначно и неоднородно [1, 2].

Если очень схематично, то существуют две основные группы браконьеров, то есть людей, которые добывают лососей, нарушая рыбоохранное законодательство: те, которые ловят рыбу для удовлетворения личных потребностей, и те, которые ловят рыбу в целях наживы.

Вторую группу тоже можно условно разделить на две неравные составляющие: те, кто ловит рыбу, чтобы выжить в тяжелых экономических условиях, и те, кто организовал (с учетом коррупционной составляющей) высоко прибыльный икряной бизнес.

С лицами, которые организовали высокоприбыльный икряной бизнес обществу бороться бесполезно – это криминал, которым должны заниматься соответствующие карательные государственные органы.

А вот что касается остальных «браконьеров», то необходимо создать благоприятные условия, чтобы исключить этих людей из числа нарушителей рыбоохранного законодательства.

И первое условие, которое должно быть для этого осуществлено – предоставление права каждому жителю Камчатки на бесплатный вылов рыбы в целях личного потребления.

Второе условие – безоговорочное удовлетворение права представителей коренного населения Камчатки (и, прежде всего, камчадалов, лишенных в 1926 г. статуса коренного малочисленного народа Севера, Сибири и Дальнего Востока) в праве на лов рыбы как в целях личного потребления, так и в целях традиционной хозяйственной деятельности.

Главное богатство Страны Лососей – Камчатки – это рыба. Она была главной сущностью цивилизации рыбоедов, которая просуществовала на Камчатке 15 тыс. лет.

За последнее столетие образ рыбы на Камчатке из природного боготворимого блага перешел в безликую и безжизненную (точнее, опустошающую жизнь) категорию «товар-деньги-товар-деньги». И это относится не только к лососю – ко всей дальневосточной рыбе, к которой со времен Советского Союза весьма брезгливое отношение... Представьте себе, что в России, одной из немногих стран мира, владеющей огромным стадом дикого лосося, никто не удосужился даже поставить памятник Лососю. Но при этом есть памятники бычкам, карасям и даже банке шпрот.

В 2017 г. благодаря камчатским рыбопромышленникам (ПАО «Океанрыбфлот», ООО «Витязь-Авто», ООО «Устькамчатрыба», рыболовческий колхоз им. В. И. Ленина) открыт уникальный и неповторимый в своем роде эколого-просветительский центр «Страна рыбы и рыбоедов». Это место встречи единомышленников – неравнодушных людей, которых волнует будущее тихоокеанского лосося, которые благодарны рыбе за то, что она нас кормит, и которые понимают ее духовную, экономическую, биологическую, культурную, историческую и, конечно же, экологическую ценность.

И поэтому первая задача просветительского центра – вернуть по отношению к лососям доброе человеческое чувство благодарности рыбе как нашей кормилице.

И в этом случае многие из «браконьеров» с нами полностью солидарны.

Вторая задача – привлечь к проблеме массового браконьерства на Камчатке активное общественное мнение и участие. С этой целью мы осуществляем проект «Подари Камчатке рыбу с любовью» как символ общечеловеческой солидарности в выражении чувства благодарности рыбе за то, что она нас кормит.

Третья задача – помочь в возрождении камчадалов-рыбоедов как древнейшего коренного этноса Камчатки, чтобы восстановить свои исконные этнические права на вылов рыбы. Одним из мероприятий центра стали

«Дни камчатских родовых фамилий» и разработка «Камчатской родословной книги», позволяющей восстановить поколенную роспись рода и доказать этническое прошлое своих предков в судах и восстановить свой личный статус КМНС.

Конечно, цели и задачи просветительского центра «Страна рыбы и рыбоедов» гораздо шире, но мотивацией для создания такого центра и побудительной силой для участия рыбопромышленных компаний в открытии такого центра в Год экологии в России была именно борьба с массовым браконьерством, и 24 декабря 2017 г. просветительский центр «Страна рыбы и рыбоедов» начал осуществлять свою деятельность, которая, надеемся, уже в ближайшем будущем принесет свои положительные результаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Региональная концепция сокращения незаконной добычи лососевых рыб в Камчатском крае*. М. : Изд-во ВНИРО, 2008. 104 с.
2. *Вахрин С. И.* Браконьерство – его репохабие. Владивосток, 2018. 47 с.

К ПРОБЛЕМЕ СОХРАНЕНИЯ НЕРКИ ОЗЕРА ДАЛЬНОГО (ЮГО-ВОСТОК КАМЧАТКИ)

Н. М. Вецлер, В. Ф. Бугаев

Камчатский филиал ФГБНУ ВНИРО (КамчатНИРО),

Петропавловск-Камчатский

SOCKEYE SALMON CONSERVATION IN LAKE DALNEE IN SOUTHEASTERN KAMCHATKA

N. M. Vetsler, V. F. Bugaev

Kamchatka branch of VNIRO (KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky

Эффективность воспроизводства тихоокеанских лососей и динамика их запасов определяются комплексом абиотических и биотических факторов и включают различные формы антропогенного воздействия, такие как: промысел, браконьерство, загрязнение и нарушение природной среды. Влиянию антропогенных факторов в наибольшей степени подвергаются водоемы, расположенные вблизи густонаселенных территорий. Основным видом воздействия на запасы лососей в них является незаконный промысел, значительная интенсификация которого в 2000-е гг. связана с ростом цен на лососевую продукцию и, нередко, с бездействием рыбоохранных организаций. Наибольший урон браконьерство наносит популяциям рыб, обитающим в небольших водоемах. К ним, в частности, относится оз. Дальнее, расположенное на юго-востоке Камчатки в 2 км от г. Вилючинска и примерно в 20 км от краевого центра. Этот водоем имеет небольшие размеры (площадь зеркала – 1,36 км²) и является местом нереста и нагула молоди ценнейшего вида тихоокеанского лосося – нерки (*Oncorhynchus nerka* Walb.).

В дореволюционные годы высокая численность дальнеозерского стада поддерживалась благодаря рачительному отношению местного населения к заходящей на нерест рыбе. Весь улов делился между жителями поселений Паратунка и Николаевка по паям (по числу членов семьи), строго отслеживалось отсутствие лова в проходные дни [1]. Бережное отношение к нерке сохранялось и после создания в конце 1920-х гг. колхоза в с. Паратунка. В 1930–1940-е гг. численность воспроизводящегося в оз. Дальнем стада достигала совершенно невероятной для такого небольшого водоема величины и превышала 100 тыс. экз. [1]. Рыбопродуктивность озера в эти годы составляла, в среднем, 31 кг/га покатной молоди [2], а промысловая отдача – до 2500 кг/га нерки (Куренков, 1984).

Высокая естественная рыбопродуктивность оз. Дальнего в значитель-

ной степени определяется его кормовыми условиями, обеспечивающими хороший рост молоди в пресноводный период жизни. В пелагиали водоема нерка нагуливается от одного до трех, а иногда даже до четырех лет и питается в это время, в основном, планктонными ракообразными [1, 4]. Масса тела покатной молоди зависит от трофических условий и, в среднем, для смолтов в возрасте 1+ составляет 10,5 г; двухгодовиков (2+) – 17,2 г; трехгодовиков (3+) – 29,7 г [4], что превышает аналогичные показатели молоди в крупнейших нерковых озерах Камчатки: Курильском и Азабачьем [2].

В конце 1940-х гг. дальнеозерское стадо нерки утратило промысловое значение и затем в течение 35 лет (1948–1983 гг.) находилось в депрессивном состоянии: численность заходящей на нерест рыбы варьировала в пределах 0,4–21 тыс. экз. Снижение возвратов производителей в озеро было связано с крупномасштабным японским дрейфтерным промыслом в Северной Пацифике. По данным Ф. В. Крогиус [5], дальнеозерская нерка очень интенсивно облавливалась в морской период, и до 40 % вернувшихся рыб носили следы дрейфтерных сетей.

Правительственные мероприятия, направленные сначала на ограничение, а затем и на полное закрытие промысла в районах нагула тихоокеанских лососей привели к повышению численности лососей по всему ареалу и повлияли на дальнеозерское стадо нерки. Подходы рыб в 1980-е гг. возросли до уровня 1930–1940-х гг. и составили 20–90 тыс. экз. Период подъема численности нерки продолжался в течение 7 лет: с 1984 по 1990 г.

В 1990–2000-е гг. снижение возвратов производителей в озеро было вызвано исключительно влиянием антропогенного фактора: интенсивным развитием теперь уже совместного российско-японского дрейфтерного промысла в тихоокеанских водах и усилением браконьерского лова нерки в период ее анадромной миграции: в Авачинской губе, в реках Паратунка, Быстрая и Дальняя [6, 7]. В 1990-е гг. нерестовые подходы в среднем составляли 11 тыс. экз. В 2000–2018 гг. эта величина уменьшилась до 7 тыс. шт., наибольшее снижение возвратов половозрелых рыб в озеро отмечено в последнее пятилетие.

Динамика биологических показателей дальнеозерской нерки в 2000–2018 гг. свидетельствует о неблагоприятном ее состоянии. Значительные изменения отмечены в половой структуре нерестового стада. Известно, что в норме доля проходных самцов близка 50 %, сокращение их численности является показателем депрессивного состояния популяции. В 2000–2018 гг. доля самцов среди половозрелых особей в среднем составляет всего 28 %, а нерестовое стадо в основном представлено самками, что способствует выживанию популяции в условиях избыточного промысла.

Показателем чрезмерной эксплуатации нерестового стада является и рост численности карликовой формы. При снижении плотности нагу-

ливающейся молодежи и повышении концентрации корма в водоеме в популяции дальнеозерской нерки увеличивается количество мелких самцов, созревающих без ската в море [8, 9]. Карликовый тип развития нерки с рыбохозяйственной точки зрения является нерациональным, но служит адаптивной реакцией, направленной на повышение урожайности поколений [10]. В 2000-е гг. улучшение трофических условий в оз. Дальнем при уменьшении численности проходной молодежи способствовало увеличению количества карликов примерно до 15–20 тыс. экз.

Исследования возрастного состава половозрелых рыб в 2001–2013 гг. показывают, что по мере сокращения нерестовых заходов прослеживается отмеченная ранее тенденция роста возраста половозрелых рыб [11], связанная с увеличением длительности пресноводного нагула [12]. Так, в начале 2000-х гг. суммарная доля нерки с одним пресноводным годом нагула (1.1, 1.2, 1.3) достигает 21 %, во второй половине 2000-х гг. их относительная численность сокращается до 15 %. В 2011–2013 гг. эти рыбы в нерестовом стаде составляют всего 11 %. Доля рыб с двумя (2.1, 2.2, 2.3) и тремя пресноводными годами нагула (3.1, 3.2, 3.3) за исследованный период, напротив, возрастает от 67 до 74 % и от 11 до 15 %, соответственно.

К критериям состояния нерестовых стад лососей относят и изменчивость их размерно-массовых показателей. Эти биологические характеристики нередко связаны обратной зависимостью с численностью подходов половозрелых рыб. Многолетние исследования многих зарубежных и отечественных авторов показывают, что у некоторых видов лососей из различных регионов Северной Пацифики, в том числе и у популяций камчатской нерки [13], с течением времени происходит уменьшение размеров и массы тела. Отрицательный темпоральный тренд отмечен и для производителей дальнеозерской нерки [11]. В 2000–2018-е гг. при сокращении численности популяции тенденция к снижению размерно-массовых показателей сохраняется, что, вероятно, является результатом многолетнего постоянного преимущественного изъятия наиболее крупных особей.

Нелегальная рыболовная деятельность, приводящая к чрезмерной эксплуатации нерестового стада, – основной фактор, определяющий нынешнее депрессивное состояние дальнеозерской нерки и реально угрожающий ее существованию. В 2000–2018 гг. на фоне снижения нерестовых заходов происходит уменьшение размерно-массовых показателей и изменения в возрастной структуре половозрелых рыб. Для повышения выживаемости и ускорения оборачиваемости поколений в популяции увеличивается количество карликовых самцов, созревающих без ската в море, а половой состав проходных рыб сдвигается в сторону преобладания самок.

Мерами сохранения дальнеозерской нерки, помимо усиления рыбоохраны, должен стать полный запрет ее вылова как в самой реке, так на определенный период на акватории Авачинской губы, а также строгий контроль за отловом лососей рыбозаводными предприятиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крогиус Ф. В., Крохин Е. М., Менищуткин В. В. Тихоокеанский лосось (нерка) в экосистеме оз. Дальнего (Камчатка) // Л. : Наука, 1987. 200 с.
2. Крогиус Ф. В. Продукция молоди красной *Oncorhynchus nerka* (Walb.) в оз. Дальнем // Вопросы ихтиологии. 1969. Т. 9. Вып 6(59). С. 1059–1076.
3. Куренков И. И. Биологические ресурсы внутренних водоёмов Камчатки // Биологические ресурсы внутренних водоемов Сибири и Дальнего Востока. М. : Наука, 1984. С. 87–98.
4. Вецлер Н. М., Погодаев Е. Г. Влияние трофических условий в озере Дальнем на массу тела и возрастную структуру смолтов нерки // Известия ТИНРО. 2011. Т. 165. С. 272–282.
5. Крогиус Ф. В. О взаимосвязи пресноводного и морского периодов жизни красной нерки озера Дальнего // Биология моря. 1979. Вып. 3. С. 24–29.
6. Погодаев Е. Г. Пресноводная, морская выживаемость и урожайность поколений нерки озера Дальнего (Камчатка) // Прибрежное рыболовство – XXI век : тез. междунаrod. науч.-практ. конф. Южно-Сахалинск : Сахалин. обл. кн. изд-во, 2001. С. 144–145.
7. Запорожец О. М., Шевляков Е. А., Запорожец Г. В. Динамика численности камчатских лососей с учетом легального и нелегального изъятия // Изв. Тихоокеан. науч.-исслед. рыбохоз. центра. 2008. Т. 153. С. 109–133.
8. Крохин Е. М. Материалы к познанию карликовой красной *Oncorhynchus nerka* Walb. в Дальнем озере (Камчатка) // Вопр. ихтиолог. 1967. Т. 7. Вып. 3(44). С. 433–445.
9. Крогиус Ф. В. О значении генетических и экологических факторов в динамике популяции красной оз. Дальнего // Там же. 1978. Т. 18. Вып. 2. С. 211–221.
10. Крогиус Ф. В. Роль карликовых форм в воспроизводстве проходной красной (*Oncorhynchus nerka* Walb.) // Там же. 1981. Т. 21. Вып. 6. С. 976–984.
11. Бугаев А. В., Бугаев В. Ф., Погодаев Е. Г. Возрастная и размерно-массовая структура локальных стад нерки *Oncorhynchus nerka* некоторых нагульно-нерестовых озер Камчатского края // Изв. Тихоокеан. науч.-исслед. рыбохоз. центра. 2015. Т. 180. С. 3–38.
12. Вецлер Н. М. Структурные особенности и динамика зоопланктонного сообщества в пелагиали озера Дальнее (Камчатка) // Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Петропавловск-Камчатский : Изд-во КамчатНИРО. 2009. 25 с.
13. Бугаев В. Ф. Азиатская нерка – 2 (биологическая структура и динамика численности локальных стад в конце XX – начале XXI вв.) // Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2011. 380 с.

НАРУШЕНИЕ В РАЗВИТИИ ЯИЧНИКОВ МОЛОДИ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ В РАННИЙ МОРСКОЙ ПЕРИОД В ОХОТСКОМ МОРЕ В 2014 И 2016–2018 гг.

С. Б. Городовская, А. С. Сушкевич
*Камчатский филиал ФГБНУ ВНИРО (КамчатНИРО),
Петропавловск-Камчатский*

OVARIAN DEVELOPMENTAL DISORDERS IN JUVENILE PACIFIC SALMON IN EARLY MARINE PERIOD IN THE OKHOTSK SEA IN 2014 AND 2016–2018

S. B. Gorodovskaya, A. S. Syshekevich
Kamchatka branch of VNIRO (KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky

В настоящее время рыбная промышленность является основной отраслью экономики Камчатского края, до 40 % доходов от добычи всех гидробионтов обеспечивает лососевый промысел [1]. Но рыбохозяйственный потенциал края может быть значительно снижен в связи с активизацией различных видов хозяйственной деятельности в бассейнах многих лососевых водных объектов.

Мониторинг воспроизводительной системы молоди в разные периоды жизни играет значительную роль в оценках состояния популяции в изменившихся условиях. Тихоокеанские лососи, являясь проходными видами, могут подвергаться воздействию загрязняющих веществ, особенно в наиболее уязвимый период – от выхода из гнезд до ската в море. В 2014 г. гистологический анализ яичников молоди лососей в морской период жизни впервые показал морфологические изменения в развивающихся ооцитах [2]. Были найдены ооциты с признаками amitotического деления ядра, дегенерации половых клеток и отклонениями в строении желточных оболочек.

Цель работы – оценка частоты гистоморфологических изменений в развитии яичников молоди лососей в прибрежье Охотского моря разных лет.

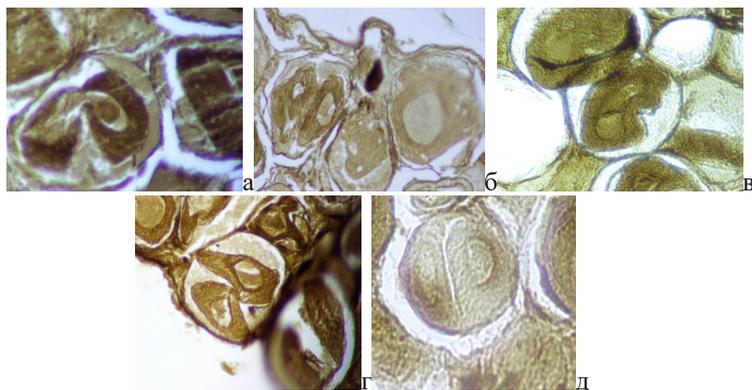
В результате гистологических исследований яичников молоди лососей из уловов в ранний морской период в Охотском море 2014, 2016–2018 гг. нами были обнаружены цитологические отклонения в яичниках тихоокеанских лососей всех видов, за исключением симы.

Многие авторы занимались изучением репродуктивной системы рыб, от состояния которой зависит сохранение и восстановление запасов их популяций [3, 4, 5]. Согласно литературным данным, отклонения в развитии яичников молоди служат критерием для определения уровня антропогенного воздействия. Предположительно морфологические изменения в яичниках молоди лососей Западной Камчатки связаны с антропогенными фак-

торами. Патологические отклонения в развитии репродуктивной системы рыб могут вызвать нарушения в естественном воспроизводстве и впоследствии сокращение численности популяций.

В ранний морской период в яичниках молоди лососей встречались ооциты с признаками amitotического деления ядра [2]. Амитоз – прямое деление клеточного ядра, при котором ядро не изменяет своей структуры, но разделяется, образуя складки или перетяжки на ядре, а затем делится и сама клетка. Клетки делятся без предшествующего удвоения молекул ДНК, и дочерние клетки содержат разное ее количество. Считается, что amitotическое деление ядер – результат нарушения развития половой клетки [6, 4, 7]. Амитоз является одной из первых форм проявления защитных реакций организма для сохранения вида путем увеличения количества половых клеток в ответ на ухудшение или изменения условий среды обитания. При этом количество половых клеток, способных давать полноценное потомство, сокращается.

Начиная с 2014 г., в ранний морской период в Охотском море в гонадах самок молоди лососей встречаются превиталлогенные ооциты с amitotическим делением ядра (рис., таб.).



Ооциты молоди лососевых с amitotически разделяющимися ядрами в разные годы. Охотское море: а – нерка; б – кижуч; в, г – горбуша; д – кета

Встречаемость молоди самок с аномальным развитием яичников в 2014, 2016-2018 гг. (% от исследованных особей)

Вид	2014	2016	2017	2018
Кета	8.0	10.0	14.3	15.3
Горбуша	-	7.0	13.9	14.8
Чавыча	-	5.0	9.1	-
Нерка	-	-	14.0	-
Кижуч	-	-	13.6	-

В 2018 г. количество молодежи кеты с нарушениями в развивающихся яичниках доходило до 15,3 %. У горбуши также наблюдалась динамика к возрастанию количества половых клеток с амитозом на разных ступенях (табл.). Данные патологические отклонения гонадогенеза молодежи рыб не будут препятствовать участию самок в нересте, но постепенно могут привести к существенному сокращению плодовитости и снижению репродуктивной способности популяции. Отклонения в развитии репродуктивной системы рыб могут служить критерием уровня антропогенного воздействия.

Прибрежные зоны Охотского моря по сравнению с другими районами дальневосточных морей остаются еще достаточно чистыми и высокопродуктивными, чего нельзя сказать о бассейнах рек Западной Камчатки, где, по сути, закладывается количественный потенциал лососевых стад естественного воспроизводства. Мы предполагаем, что на фоне интенсивной эксплуатации природных ресурсов Камчатки, а также при отсутствии эффективных природоохранных мероприятий повышается вероятность формирования загрязнения речных экосистем, а впоследствии и прибрежных вод Охотского моря.

Встреченные гистоморфологические изменения в ооцитах молодежи требуют более внимательного отношения к данной проблеме. На промысловых реках Камчатки необходим ежегодный эколого-рыбохозяйственный мониторинг с учетом влияния антропогенной нагрузки на экосистемы лососей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шевляков Е. А., Дубынин В. А., Ерохин В. Г. Характеристика прибрежного промысла в Камчатском крае в 2013 г. // Бюл. № 8 реализации "Изучения тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке". Владивосток : ТИПРО-центр, 2013. С. 11–21.
2. Городовская С. Б., Сушкевич А. С. Морфологические отклонения в развивающихся яичниках тихоокеанской молодежи в период морских миграций в Охотском море // Загрязнение морской среды: экологический мониторинг, биоиндикация, нормирование : сб. ст. Всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 125-летию проф. В. А. Ведяницкого. Севастополь : ИМБИ им. А. О. Ковалевского РАН, 2018. С. 71–78.
3. Фалеева Т. И. Сравнительный и экспериментальный анализ нарушений оогенеза у рыб: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л. : ЛГУ, 1979. 26 с.
4. Кошелев Б. В., Евтешина Т. В., Литовченко Ж. С., Хлопова А. В. Гистологические нарушения репродуктивной системы амурских осетровых // Амурский зоологический журнал, 2009. Вып. 1(3). С. 258–264.
5. Селюков А. Г., Шуман Л. А., Некрасов И. С., Исаев П. В. Состояние репродуктивной системы сиговых рыб в Обской губе Карского моря: сб. ст. Всерос. науч. конф. с междунар. участием, посвящ. 125-летию проф. В. А. Ведяницкого. Севастополь : ИМБИ им. А. О. Ковалевского РАН, 2018. С. 233–238.
6. Рубан Г. И., Акимова Н. А. Состояние репродуктивной системы и причины снижения численности сибирского осетра *Acipenser baeri* реки Оби // Вопр. ихтиол. 2001. Т. 41. Вып. 2. С. 278–282.
7. Романов А. А., Шевелева Н. Н., Алтуфьев Ю. В. Нарушение гонадо- и гаметогенеза осетровых Каспийского моря // Физиолого-биохимический статус Волго-каспийских осетровых в норме и при расслоении мышечной ткани (кумулятивный политоксикоз). Рыбинск : Ин-т биол. внутр. вод АН СССР, 1990. С. 92–100.

ЧИСЛЕННОСТЬ НЕРЕСТОВЫХ ПОДХОДОВ И УЛОВЫ КЕТЫ (*ONCORHYNCHUS KETA*) В ОСНОВНЫХ ПРОМРАЙОНАХ КАМЧАТСКОГО РЕГИОНА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Л. О. Заварина

*Камчатский филиал ФГБНУ ВНИРО (КамчатНИРО),
Петропавловск-Камчатский*

THE CURRENT ABUNDANCE OF CHUM SALMON (*ONCORHYNCHUS KETA*) IN MAJOR COMMERCIAL DISTRICTS OF KAMCHATKA

L. O. Zavarina

Kamchatka branch of VNIRO (KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky

Кета – наиболее широко распространенный вид тихоокеанских лососей. В пределах российского Дальнего Востока выделяют шесть районов воспроизводства кеты: Камчатка, Сахалин, северо-западное побережье Охотского моря, бассейн р. Амур, Приморье и бассейн р. Анадырь [1]. На Камчатке основными районами воспроизводства кеты являются западное и северо-восточное побережья полуострова, а также бассейн р. Камчатки.

Западное побережье Камчатки является первым по рыбопродуктивности районом Камчатского полуострова. Его промысловая продуктивность составляет 5940 кг/км², а общая 8830 кг/км². Северо-восточное побережье Камчатки (Карагинский и Олюторский заливы) является вторым по рыбопродуктивности районом Камчатки с промысловой продуктивностью около 3192 кг/км² и общей 5457 кг/км². Река Камчатка – самый крупный водоем на полуострове, имеющий высокую рыбохозяйственную значимость для Камчатского края и, согласно А. Г. Остроумову (2005), она расположена в Восточном районе полуострова. Промысловая рыбопродуктивность данного района оценивается в 1398 кг/км², а общая – 1804 кг/км² [2].

В последние годы (2011–2018 гг.) происходят значительные изменения величины нерестовых подходов, а, соответственно, и вылова кеты в Камчатском регионе.

Подходы кеты к западному побережью Камчатки в современный период (2011–2018 гг.) изменяются от 3,92 (2016 г.) до 7,69 млн экз. (2014 г.) и в среднем составляют около 5,94 млн экз. производителей. Численность нерестовых подходов кеты к западному побережью Камчатки с 2011 по 2014 г. выше в четные 2012, 2014 и 2018 гг. (6,96; 7,69 и 7,55 млн экз. соответственно). В нечетные 2011 и 2013 гг. данная величина находится на

уровне чуть более 5 млн особей. С 2015 г. наблюдается снижение величины подходов с 6,64 до 4 млн экз. в 2016 и 2017 гг., а в 2018 г. отмечено увеличение до 7,6 млн экз. (рис. 1).

Численность производителей кеты на нерестилищах западного побережья в 2011–2018 гг. была оценена в 0,121–1,085 млн экз. (в среднем 0,543 млн экз.). С 2011 г. по 2014 г. количество кеты на нерестилищах в среднем было на уровне 0,526 млн экз. В последующие два года было учтено минимальное количество кеты на нерестилищах в 0,121 и 0,292 млн экз. В 2017 г. наблюдается рост пропуска кеты на нерестилища, и в 2018 г. было учтено более 1 млн производителей, что является максимальным пропуском за рассматриваемый период (рис. 1).

Уловы кеты на западном побережье Камчатки с 2011 по 2015 г. показывают тенденцию увеличения с 15 до 26 тыс. т. После рекордного вылова в 2015 г. (более 26 тыс. т) в последующие годы добыча снизилась вдвое (12,3–13,3 тыс. т). В 2018 г. отмечено увеличение уловов на 6 тыс. т по сравнению с 2017 г. Промысловое изъятие кеты на западном побережье в среднем за период 2011–2018 гг. находится на уровне 91 %, варьируя от 83 до 98 % (2017 и 2015 гг. соответственно).

Нерестовые подходы кеты к северо-восточному побережью Камчатки в современный период (2011–2018 гг.) изменяются от 3,22 (2011 г.) до 6,52 (2014 г.) млн экз. и в среднем составляют около 4,80 млн производителей. С 2011 по 2014 г. наблюдается рост подходов и, соответственно, вылова кеты данного побережья. В последующие годы численность подходов находится на уровне около 5,0 млн экз. и в 2018 г. снизилась до 4,2 млн экз. Соответственно изменению величины подходов изменяется и вылов (рис. 2).

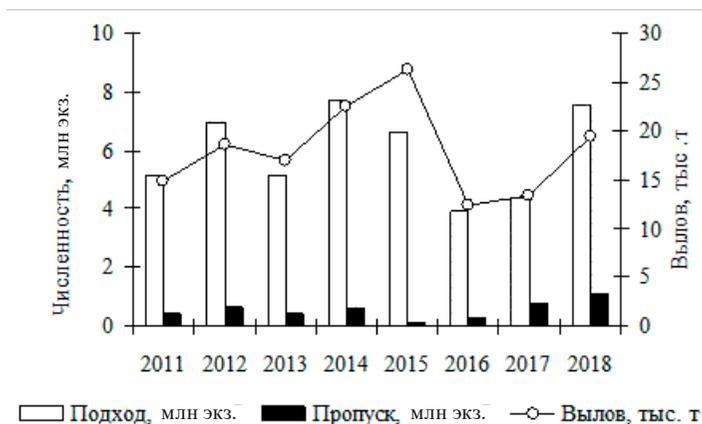


Рис. 1. Численность подходов и пропуска производителей кеты на нерестилища (млн экз.) и её вылов (тыс. т) на западном побережье Камчатки

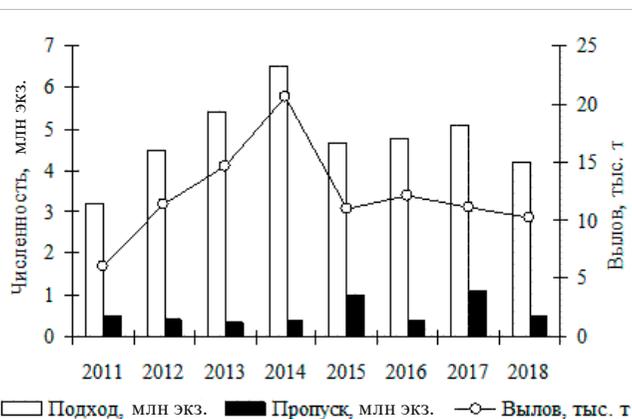


Рис. 2. Численность подходов и пропуска производителей кеты на нерестилища (млн экз.) и её вылов (тыс. т) на северо-восточном побережье Камчатки

Численность производителей кеты на нерестилищах северо-восточного побережья Камчатки в среднем за период 2011–2018 гг. составила около 0,579 млн экз., варьируя от 0,361 до 1,100 млн экз. (рис. 2). Минимальная численность производителей кеты отмечена в 2013 г., максимальное количество производителей на нерестилищах оценили в 2015 и 2017 гг. В остальные годы число рыб на нерестилищах находилось на уровне около 0,400 млн экз.

С 2011 по 2018 г. уловы кеты на северо-восточном побережье Камчатки варьировали от 6,4 (2011 г.) до более 21 тыс. т (2014 г.) и составили в среднем около 12 тыс. т. В большинстве лет вылов находился на уровне 11–15 тыс. т. После рекордного улова в 2014 г. объемы добычи не превышали 10–12 тыс. т. Промысловое изъятие в данном районе Камчатки в исследуемый период варьировало от 78 до 94 % и в среднем составило 87 %. Величина уловов в Западно-Беринговоморской зоне Камчатского региона в рассматриваемый период варьирует от 0,4 до 6,3 т (в среднем 2,7 т). Основная масса кеты вылавливается в Карагинской подзоне.

В Петропавловско-Командорской подзоне основная масса кеты добывается в бассейне р. Камчатки и в Камчатском заливе. Доля кеты бассейна р. Камчатки от её общего вылова в подзоне в период 2011–2018 гг. варьирует от 62 до 86 %, составляя в среднем 77 %. Нерестовые подходы в бассейне р. Камчатки показывают рост с 0,75 в 2011 г. до 1,86 млн экз. в 2014 г. Минимальная численность подхода кеты была в 2011 г. (0,75 млн экз.) и далее по 2016 г. наблюдается рост численности нерестовых подходов со снижением в 2015 г. Максимальный подход кеты, более 2 млн экз., отмечен в 2016 г., несколько ниже – в 2014 г. (1,86 млн экз.). В 2017 г. под-

ход производителей кеты составил около 1,72 млн экз., а в 2018 г. численность подхода была на уровне 0,98 млн экз. (рис. 3).

На юго-восточном побережье Камчатки рост подходов кеты отмечен с 2011 г., когда их численность повысилась с 0,24 до 0,57 млн особей в 2013 г. В последующие два года (2014 и 2015 гг.) их величина понизилась до 0,38–0,45 млн рыб. В 2016 г. нерестовые подходы были максимальны и достигли 0,61 млн экз. В 2017 г. отмечено снижение численности подходов (0,37 млн экз.) до уровня 2015 г. Для 2018 г. характерно небольшое увеличение – до 0,46 млн производителей (рис. 3).

Численность производителей на нерестилищах р. Камчатки в 2011–2018 гг. варьировала от 0,028 (2015 г.) до 0,250 (2017 г.) млн экз. и в среднем составила 0,124 млн экз. (рис. 3). В этот же период на нерестилищах рек юго-востока Камчатки было учтено от 0,093 (2014 г.) до 0,196 (2016 г.) млн рыб и в среднем за 8 лет количество производителей пропущенных на нерест составило около 0,136 млн экз. (рис. 3).

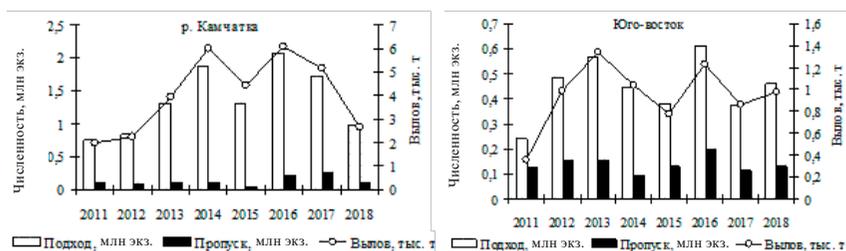


Рис. 3. Численность подходов и пропуска производителей кеты на нерестилища (млн экз.) и её вылов (тыс. т) в бассейне р. Камчатки и на юго-восточном побережье Камчатки

С 2011 по 2016 гг. вылов кеты в Петропавловско-Командорской подзоне показывает тенденцию роста с 2 до 7 тыс. т, большей частью за счет кеты бассейна р. Камчатки, где в 2014 и 2016 гг. было добыто около 6 тыс. т (1,8 млн экз.). В 2013 и 2015 гг. было добыто около 4 тыс. т (около 1,3 млн экз.), а в предыдущие годы на уровне 2 тыс. т (около 0,7 млн экз.). В 2018 г. наблюдается снижение вылова практически в 2 раза по сравнению с предшествующими годами до уровня 2,6 тыс. т (0,9 млн экз.) (рис. 3). Промысловое изъятие в бассейне р. Камчатки в среднем за период 2011–2018 гг. находится на уровне 91 %, варьируя от 85 до 98 %.

Таким образом, как на восточном, так и на западном побережье Камчатки с 2011 г. наблюдается рост нерестовых подходов кеты, достигающих максимальных величин в 2014 г. (8,83 млн экз. на востоке и 7,6 млн экз.

на западе). В последующие годы подходы кеты к восточному побережью Камчатки находятся на относительно стабильном уровне в 6–7 млн экз., тогда как на западном побережье – они постепенно снижаются до уровня 4 млн особей и в 2018 г. повышаются до 7,55 млн экз. Аналогично изменению численности подходов изменяется и вылов кеты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Карпенко В. И., Рассадников О. А. 2004. Состояние запасов дальневосточных лососей в современный период (1971–2002 гг.) // Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана. Вып. 7. С. 14–26.
2. Остроумов А. Г. 2005. Максимальная промысловая и общая рыбопродуктивность внутренних водоемов Камчатской области // Вопросы географии Камчатки. Вып. 11. С. 40–43.

ТИХООКЕАНСКИЕ ЛОСОСИ – В СФЕРЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ВНИМАНИЯ

В. И. Карпенко

*Камчатский государственный технический университет (КамчатГТУ),
Петропавловск-Камчатский*

PACIFIC SALMON UNDER INTERNATIONAL FOCUS

V. I. Karpenko

*Kamchatka State Technical University (KamchatSTU),
Petropavlovsk-Kamchatsky*

В настоящее время состояние запасов мирового рыболовства определяют три семейства наиболее многочисленных и высокопродуктивных рыб – тресковых, сельдевых и лососевых. Причем, если первые два преимущественно населяют более открытые воды морей и океанов, то последние являются «домашними» рыбами за счет наличия у них высокоразвитого хоминга, обеспечивающего практически относительно малозатратный и высокоприбыльный их промысел и обработку. Хотя все воспроизводство лососей обеспечивается территориями стран, обладающих благоприятными условиями, как естественными, так и искусственными, но формирование их продукции происходит на значительной акватории открытых вод Мирового океана, находящихся под управлением международного сообщества. Именно его деятельность, которая определяется Конвенциями, Соглашениями, договорами и другими формами сотрудничества, является тем фактором, который обеспечивает благополучие состояния запасов лососевых стад, популяций и других составляющих ресурсов этих рыб. Значению международных организаций в области сохранения, воспроизводства и рационального использования одного из родов лососевых рыб – р. *Oncorhynchus*, посвящено настоящее исследование.

В начале XXI века мировое воспроизводство лососевых рыб достигло более 2,5 млн т, из которых почти 40 % составляет добыча естественных запасов тихоокеанских лососей р. *Oncorhynchus*. Несомненно, в некоторых регионах, например в Японии, большую роль играет лососеводство, дающее более 80 % общего вылова этих рыб. Хотя в настоящее время к этому роду относят более 10 видов рыб (по последней систематике 17 видов [1]), но основное значение в вылове играют три вида – горбуша, кета и нерка, вклад каждого из которых на азиатском и северо-американском побережьях различается. В соответствии с последним неодинаковы усилия стран по сохранению уровня воспроизводства этих видов лососевых рыб на их

территориях. Несомненно, это самостоятельная прерогатива стран воспроизводства, которые ее решают, используя в том числе и помощь как государств-соседей, так и других стран – пользователей лососевых ресурсов.

Наиболее уязвимой в поддержании уровня воспроизводства является проблема охраны их численности в морской период жизни и формирования продукции лососевых стад в океане, который может продолжаться, как только один год (горбуша, кижуч), так и 2–5 лет, а в редких случаях и дольше (кета, нерка, чавыча). Именно промысел в этот период способен значительно подорвать ресурсы тихоокеанских лососей, что доказала история океанического промысла этих рыб. С целью сохранения воспроизводительного потенциала лососей страны, где образуются эти ресурсы, особенно при наличии границ воспроизводства либо мест общего промысла, первыми начали оформлять договоры и соглашения, определяющие правила их использования, – например, между США и Канадой или СССР и Японией, а позднее – многосторонние соглашения и конвенции.

Первой среди них стала организация INPFC (International North Pacific Fish Commission) – между США, Канадой и Японией (1952 г.), последователем которой стала NPAFC (North Pacific Anadromous Fish Commission) – между этими же странами и СССР/Россией (1993 г.), а с 2003 г. к ним присоединилась Республика Корея. Основанием для создания международной Комиссии NPAFC стало подписание Конвенции по сохранению запасов анадромных рыб в Северной Пацифике 11 февраля 1992 г. в г. Москве четырьмя странами – Канадой, СССР (Россия), США и Японией [2].

Конвенция вступила в силу 16 февраля 1993 г., она запрещает промышленный вылов тихоокеанских лососей в открытых водах Тихого океана и содержит положения по минимизации прилова лососей при других видах промысла. NPAFC способствует сохранению лососей Северной Пацифики и прилегающих морей и служит местом для сотрудничества и координации контролируемых мероприятий и научных исследований. Зона действия – севернее 33° с. ш. Конвенция разрешает промысел анадромных видов рыб в зоне действия Конвенции лишь в научных целях в рамках национальных и совместных исследовательских программ, утвержденных NPAFC.

Структура международной Комиссии NPAFC включает: Совет представителей стран-участников, Административно-финансовый комитет, Комитет по контролю и Комитет по научным исследованиям и статистике с собственными внутренними структурами. Текущую работу выполняет Секретариат NPAFC, который находится в г. Ванкувере (Канада) и включает исполнительного директора, его заместителя, а также секретаря и референтов. В настоящее время Комитет по научным исследованиям и статистике включает Научный подкомитет (создан в 1995 г.) и 4 постоянные рабочие группы, причем их количество менялось в зависимости от того,

какие проблемы возникали между учеными всех стран и требовали их оперативного решения. С самого начала работы Научного комитета, в течение первого инаугурационного заседания, прошедшего 22–24 июня 1993 г. в Тихоокеанском научно-исследовательском институте рыбного хозяйства и океанографии (ТИНРО) в г. Владивостоке, была создана и существует постоянная рабочая группа по оценке запасов – WG.

Оценка запасов обеспечивает сбор статистической информации о вылове, пропуске лососей на нерестилища и выпуске заводской молоди с ЛРЗ всех стран в море. Несколько позднее созданы рабочие группы по мечению лососей (с 1998 г.) и идентификации запасов (с 1999 г.), создаваемые как временные, но действующие до сих пор [3]. Таковой сейчас является рабочая группа по Международному году лосося, созданная в 2018 г.

Некоторые из прежних рабочих групп NPAFC имели огромное значение для формирования международных направлений исследований лососей и обмена соответствующими знаниями о биологии и экологии этих рыб. Наиболее важными из них являлись: рабочая группа (РГ) по статистике – WG Statistical yearbook (с 1993 г.), РГ по методологии и стандартизации – WG Methodology standardization (1995–1999 гг.), РГ по программе БАСИС – WG BASIS (2002–2015 гг.) и РГ по мечению – WG Salmon tagging (2007–2016 гг.). Обычно создаваемые на временной основе рабочие группы, выполняя определенные задачи, завершали свою деятельность определенными итогами (док. 256, Симпозиум по БАСИС), либо преобразовывались в постоянные, обеспечивая определенное направление работы Комиссии NPAFC. В итоге, они приводили к методической и научной координации развития исследовательских программ всех стран и интенсификации обмена научными, статистическими и методическими материалами.

Итогом работы Научного комитета, кроме ежегодных отчетов, явились 6 крупных международных симпозиумов, 11 рабочих совещаний, посвященных разным вопросам изучения тихоокеанских лососей, проведенных как самостоятельно, так и при сотрудничестве с другими международными организациями. Они подводили итоги более чем векового изучения лососевых рыб, важнейших для населения Земли. Причем, некоторые из научных программ исследований и полученные результаты являются пионерными и очень важными. Например, исследования по программе БАСИС или по мечению лососей в океане: первая – впервые в мире показала, какие важные результаты могут быть получены совместными усилиями нескольких стран за короткий период [4], а вторая – только сбор и обмен информацией, накопленной за более чем полувековой период, позволил всем странам получить характер распределения стад лососей в океане [5]. А налаживание обмена статистическими данными между странами-участниками NPAFC показало не только возможности оценки продуктивности тихоокеанских

лососей в Тихоокеанском регионе, но и роль этих рыб в экосистемах Северной Пацифики, крайне необходимой для других научных и международных организаций [6]. К 25-й годовщине создания Комиссии NPAFC ведущие ученые четырех стран, входящих в Конвенцию, подготовили монографию – «The Ocean Ecology of Pacific Salmon and Trout» [7].

Второй комитет NPAFC – Комитет по контролю, обеспечивает проведение мероприятий, направленных на сохранение запасов, выявление и предупреждение незаконного, несообщаемого и нерегулируемого (ННН) лова морскими судами в зоне Конвенции. Страны-участницы сотрудничают и обмениваются информацией, касающейся планов инспекций, координируют оперативное управление патрулирования, проводят совместное морское патрулирование и организует обмен личного состава воздушных и морских патрулей. Как и Научный комитет, он ежегодно проводит свои рабочие встречи в течение ежегодных сессий Комиссии, а также другие совещания и симпозиумы, на которых обсуждает и решает вопросы охраны лососевых ресурсов в конвенционном районе, причем, весьма успешно, о чем свидетельствует статистика задержания и наказания браконьерских судов, особенно в первые годы деятельности NPAFC, – от 2 до 7 судов практически ежегодно. Это значительно снизило факты таких нарушений и повысило эффективность такой охраны. Причем, используя экспертов Научного комитета, Комиссия NPAFC всегда знает, ресурсы каких стран воспроизводства пострадали от браконьерства. По нашему мнению, совместные действия стран воспроизводства тихоокеанских лососей как в рамках многосторонних, двусторонних и собственных усилий в области охраны и рационального использования запасов, а также благоприятные природные условия позволили в начале XXI в. достичь исторически максимального вылова этих рыб и поддержания их продукции на высоком уровне долгие годы.

Международная Комиссия NPAFC, являясь основной организацией по тихоокеанским лососям, имеет тесные связи с другими научными многосторонними организациями, занимающимися изучением состояния водных биологических ресурсов как Тихого океана, так и других регионов Мирового океана. Наиболее тесное сотрудничество NPAFC имеет с организациями по морским наукам северной части Тихого океана (ПИКЕС, PICES), Российско-Японской смешанной комиссией по рыбному хозяйству (РЯСК), Российско-Американским межправительственным консультативным комитетом по рыбному хозяйству (МКК по Берингову морю), НАСКО и рядом других. В современный период именно совместные действия стран, входящих в разные международные научные и управленческие организации, занимающиеся изучением, оценкой состояния и управлением ВБР, способны сохранять и в течение длительного периода пользоваться

возобновляемыми биологическими ресурсами Мирового океана и внутренних водоемов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Nelson Joseph S., Grande Terry C., Wilson Mark V. H.* Fishes of the World. Fifth Edition // Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. 2016. 707 p.
2. Комиссия по анадромным рыбам северной части Тихого океана (Handbook) // Vancouver. 2004. 190 p.
3. *Карпенко В. И., Гриценко О. Ф.* Международная комиссия по анадромным рыбам северной части Тихого океана – NPAFC // Труды ВНИРО. Т. 149, 2010. С. 375–390.
4. *Climate Change, Production Trends and Carrying Capacity of Pacific Salmon in the Bering Sea and Adjacent Waters.* Vancouver // NPAFC Bull. No 5. 2009. 359 p.
5. Атлас распространения в море различных стад тихоокеанских лососей в период весенне-летнего нагула и преднерестовых миграций / под ред. О. Ф. Гриценко. М. : Изд-во ВНИРО, 2002. 190 с.
6. *Eggers D. M., Fukawaki M., Irvine J., Karpenko V. I.* Pacific Salmon // In Marine Ecosystems of the North Pacific, PICES Spec. Publication. 2004. P. 227–261.
7. *Editor R. J.* The Ocean Ecology of Pacific Salmon and Trout, Beamish // American Fisheries Society. 2018. 1160 p.

ЧТО УГРОЖАЕТ КАМЧАТКИМ ЛОСОСЯМ?

С. Г. Коростелев, Ю. В. Кисляк

Камчатское Берингийское эcoreгиональное отделение Всемирного фонда дикой природы, Петропавловск-Камчатский

WHAT THREATENS KAMCHATKA'S SALMON?

S. G. Korostelev, Yu. V. Kislyak

*Kamchatka/Bering Sea Ecoregional Office WWF-Russia,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

«Одной из главных проблем лосося является то, что существует не одна какая-то угроза его существованию, а непрерывный их ряд – почти в каждой точке местообитания, в течение всего жизненного пути. При каждом контакте с индустриальной экономикой, от истоков до океана, лосось ведёт безнадёжную борьбу за среду обитания» [1].

Этот ряд на территории Камчатского края включает в себя следующие виды деятельности человека: нерациональное рыболовство и браконьерство, вырубка леса и мелиорация, сельскохозяйственное производство, горнорудная промышленность, гидроэнергетика и, как это ни звучит парадоксально, – попытки компенсировать негативные последствия вышеперечисленных видов деятельности путем искусственного воспроизводства.

Можно привести ряд наиболее показательных примеров, касающихся Камчатского полуострова. Как ни странно, угрозу редким видам может представлять и любительское рыболовство, если оно ведётся бесконтрольно. Дело в том, что выдача лицензий на вылов лосося рыбакам-любителям ведётся с соблюдением всех необходимых формальностей, однако система контроля и учета вылова полностью лишена строгого регламента. Иными словами, арендаторы рыболовных участков (РУ) для любительского рыболовства на сегодняшний день весьма слабо контролируют количество выловленной рыбы. В законодательстве не существует указания на необходимость погашения выданных лицензий. Данные о том, ушел ли рыбак с уловом или нет, остаются на совести арендатора РУ, заинтересованного в продаже как можно большего числа лицензий под существующие лимиты вылова.

Лишенное всякого дальнейшего контроля, такое рыболовство также становится прекрасным прикрытием для браконьерского промысла. Ведь если данные о вылове не вносятся корректно в журнал учета, то и квота, выделенная на РУ, может заканчиваться лишь по желанию арендатора участка. С другой стороны, если никаких отметок о факте вылова рыбы

на конкретном РУ в лицензии никто не ставит, то нет и никаких гарантий легального происхождения конкретного улова, ведь поймать рыбу под лицензию можно где угодно, а в случае проверки – отмахнуться наличием лицензии.

Промышленный промысел чавычи на р. Большой был закрыт еще порядка 10 лет назад ввиду стремительного снижения численности популяции. Тем не менее, за прошедшие годы ситуация никак не улучшилась. Вероятной причиной является как раз бесконтрольный любительский промысел этого вида лососевых. Возможным решением проблемы может стать переход на ловлю по принципу поймал-отпустил именно в отношении чавычи Западной Камчатки, или, по крайней мере, на р. Большой. Не менее важно установить четкий контроль за объемами любительского вылова.

Новые поправки в Лесной кодекс России, принятые Государственной Думой чуть ли не под бой курантов, грозят серьезным сокращением нерестоохраняемых полос лесов – участков леса по берегам водных объектов, в которых осуществляется нерест лососей. По предварительной оценке, будет утрачено 50 млн га леса. Это сокращение повлечет за собой, помимо ущерба лесным экосистемам, уменьшение водности рек и повлияет, в конечном счете, на сокращение площадей нерестилищ и численности популяций.

Сельскохозяйственное производство и мелиорация, активно проводившиеся в прошлом столетии, значительно сократили водность и, соответственно, площади нерестилищ в бассейнах рр. Авача, Большая, Камчатка. Восстановить утраченное в настоящее время уже невозможно.

Разработка месторождения россыпной платины в бассейне р. Вывенки ведется с 1994 г. Это одна из богатейших лососевых рек края, куда подходы лососей на нерест составляли до 19–21 тыс. т в год. А в настоящее время уменьшились на порядок, так как экосистема р. Вывенки и её притоков частично деградировала в зоне воздействия отработанных и эксплуатируемых месторождений платины. Показано, что при открытой добыче россыпной платины в речных долинах основным фактором воздействия является поступление минеральных частиц, а в реках лососевого комплекса, отличающихся низкими фоновыми значениями мутности, деградация кормовой базы и нерестилищ лососей наблюдается при систематическом превышении мутности воды 25–35 мг/л [2].

Негативное воздействие на популяции лососей проявляется сразу после начала и в процессе всего строительства плотин, далее сохраняется в течение всего времени эксплуатации ГЭС. Хотя характер антропогенного воздействия в процессе строительства и эксплуатации частично меняется, но масштабы его в течение всего периода остаются критическими для выживания существующей экосистемы реки и диких проходных лососей ее

бассейна. Однако до последнего времени разрабатываются планы строительства каскада ГЭС на р. Жупановой и в бассейне р. Камчатки.

Камчатка – единственный регион Северной Пацифики, где воспроизводство тихоокеанских лососей осуществляется преимущественно за счет естественного нереста. Из более чем 60 лососевых рыбоводных заводов (ЛРЗ) Дальнего Востока на Камчатке действуют только 5 государственных ЛРЗ.

На протяжении своей сравнительно недолгой истории (Камчатские ЛРЗ были в основном построены или реконструированы в 90-е гг. XX в.) пастбищное лососеводство на Камчатке столкнулось со многими проблемами. Это и нестабильность возвратов, и сравнительная ущербность (по структурным и биологическим характеристикам) заводских популяций, и отрицательное воздействие искусственного воспроизводства на природные популяции.

Наряду с общими называются и более частные технические проблемы, решение которых требует специальных организационных мер и коррекции технологических процессов. К числу факторов, определяющих низкую эффективность работы камчатских рыбоводных заводов, можно отнести:

- неудачное расположение ЛРЗ (удаленность от побережья);
- нехватку производителей и трудности создания заводских стад, которые приводят к сбору икры от производителей из других рек (не являющихся базовыми водоемами ЛРЗ), перевозкам оплодотворенной икры с одного водоема на другой и снижению численности донорских популяций;
- нехватку на заводах качественной воды нужной температуры в период ее максимального потребления, несовершенство рыбоходов, фильтрационных систем водоподготовки и очистных сооружений;
- отсутствие местного специализированного кормопроизводства и т. д.

Анализ экономических показателей уже действующих камчатских лососевых рыбоводных заводов свидетельствует, что затраты на искусственное воспроизводство не эквивалентны условной стоимости возвращающихся производителей [3]. Тем не менее, Правительство Камчатского края в настоящее время реализует долгосрочную краевую целевую программу «Развитие аквакультуры на территории Камчатского края на 2013–2020 годы». Данной программой предлагается строительство 34 частных ЛРЗ.

Таким образом, предлагается перенос бремени финансирования ЛРЗ с государственного бюджета на плечи частного капитала. При этом умалчивается, что в большинстве случаев, как с позиций экосистемного подхода, так и рационального использования ресурсов, разумнее охранять естественный нерест, а не тратить сотни миллионов рублей на искусственное воспроизводство.

В Законе «Об аквакультуре» предлагается в акте выпуска указывать количество выпущенных «объектов аквакультуры» и рассчитанный по утвержденной методике «объем подлежащих изъятию объектов аквакультуры», который, собственно, и станет полученной продукцией завода. Утверждать методику будет уполномоченный орган, который и заинтересован в развитии аквакультурной деятельности, поэтому, видимо, постарается сделать её наиболее благоприятной для инвестора. Попробуем рассмотреть варианты применения Закона для развития пастбищного лососеводства.

Предлагаемая Законом схема прекрасно сработает в условиях, близких к идеальным – при постройке ЛРЗ на непромысловой реке. Но необходимо понимать, что это высокорисковая инвестиция. Ведь никто не может дать гарантию, что производство окажется рентабельным. Владелец ЛРЗ сможет выловить что-то, только если создаст промысловое стадо, а если не получится, будет вынужден закрыть убыточное производство. Никакие методики в этой ситуации не изменят очевидных фактов, и сработают простые экономические законы: будет идти процесс строительства новых и закрытия нерентабельных ЛРЗ.

Опасность для здорового развития отрасли появится, если участки под товарное рыбоводство, чтобы привлечь инвесторов, начнут выдавать в речных бассейнах со здоровыми промысловыми популяциями лососевых. В этом случае неизбежно возникнут проблемы: воздействие на естественное воспроизводство диких популяций, смешение при изъятии «объектов аквакультуры» с дикой рыбой, в результате чего может произойти перелов, перехват продукции ЛРЗ другими промыслами, и др. Объективно оценить эффективность, а значит, и рентабельность завода на такой реке крайне трудно, для этого требуется несколько лет кропотливой и затратной работы, финансировать которую будет вынуждено государство, а выполнять – уполномоченные органы, которые принимают «утвержденные методики». Поэтому появляется много условий, как и в нынешней системе оценки работы заводов, благодаря которой на Дальнем Востоке работают 85 % неэффективных ЛРЗ. «Утвержденные методики» теперь уже станут решать судьбу частных заводов и миллиардных инвестиций, как раньше решали судьбу государственных. Естественно, инвесторы любыми доступными им способами будут стараться защитить свои инвестиции, что может внести «коррупционную составляющую» в систему принятия решений и снова исключить здравый экономический смысл из пастбищного лососеводства страны – возникнут вечно живые нерентабельные ЛРЗ, примером которых могут служить на Камчатке Кеткинский и Вилнойский заводы, коэффициенты возвратов на которых стремятся к 0 [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Лихатович Д.* Лосось без рек. История кризиса тихоокеанских лососей. Владивосток : Изд. дом «Дальний Восток», 2014. 392 с.
2. *Чалов С. Р., Леман В. Н.* Нормирование допустимого воздействия открытых разработок россыпных месторождений полезных ископаемых на речные системы (Камчатский край) // *Водн. хоз-во России.* 2014. № 2. С. 69–86.
3. *Моисеев А. Р.* Об экономике пастбищного лососеводства на Дальнем Востоке России в условиях нового законодательства // *Рыбн. хоз-во.* 2013. № 4. С. 80–86.
4. *Бугаев А. В., Рудакова С. Л., Растягаева Н. А., Чистякова А. И., Ромаденкова Н. Н., Фролов О. В.* Научная поддержка аквакультурных мероприятий по искусственному воспроизводству тихоокеанских лососей в Камчатском крае // *Бюл. изучения тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке.* Владивосток, 2017. № 12. С. 143–154.

ЗАКАЗНИК «РЕКА КОЛЬ» КАК ФОРМА СОХРАНЕНИЯ ЛОСОСЕЙ, ВОСПРОИЗВОДИЩИХСЯ В БАССЕЙНАХ РЕК КАМЧАТКИ

Т. Р. Михайлова

*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН,
Петропавловск-Камчатский*

THE “RIVER KOL” STATE RESERVE AS A WAY OF CONSERVATION FOR SALMON REPRODUCED IN KAMCHATKA RIVER BASINS

T. R. Mikhaylova

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute of Far-Eastern
of Russian Academy of Sciences, Petropavlovsk-Kamchatsky*

В экономике Камчатки добыча водных биологических ресурсов имеет огромное значение, во внутреннем региональном продукте рыбная промышленность составляет 17–19 % [1], а в российском вылове тихоокеанских лососей Камчатка обеспечивает от 45 до 65 % (данные сборника «Бюллетень изучения тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке») [2]. Несмотря на важность этого ресурса для экономики и социальной стабильности региона на Камчатке до середины 2006 г. не было создано ни одной охраняемой территории, целью которой было бы сохранение лососей. В связи с возросшим уровнем браконьерства в 1990 – начале 2000-х гг. эта необходимость назрела [3].

Идея создания уникального заказника, первого в стране, обозначена словом «экспериментальный», т. е. достижение оптимального сочетания режима охраны и создание условий для долговременного и устойчивого использования лососевого ресурса. Иными словами, сочетание охранной и хозяйственной деятельности на определенной территории при соблюдении установленного охранного режима с заинтересованностью пользователей, добывающих лососей, в сохранении используемого ресурса.

В основу организации заказника заложены: бассейновый подход и ведение комплексного экологического мониторинга, что вместе обеспечивает сохранение всего комплекса природных условий, устойчивое существование и воспроизводство популяций лососевых рыб, их местообитаний, кормовой базы, а также наземных природных комплексов, гарантирует устойчивость пресноводных экосистем.

Также обязательным условием для стабильного функционирования заказника является объединение усилий всех заинтересованных сторон для

решения сформулированных задач, широкое привлечение в этих целях природопользователей и местного населения и сохранение традиционных форм природопользования. На всех этапах разработки проекта заказника проводились консультации и переговоры со всеми заинтересованными сторонами, в частности с природопользователями этой территории. Предполагалось, что рыбопромышленники будут участвовать в организации охраны заказника от браконьерства.

Проект заказника разрабатывался временным творческим коллективом ученых и специалистов по заказу Экологического фонда «Дикие рыбы и биоразнообразии» и Проекта ПРООН/ ГЭФ «Сохранение биоразнообразия лососевых Камчатки и их устойчивое использование». Следует отметить полноту проработки проектных документов, в результате чего заказник стал первой охраняемой территорией в крае с функциональным зонированием, которое остается неизменным с 2006 г., и на сегодня не требует изменений.

Государственный экспериментальный биологический (лососевый) заказник регионального значения «Река Коль» (далее – заказник) организован постановлением Губернатора Камчатской области от 27 июля 2006 г. № 337. Расположен на территории Соболевского муниципального района Камчатского края, занимает площадь 220 242 га, образован на землях государственного лесного фонда, а также на землях иных пользователей и собственников, без изъятия земельных участков, участков лесного фонда и водных объектов у пользователей, владельцев и собственников, но с наложением на пользователей ограничений по природопользованию, определенных Положением о государственном экспериментальном биологическом (лососевом) заказнике регионального значения «Река Коль» Камчатской области. С августа 2015 г. присоединен к КГБУ «Природный парк “Вулканы Камчатки”» решением Министерства природных ресурсов и экологии Камчатского края.

В бассейнах рр. Кехта и Коль обитают представители одного отряда лососеобразных *Salmoniformes*, двух семейств: лососевые *Salmonidae* (9 видов) и корюшковые – *Osmeriidae* (3 вида). К охраняемым видам относится проходная форма микижи (камчатская семга), занесенные в Красную книгу России. Осуществляется охрана среды их обитания, в частности проходной микижи (камчатской семги): путей ее миграции, нерестилищ и зимовальных ям. Всего в речных бассейнах в пределах заказника «Река Коль» располагается 1,9 тыс. га нерестилищ тихоокеанских лососей, что составляет 12 % общего нерестового фонда Западной Камчатки [4].

К первоочередным задачам заказника относятся: обеспечение естественных условий воспроизводства диких популяций лососевых рыб; охрана видов лососей, находящихся под угрозой исчезновения, занесенных в Красную

книгу Российской Федерации и Красную книгу Камчатки – камчатской семги и микижи; организация научных исследований и мониторинга популяций лососевых рыб и обоснование условий их устойчивого долговременного освоения; формирование заинтересованности в долговременной и стабильной работе, устойчивом воспроизводстве и использовании лососевых ресурсов у действующих на территории заказника рыбодобывающих предприятий; осуществление контроля выполнения рыбодобывающими предприятиями рекомендаций заказчика; эколого-просветительская деятельность.

На его территории выделены **зоны с различным режимом охраны: зона особой охраны, буферная охраняемая зона, зона регулируемого природопользования, зона хозяйственной деятельности, зона общего режима и рекреации.**

В настоящее время на территории заказника хозяйственную деятельность осуществляют: в нижнем течении р. Коль ООО «Витязь-Авто» на 2 участках – промышленном и спортивно-любительском, охотпользователи на 4 охотничье-промысловых участках, расположенных на территории заказника. Планируется строительство в зоне хозяйственной деятельности рыбоперерабатывающего завода ОАО «Красный Октябрь» на р. Кехте, вспомогательных зданий и сооружений к нему на расстоянии 600 м от береговой линии Охотского моря и более 200 м от береговой линии р. Кехты.

Через 32 водотока, протекающих по территории заказника, проходит технологический проезд магистральной трассы газопровода Петропавловск-Камчатский – Соболево со строительством переходов через них в 2006–2010 гг. В результате речной бассейн, будучи ранее в естественном состоянии, стал доступен для массового браконьерства.

По данным многолетнего мониторинга р. Коль (2001–2010 гг.), общая протяженность грунтовых дорог, идущих от вновь построенной основной трассы к нерестилищам, увеличилась за 10 лет в 3 раза, причем за последние 5 лет – в 2 раза. Густота и протяженность дорог – существенный фактор, опосредованно определяющий устойчивое сокращение численности нерестового стада. На примере одной из малых нерестовых рек – р. Толмачевой установлено, что строительство дороги длиной до 100 км вдоль ранее труднодоступной речной долины привело через 15 лет к 4–8-кратной потере ее вклада в воспроизводство лососей при отсутствии природоохранного режима [4].

Заказник в соответствии с государственным заданием осуществляет охранную деятельность. По результатам 2017–2018 гг. было возбуждено производство 33 административных правонарушений, проведено 11 межведомственных рейдов, выполнено 644 рейда протяженностью 10 610 км по выполнению госзадания.

Охрана всей территории выполняется круглогодично от браконьерства с целью сохранения не только ценных видов лососей, но и всего природного комплекса, и является первостепенной задачей заказника государственного, общественного значения. В ее реализации участие частного предпринимателя, благополучие которого зависит от состояния ресурса, который он добывает, оказывается логичным. Но, как показали депутатские слушания Законодательного собрания Камчатского края, прошедшие в феврале 2019 г., где рассматривался вопрос об эффективности функционирования заказника, бизнес не «созрел» до этого понимания, и пока еще получение частной выгоды превалирует над сохранением общественного достояния. Предлагаемый предпринимателем принцип «одна река – один собственник» в данном случае не является тем достаточным механизмом управления, который бы охватывал все задачи и функции, которые выполняет заказник. Этот принцип предусматривает единую систему владения рыбопромысловыми участками на реке и на морской акватории, но сложившиеся правовые и организационные условия, а также общественный уклад жизнедеятельности не способствуют стимулированию пользователей к соблюдению долгосрочного единства частных и общественных интересов – экономических, социальных и экологических [5].

Суммируя вышеизложенное, следует заключить, что за прошедшие годы со времени создания заказника основная идея «экспериментальности» отошла в сторону. Сохранить разнообразие лососевых рыб и возможность естественного развития их популяций со стабильно оптимальными репродуктивными показателями можно только при сохранении всего комплекса природных условий, обеспечивающих естественное состояние нерестовых рек. Поэтому, помимо проведения охранной деятельности и экологического мониторинга, необходимо вернуться к реализации одной из важнейших задач заказника, обеспечивающей идею «экспериментальности», – формированию заинтересованности в долговременной и стабильной работе, устойчивом воспроизводстве и использовании лососевых ресурсов у действующих на территории заказника рыбодобывающих предприятий. Площадкой для обсуждения назревших проблем, формирования планов и постановки задач может быть научно-технический или общественный совет природного парка «Вулканы Камчатки».

ЛИТЕРАТУРА

1. Камчатский статистический ежегодник. 2017 : Статистический сборник / Камчатстат. Петропавловск-Камчатский : Камчатстат, 2017. 456 с.
2. Бюллетень изучения тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке : Сб. / ТИНРО-Центр. Владивосток : ТИНРО-Центр. [Электронный ресурс]. URL: https://elibrary.ru/keyword_items.asp?id=2622358 (дата обращения: 30.04.2019).

3. Концепция развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года (Распоряжение Правительства РФ от 2 сентября 2003 г. № 1265-р).

4. *Леман В. Н., Михайлова Т. Р., Кириченко В. Е.* Оценка влияния браконьерства на воспроизводство тихоокеанских лососей (на примере малых рек Камчатки) // Вопросы рыболовства Т. 16, № 1. С. 40–48.

5. *Моисеев Р. С., Михайлова Т. Р.* О стратегиях управления природопользованием в бассейнах лососевых рек Камчатской области. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2007. 88 с.

**СОХРАНЕНИЕ РАЗНООБРАЗИЯ ЛОСОСЕЙ И ИХ
МЕСТООБИТАНИЙ КАК ЕСТЕСТВЕННОЙ ОСНОВЫ
ТРАДИЦИОННОГО ХОЗЯЙСТВА КОРЕННОГО
НАСЕЛЕНИЯ КАМЧАТКИ**

Е. Э. Ширкова

*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии
(КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

**THE CONSERVATION OF SALMON DIVERSITY AND
THEIR HABITATS AS THE BASIS OF THE INDIGINEOUS
PEOPLE'S TRADITIONAL ECONOMY IN KAMCHATKA**

E. E. Shirkova

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

До колонизации Камчатки биологическое разнообразие и количественное изобилие рыб (особенно лососей), а также обитающих в её прибрежных водах морских млекопитающих представляли собой поистине неисчерпаемый источник существования и всестороннего развития аборигенного населения полуострова. Традиционное природопользование коренных малочисленных народов Севера (КМНС), практически являвшихся частью местных экосистем, не нарушало гармонию в системе человек – природа и не оказывало заметного воздействия на природную среду в местах их компактного проживания.

Однако в период интенсивного освоения быстрое развитие в прикамчатских водах крупномасштабного экспедиционного рыболовства значительно подорвало запасы объектов традиционного промысла населения. Последовавшая колонизация полуострова усилила промысловый пресс на эти объекты, в результате чего некоторые из них были уничтожены полностью, а многие впали в многолетнюю депрессию и утратили значительную часть своего генетического разнообразия. Интенсивная эксплуатация отдельных видов лососей и их популяций, нерациональное использование и браконьерский промысел наиболее экономически привлекательных видовых популяций этих рыб ставят под угрозу сохранение жизненных основ местных сообществ. Вероятно, центральной и наиболее общей проблемой современного природопользования, составной частью которого является традиционное природопользование коренных народов Севера, выступает необходимость повышения системности управления использованием биологического потенциала районов их проживания. Значительной частью это-

го потенциала являются тихоокеанские лососи и их разнообразие. Главная системная функция биоразнообразия – обеспечение непрерывности, устойчивости и продуктивности эксплуатируемых живых объектов в изменяющихся внешних условиях [1]. Поэтому от успешного решения проблем сохранения разнообразия лососей и их местообитаний зависят благополучие и устойчивое развитие КМНС Камчатки.

При этом на видовом и популяционном уровнях разнообразия эксплуатируемых объектов живой природы в число оцениваемых экономических функций (услуг) биоразнообразия необходимо включать обеспечение охраны и полного использования нерестовых и нагульных водоёмов полуострова, специфических для отдельных видовых популяций. При утрате генофонда конкретной популяции лососей её нерестовые угодья из-за развитого у большинства видов лососей хоминга (инстинкта дома) могут быть на длительное время выведены из эксплуатации, что может в значительной мере уменьшить общую продуктивность соответствующего вида лососей и всего лососевого потенциала соответствующего комплекса «река – лососи» [2] в конкретном бассейне воспроизводства этих ценных рыб. Наиболее общая естественная иерархия верхних уровней биологического разнообразия дана в последовательности их перечисления Конвенцией о биологическом разнообразии – «в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем» [3, ст. 2]. Для нужд стоимостной оценки экономических функций биоразнообразия конкретных живых объектов третий уровень («в рамках вида») этой иерархии целесообразно подразделить на подуровни: популяционный (между популяциями) и внутрипопуляционный. Популяционный и внутрипопуляционный подуровни биологического разнообразия в настоящее время редко рассматриваются в исследованиях и публикациях по экономике сохранения и хозяйственного использования разнообразия эксплуатируемых живых систем. Между тем, в реальной хозяйственной практике природопользования мы непосредственно эксплуатируем именно конкретные видовые популяции, а не виды и, тем более, не экосистемы. А для традиционного природопользования этот уровень можно считать основным уровнем оценки биоразнообразия.

Что же касается практических методов физического измерения и стоимостной оценки экономических услуг биоразнообразия эксплуатируемых объектов живой природы, то они, так же, как и урожайность в земледелии, могут измеряться изменением среднесноголетней полезной продукции на единицу площади соответствующих сельскохозяйственных, охотничьих и рыбохозяйственных угодий.

Инструментальное решение этой проблемы возможно путем компьютерного моделирования процессов эксплуатации и воспроизводства тех объектов живой природы, относительно которых предполагается оценка экономи-

ческих функций их разнообразия [4]. Модели должны позволять измерять экономическую продуктивность эксплуатируемых объектов при различных уровнях сохранения их разнообразия, оставляя при этом фиксированными все другие существенные условия и факторы изменения продуктивности моделируемого объекта. При такой постановке модельных экспериментов, они обеспечивают измерение собственного влияния оцениваемой формы биоразнообразия моделируемого объекта на его продуктивность, что и позволяет дать прямую стоимостную оценку экономических функций той или иной формы разнообразия конкретного биологического объекта (там же).

Представленные выше методические и инструментальные подходы в оценке видового, популяционного и внутривидового разнообразия тихоокеанских лососей позволяют дать стоимостную оценку биоразнообразия конкретных популяций лососей на территориях проживания коренных народов Камчатки.

Использование полученных оценок стоимости экономических услуг биоразнообразия в арендных механизмах эксплуатации лососевого потенциала может реально повысить заинтересованность арендаторов в сохранении и восстановлении основных форм разнообразия лососей. А кратко представленные выше методические подходы к оценке биоразнообразия лососей могут быть распространены и на другие объекты промысла для повышения эффективности управления традиционным природопользованием в местных сообществах Камчатки.

Сохранение биоразнообразия тихоокеанских лососей является важнейшим средством и наиболее информативным индикатором устойчивого природопользования и обеспечения стабильности окружающей среды. Рациональное управление естественной основой традиционного хозяйства малочисленных народностей Камчатки может гарантировать сохранение и саморазвитие их культуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ширкова Е. Э., Ширков Э. И.* Экономическая оценка биологического разнообразия эксплуатируемых объектов живой природы (на примере внутривидового разнообразия тихоокеанских лососей) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Докл. VI науч. конф. Петропавловск-Камчатский : Изд-во «Камчатпресс», 2006. С. 151–173.
2. *Лихатович Дж. И.* Лосось без рек. История кризиса тихоокеанских лососей. Владивосток : Изд. Дом «Дальний Восток», 2004. 376 с.
3. Конвенция по биологическому разнообразию. Printed in Switzerland, December 1995, UNEP/CB/94/1, 34 p.
4. *Ширкова Е. Э.* Стоимостная оценка экономических функций биоразнообразия эксплуатируемых объектов живой природы // Региональные проблемы преобразования экономики. № 3. 2008. С. 175–178.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ: БИОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРНАЯ ЦЕННОСТЬ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ

ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЫБНОЙ ОТРАСЛЮ

Г. И. Ахмаров

*ДВФ ВАВТ Минэкономразвития России,
Петропавловск-Камчатский*

THE PROBLEMS OF FISHERY MANAGEMENT

G. I. Akhmarov

*Russian Foreign Trade Academy Far East Branch,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Рыбный промысел Камчатского края находится под давлением из-за высокой интенсивности добычи, загрязнения, открытого доступа, антропогенных модификаций. Это приводит к проблемам поддержания устойчивого развития промысла [1]. Устойчивое использование рыбных запасов может быть достигнуто посредством участия сообщества и совместного управления.

Рыболовство и аквакультура обеспечивают диверсификацию, а также создают добавочную стоимость в сельском хозяйстве. В случае аквакультуры существуют возможности для привлечения большего числа видов рыб с акцентом на кормовых, которые имеют потенциал для спорта и туризма. Для развития необходима готовая доступность ресурсов, таких как икра рыб, корма, удобрения, лекарства и другое сырье для промысла.

Другими проблемами являются потеря биологического разнообразия и истощение рыбных запасов, чрезмерное прибрежное рыболовство, сокращение продуктивности рыбы, рыболовство в океане и в открытом море, влияние изменения климата на рыболовство, вопросы трансграничного рыболовства, загрязнение, крупномасштабное осаждение рек и озер, неэффективное соблюдение кодекса ведения ответственного рыболовства, постоянно растущие затраты воды и электроэнергии, высокие затраты на морской промысел и низкая прибыльность, механизация рыбного хозяйства и аквакультуры, вопросы обеспечения качества при производстве, переработке и экспорте, наличие банковских кредитов и страховки, слабая связь с маркетингом [2, 3].

Для всестороннего развития рыболовного сектора необходимы следующие изменения:

- использовать традиционные средства лова и ноу-хау при активном участии местного сообщества;
- укрепить потенциал рыбаков и аква-фермеров в отношении новейших технологических практик, административных навыков, борьбы со стихийными бедствиями;
- активизировать усилия по развитию аквакультуры наравне с сельским хозяйством;
- развивать методы государственно-частного партнерства;
- усилить институциональную кредитную поддержку и государственные инвестиции;
- совершенствовать политику в области рыболовства в соответствии с последними событиями как на национальном, так и на международном уровнях;
- укреплять внутренние связи между сектором рыболовства и другими заинтересованными отраслями.

В качестве особо важной проблемы в управлении рыбной отраслью можно выделить посредническую деятельность в сбытовой системе. Около 75% продукции в стране реализуется на внутреннем рынке через оптовые, крупные и мелкие розничные (включая придорожные) рынки. Эти рынки крайне неорганизованы. Большинство внутренних рынков негигиеничны, а склады для хранения и обработки рыбы крайне нетехнологичны. Отсутствует надлежащая транспортная система, включая дороги, рефрижераторные транспортные средства и т. д. Во время транспортировки рыбы из места выгрузки на внутренние рынки наблюдается значительная задержка во времени, что приводит к низкому качеству продукции и большим потерям.

Рыночная система довольно сложна, учитывая, что на уровне производителей продукт переходит из рук в руки по нескольким каналам: от оптовика, розничного продавца, дилеров и дистрибьютеров к потребителю. Следовательно, первичный производитель получает очень небольшую долю прибыли. Должен быть механизм исключения хотя бы нескольких этапов посредников и гарантированная минимальная цена для покупателей.

Для обеспечения устойчивого развития рыбной отрасли необходимы кардинальные изменения в существующей системе управления рыбной отраслью.

Исходя из вышесказанного необходима следующая стратегия реализации потенциала отрасли:

- обеспечение реализации ответственных и устойчивых методов рыболовства и повышение продуктивности рыбы во всех обрабатываемых водах;

- создание агро-акваферм, аква-магазинов и рыбных промыслов для исключения посредников в системе производитель–потребитель;
- обучение различным аспектам рыболовства и аквакультуры нуждающихся представителей добытчиков рыбы;
- строительство перерабатывающих заводов и развитие новых моделей розничных рыбных рынков, модернизация оптовых рынков.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ворожбит О. Ю. и др.* Рыбная промышленность Дальнего Востока России: современное состояние, проблемы и перспективы развития : монография. Владивосток : ВГУЭС. 2015.
2. *Михайлова Е. Г.* Проблемы оценки эффективности основных фондов в рыбохозяйственном комплексе // Вестник Камчатского государственного технического университета. 2017. №. 41. С. 100–109.
3. *Шевляков Е. А., Фадеев Е. С.* Проблемы рационального рыболовства тихоокеанских лососей в бас. р. Камчатки и Камчатском заливе, меры управления // Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана. 2015. №. 38.

ALASKA NATIVE GOVERNANCE IN FISHERIES: FISH COMMISSIONS AS AN AVENUE TO SHARED GOVERNANCE

*Brooke Woods,
Tanana Chiefs Conference, Fairbanks*

The history of land settlement in Alaska has led to current governance over fish and wildlife management being shared by the State and Alaska and US Fish and Wildlife Service. Alaska Native Tribes have more recently have become involved in official capacities in governance through formation of the Yukon River Inter-Tribal Fish Commission (YRITFC) and Kuskokwim River Inter-Tribal Fish Commission (KRITFC). This paper will share the past and present involvement of Alaska Native tribes in fisheries stewardship, with special attention focused on Alaska's wild salmon. This paper will also examine the more recent formation of two Intertribal Fish Commissions and how they have positioned themselves in shared governance of Alaska's wild salmon. Lastly, the presenters will share their experiences being involved with the fish commissions and their thoughts for how these fish commissions can positively benefit the future well-being of salmon and people in Alaska.

The Yukon River Inter-Tribal Fish Commission (YRITFC) was founded in 2014 after a river – wide meeting was held due to continued and unexpected low returns of king salmon (Chinook). The YRITFC was designed with the goal of integrating itself into the overall salmon governing process in Alaska. YRITFC currently has a governing body of 30 commissioners, who are members of Alaska Native tribes and are appointed by their villages. The overall objectives of the fish commission are to build unity, improve communication river-wide, increase involvement in management, advocating for equity in decision-making, and incorporating local and traditional knowledge into fishery sciences. The YRITFC organizational goal is striving for unity within the entire Yukon River Drainage for the health and well-being of tribal members, future generations, and all who rely upon the health of the Yukon River fisheries. The Commission recognizes the responsibility and authority of Tribes and First Nations to exercise their tribal sovereignty as stewards to their traditional territories and resources.

The Tribes and First Nations along the Yukon River and its tributaries are working as a unified voice for the conservation and restoration of Yukon River Fisheries that protects traditional ways of life and well-being. Some of the long-term goals of the YRITFC are to create a comprehensive management plan and program for allocation based on Indigenous knowledge systems and scientific principles, and eventually have a co-management plan. The co-manage-

ment plan would provide a meaningful and substantive Tribal and First Nation Participation in the management of the fisheries.

One way the fish commissions have been successful are through investing in and sustaining their many partnerships, statewide and federally. For example, the YRITFC has worked tirelessly to build capacity by partnering with the University of Alaska Fairbanks Tribal Management program and Indigenizing Salmon Management project. Last year 16 Fish Commissioners attended a University of Alaska –Fairbanks workshop on subsistence fisheries regulations. The commissioners not only learned about escapement goals as well as state and federal regulatory processes, but how to work on changing regulations that do not meet their needs and further jeopardize the fishery.

Another way in which the fish commission has been successful is through continual communication and engaging with each other through bi-annual meetings and teleconferences. The Commissioners meet twice a year for management meetings: first, they meet prior to the fishing season (pre-season) and once after the fishing season (post-season, which has increased communication with the fishery managers and engagement in management discussions with the Alaska Department of Fish and Game (ADFG) and U. S. Fish and Wildlife Service (USFWS). The Fish Commission passes resolutions and makes management recommendations with unanimous consent.

The YRITFC and KRITFC have both had meaningful impacts on fisheries governance in Alaska and have also positively impacted Alaska salmon fisheries statewide. This paper will highlight a few, positive impacts that have occurred as a result of their participation in governance and also share future directions the fish commissions are taking to increase their overall participation in salmon governance and to increase the health and well-being of salmon fisheries in Alaska.

ОРГАНИЗАЦИЯ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА КОРЕННЫХ НАРОДОВ АЛЯСКИ: КОМИССИИ ПО РЫБОЛОВСТВУ КАК ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ СОВМЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Брук Вудс

Танан Чиф Конференс, г. Фэрбенкс

История заселения земель на Аляске привела к тому, что нынешнее управление рыбными ресурсами и охрана дикой природы находятся в ведении государства, штата Аляска, а также Службы охраны рыбы и дикой природы США. С недавнего времени коренное население Аляски стало участвовать в официальных мероприятиях по управлению, создав межплеменные комиссии по рыбным ресурсам рек Юкон (YRITFC) и Кускоквим (KRITF). Доклад дает представление об участии коренных народов Аляски в управлении рыбным хозяйством в прошлом и настоящем, при этом особое внимание уделено лососям Аляски. Приведены недавние вопросы, которые рассматривались на двух межплеменных комиссиях по рыбным ресурсам, и освещены позиции комиссий по этим вопросам в совместном управлении дикими лососями на Аляске. Также представлен опыт работы в комиссиях по рыбным ресурсам в том, какое положительное влияние на будущее благополучие лосося и людей на Аляске они могут оказать.

Межплеменная комиссия по рыбным ресурсам р. Юкон (YRITFC) была основана в 2014 г. после проведения совещания из-за неожиданно продолжительного воспроизводства чавычи. Комиссия (YRITFC) создана для управления лососями на Аляске. В настоящее время комиссия (YRITFC) имеет руководящий орган из 30 участников, которые являются представителями коренных племен Аляски и назначаются от поселений. Общие задачи комиссии состоят в том, чтобы сформировать единый подход, улучшить диалог в пределах всего бассейна реки, расширить участие в управлении, отстаивать справедливость в принятии решений и включать местные и традиционные знания в рыбохозяйственную науку. Целью YRITFC является организация совместной работы во всем бассейне р. Юкон для достижения здоровья и благополучия племён, будущих поколений и всех, кто зависит от рыбных промыслов р. Юкон. Комиссия устанавливает ответственность и полномочия племен и коренных народов в реализации природопользования племенами на своих традиционных территориях и местных ресурсах.

Племена и коренные народы в бассейне р. Юкон выступают единым голосом за сохранение и восстановление рыбного промысла на р. Юкон, который является залогом традиционного образа жизни и благосостояния.

Одна из долгосрочных целей YRITFC состоит в том, чтобы создать план и программу управления распределением на основе знания коренных народов и научных принципов, чтобы в конечном итоге иметь план совместного управления. Он обеспечит весомый вклад племен и коренных народов в управление рыбным промыслом.

Один из способов успешной работы комиссий по рыбному промыслу заключается в инвестировании и поддержке многочисленных партнерских отношений, как в масштабах штата, так и на федеральном уровне. Например, YRITFC неустанно работала над наращиванием потенциала, сотрудничая с программой Университета штата Аляска в Фэрбенксе по управлению силами коренного населения и с проектом по управлению лососем. В прошлом году 16 членов Комиссии по рыбному хозяйству приняли участие в семинаре Университета штата Аляска в отношении регулирования рыболовства для индивидуального потребления населением. Члены Комиссии узнали не только о целях сохранения, но также и о процессах регулирования на уровне штата и на федеральном уровне, о том, как работать над изменением правил, которые не отвечают потребностям населения и еще больше ставят под угрозу промысел.

Еще один пример успешной работы Комиссии – это постоянное общение и взаимодействие друг с другом посредством телеконференций и совещаний каждый год. Члены Комиссии встречаются на совещания для осуществления руководства до и после промыслового сезона, что позволяет улучшить связь с менеджерами и участвовать в обсуждении вопросов управления с Департаментом рыбы и дичи Аляски (ADFG) и Службой рыбы и дикой природы США (USFWS). Комиссия по рыбному хозяйству принимает решения и дает рекомендации по управлению с единодушного согласия её членов.

YRITFC и KRITFC оказывают существенное влияние на управление рыбным хозяйством на Аляске, а также положительное влияние на промысел лосося на Аляске в масштабе штата. В докладе освещаются некоторые положительные шаги, которые произошли в результате участия этих комиссий в управлении, а также показаны направления деятельности комиссий по рыбному хозяйству по повышению их совместного участия в управлении лососем в перспективе, а также на улучшение состояния и благополучия лососевого промысла на Аляске.

**PROTECTING SALMON AND THEIR WATERS:
COMPARING TWO INDIGENOUS ENVIRONMENTAL
GOVERNANCE INSTITUTIONS ON THE COLUMBIA AND
KLAMATH RIVERS (PACIFIC NORTHWEST, U. S.)**

Sibyl Diver

Department of Earth System Science, Stanford University

This talk will describe and compare two examples of Indigenous environmental governance institutions operating on two important salmon spawning rivers in the Pacific Northwest (U. S.), the Columbia River and the Klamath River. These river systems, and the Indigenous communities that continue to be an integral part of them, have undergone significant changes. These changes include ecological and cultural impacts, resulting from dam building and other development initiatives. Yet with many years of organizing and capacity building, Indigenous leadership in environmental governance has played a key role in forwarding salmon restoration for these rivers, albeit with different histories and approaches across cases.

This scholarship uses Elinor Ostrom's (1990) design principles for understanding long-enduring common property resource management systems as a basis for comparing different approaches to Indigenous environmental governance for salmon restoration. These design principles include: 1) clear boundaries and use rights, 2) rules that fit local conditions, 3) collective-choice governance, 4) monitoring, 5) graduated sanctions and enforcement, 6) conflict-resolution capacity, 7) recognition of community rights by external authorities, and 8) relationships to nested institutions [1]. Findings emphasize the importance of engaging in nested institutions at multiple levels, in order to facilitate effective knowledge co-production. Our case comparison further demonstrates the multiple ways that Indigenous communities are engaging in collaborative governance processes for Pacific Northwest salmon management, which extend across local, regional, and national scales. For example, Indigenous environmental governance in these cases occurs both through more hierarchical governance structures (Columbia River) and less hierarchical processes (Klamath River).

To introduce the case comparison, Indigenous communities in the Pacific Northwest are entering into broad collaborative governance processes with different levels of capacity and resources, and with different histories. The Columbia River case presented here focuses on intertribal Indigenous institutions for salmon management. However, it is important to note that many tribes in the Columbia River watershed set their own policies for salmon management within their own reservation areas. In shared fishing areas on the mainstream Columbia River, tribes have a long history of collaborating on salmon manage-

ment through ceremony, local management systems, and intertribal diplomacy. These longstanding intertribal institutions now inform contemporary tribal fisheries management occurring through the Columbia River Intertribal Fish Commission (CRITFC). CRITFC plays a key role in Columbia River collaborative management by coordinating management policy among its four member tribes, and providing technical services on fisheries management. Importantly, its four member tribes are all located in Washington and Oregon, and they all signed treaties with the federal government in 1855, which reserved tribal hunting and fishing rights in their usual and accustomed areas.

The collaborative management (co-management) system developed for Columbia River treaty tribes, the states of Washington and Oregon, and the U. S. federal government has developed through a complex court-driven process on the basis of the 1855 treaties. When Columbia River co-management systems were first created in 1977, it was the first system of its kind, and highly dysfunctional. Forty years later, it is viewed as one of the most effective co-management institutions that exists today. This is because of the ongoing negotiations among co-managers to develop fisheries management plans that can work under the changing conditions. Two important institutional developments included early negotiations establishing clear boundaries for intertribal fisheries, and inventing new fisheries science techniques so that adequate harvest monitoring could take place. Throughout the institution-building process for Columbia River co-management, federal courts have provided essential structures for collective choice decision-making (where individuals affected by the rules can participate in changing them), as well as conflict resolution through technical and policy committees. As co-managers, Columbia River treaty tribes have gained significant external recognition and funding to support tribal fisheries science and salmon restoration initiatives. Columbia River tribal representatives are now included in salmon fisheries governance processes at every level, including international negotiations through the U. S.-Canada Pacific Salmon Commission [2].

The Klamath River case involves the Karuk Tribe, and tribal water governance institutions. As with Columbia River tribes, salmon is a cultural keystone species for the Karuk people. In Karuk belief systems, the ability to fish for salmon comes with an inherent responsibility to care for the Klamath River watersheds that salmon come home to. As part of this responsibility, the Karuk Department of Natural Resources has developed a strong water quality science program. In order to protect important cultural and environmental uses of Klamath waters, the tribe engages with a wide range of scientific and policy issues, and monitors for water quality over a large area. The tribe works on a range of water quality issues that includes local concerns around bacteria and sediment loading, as well as more regional water quality issues with nutrient levels and toxic algae. Since the early 2000s, the Karuk Tribe has also worked

with its allies to advocate for the removal of four large dams on the Klamath River, in order to open up previously inaccessible salmon spawning areas and improve downstream water quality, with dam removal now planned for 2021.

Much of the Karuk Tribe's water quality work has occurred through collaborative governance and partnership initiatives [3]. It is important to note that this strategy differs from other nearby tribes in the basin. This is because the Karuk Tribe does have its own land base or a reservation, since early treaties negotiated in the 1850s with the tribe were not approved at the federal level. While the tribe is strongly interested in co-management with the federal government, the Karuk Tribe often works on water quality through broad scientific or policy coalitions, which involve local, regional, state, and federal governments, as well as non-governmental entities. In many cases, Karuk tribal managers have played a key role in creating new coalitions to address emerging science and policy on water quality issues of concern for tribal members and the salmon. These coalitions operate across multiple overlapping jurisdictions, where there is no consistent decision-making hierarchy. Although simultaneously working with many governmental entities on multiple water quality issues requires significant labor from tribal managers, this has been an important approach for Karuk tribal governance institutions to gain access to information and resources, despite being under resourced. The Karuk Tribe's coalition work has generated significant recognition and respect throughout the basin for the scientific and restoration work that the tribe is doing, in order to improve water quality for the salmon and community health.

REFERENCES

1. Ostrom, E. (2018). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge : Cambridge University Press.
2. Diver, S. 2012. Columbia River Tribal Fisheries: Life History States of a Co-management Institution. In *Keystone Nations: Indigenous Peoples and Salmon Across the Northern Pacific*, edited by *Benedict J. Colombi* and *James F. Brooks*. School for Advanced Research Press: Santa Fe, New Mexico. Pp. 207–235.
3. Diver, S., Eitzel, M. V., Fricke, S. Networked Sovereignties: Indigenous Science and Water Governance in the Klamath River Basin. Manuscript in preparation.

**ОХРАНА ЛОСОСЯ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ:
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДВУХ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА РЕКАХ
КОЛУМБИЯ И КЛАМАТ КОРЕННЫМИ НАРОДАМИ
(СЕВЕРО-ЗАПАД, США)**

Сибил Дайвер

Стэнфордский университет, Стэнфорд

В работе описаны и сопоставлены два примера системы управления окружающей средой коренными народами, работающие на двух важных нерестовых лососевых реках на северо-западе Тихого океана (США) – Колумбия и Кламат. В этих речных системах и в общинах коренных народов, которые по-прежнему являются их неотъемлемой частью, произошли значительные изменения. Эти изменения связаны со строительством плотины и другими инициативами, связанными с развитием территории и оказавшими влияние на экологию и культуру коренных народов. Тем не менее, ключевую роль в восстановлении лососей сыграли лидеры коренных народов на этих реках благодаря многолетнему регулированию управления природопользованием, хотя и с разными историями и подходами.

Эти подходы основаны на принципах проектирования управления Элинор Остром (1990) для понимания долгосрочных систем управления ресурсами общего пользования собственности как основы для сравнения разных подходов к управлению окружающей среды коренными народами с целью восстановления лососей. Эти принципы включают: 1) четкие границы и права на пользование, 2) правила, которые соответствуют местным условиям, 3) коллективное управление, 4) мониторинг, 5) градуированную шкалу санкций для нарушителей правил сообществ на присвоение, 6) способность разрешать конфликты, 7) признание права сообщества со стороны вышестоящих органов власти и 8) взаимоотношения с соответствующими органами [1]. Результаты подчеркивают важность участия всех систем, организаций на нескольких уровнях, чтобы способствовать эффективному совместному получению знаний. В нашем случае сравнительные данные демонстрируют многочисленные способы участия общин коренных народов в процессах коллективного управления тихоокеанскими лососями, которые распространяются на местные, региональные и национальные масштабы на северо-западе. Например, экологическое управление коренными народами в этих случаях происходит как за счет иерархических структур управления (река Колумбия), так и через менее иерархические процессы (река Кламат).

Для примера, общины коренных народов на тихоокеанском северо-западе вступают в широкие совместные процессы управления с разными уровнями потенциала и ресурсов и с разной историей. Пример с р. Колумбией сфокусирован на межплеменных системах коренных народов по управлению лососем. Тем не менее, важно отметить, что многие племена в водоразделе бассейна р. Колумбии устанавливают свою собственную политику в управлении лососем на своих собственных зонах резервирования. В общих рыболовных районах на основной р. Колумбии племена имеют давнюю историю сотрудничества по управлению лососем посредством церемоний, местных систем управления и межплеменной дипломатии. В настоящее время эти давние межплеменные структуры информируют современное управление коренными промыслами, осуществляемое через Межплеменную комиссию по рыболовству в р. Колумбии (CRITFC). CRITFC играет ключевую роль в совместном управлении на р. Колумбии, координируя политику правления между четырьмя племенами и предоставляя технические услуги по управлению рыбным хозяйством. Важно отметить, что все четыре племени находятся в Вашингтоне и Орегоне, и в 1855 г. они все подписали договоры с федеральным правительством, которое сохранило права племенной охоты и рыболовства на территориях традиционного природопользования.

Система совместного управления (соуправления) разработала договор для племен на р. Колумбии, штатов Вашингтон и Орегон и федерального правительства США. Этот договор был разработан в рамках сложного судебного процесса на основе договоров от 1855 г. Тогда как системы совместного управления на р. Колумбии были впервые созданы в 1977 г. Это была первая в своем роде система с высокой степенью дисфункции. Спустя сорок лет он считается одним из наиболее эффективных институтов совместного управления, который существует сегодня. Это связано с продолжающимися переговорами между соменеджерами по разработке планов управления рыбным хозяйством, которые могут работать в меняющихся условиях. Две важных составляющих включают заблаговременные переговоры, устанавливающие четкие границы для межплеменного рыболовства, и применение новых методов рыбохозяйственной науки для возможности ведения адекватного мониторинга вылова. На протяжении всего процесса строительства системы для совместного управления р. Колумбией федеральные суды предоставили необходимые структуры для принятия решений по коллективному выбору (когда лица, затронутые правилами, могут участвовать в их изменении), а также для разрешения конфликтов с помощью технических и политических комитетов. Будучи соуправляющими, племенные договоры на р. Колумбии получили значительное внешнее признание и финансирование для поддержки инициа-

тив в области рыболовства и восстановления лосося. Представители племени р. Колумбии в настоящее время участвуют в процессах управления лососевым промыслом на всех уровнях, в том числе в международных переговорах через Комиссию по американскому тихоокеанскому лосою в США [2].

В случае с р. Кламат участвуют племя карук и структуры управления водными ресурсами племени. Как и в случае с племенами р. Колумбии, лосось является культурным ключевым видом для народа карук. В системах верований карук способность ловить лосося связана с заботой о Кламат, куда лосось приходит на нерест. В рамках этой ответственности Департамент природных ресурсов карук разработал научную программу качества воды. В целях защиты важных видов культурного и экологического использования кламатских вод племя занимается широким кругом научных и политических вопросов и следит за качеством воды на большой территории. Племя работает над целым рядом вопросов качества воды, включая местные проблемы, связанные с бактериями и наносами, а также с региональными проблемами качества воды ввиду уровня биогенов и токсичных водорослей. С начала 2000-х гг. племя карук также сотрудничало со своими союзниками, выступая за удаление четырех крупных плотин на р. Кламат, чтобы открыть ранее недоступные районы для нереста лосося и улучшить качество воды в низовьях, при этом удаление плотины теперь планируется на 2021 г.

Большая часть работы племени карук по качеству воды осуществлялась в рамках совместных инициатив по управлению и партнерству [3]. Важно отметить, что эта стратегия отличается от других соседних племен в этом бассейне. Это связано с тем, что у племени карук есть своя земля или резервация, поскольку ранние договоры, заключенные в 1850-х гг. с племенем, не были утверждены на федеральном уровне. В то время как племя заинтересовано в совместном управлении с федеральным правительством, оно часто работает над качеством воды через научные или политические сообщества, в которые входят местные, муниципальные, региональные и федеральные руководители, а также неправительственные организации. Во многих случаях для решения возникающих научных и политических вопросов, касающихся качества воды, лосося, которые вызывают беспокойство у членов племени, руководители племени карук сыграли ключевую роль в создании новых коалиций. Эти коалиции действуют в нескольких пересекающихся юрисдикциях, где нет единой иерархии в принятии решений. Хотя совместная работа со многими правительственными структурами по многочисленным вопросам, касающимся качества воды, требует значительных усилий со стороны руководителей племен, это был важный шаг по подключению управления племени карук, чтобы получить доступ

к информации и ресурсам несмотря на недостаточные ресурсы. Работая совместно племя получило большое признание и уважение во всем бассейне за научные и восстановительные работы, которые улучшают качество воды как для лосося, так и для здоровья населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ostrom, E.* (2018). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge : Cambridge University Press.

2. *Diver, S.* 2012. Columbia River Tribal Fisheries: Life History States of a Co-management Institution. In *Keystone Nations: Indigenous Peoples and Salmon Across the Northern Pacific*, edited by *Benedict J. Colombi* and *James F. Brooks*. School for Advanced Research Press: Santa Fe, New Mexico. pp. 207–235.

3. *Diver, S.; Eitzel, M. V.; Fricke, S.* Networked Sovereignties: Indigenous Science and Water Governance in the Klamath River Basin. Manuscript in preparation.

УПРАВЛЕНИЕ ЛОСОСЕВЫМ ХОЗЯЙСТВОМ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ В СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

М. Ю. Дьяков

*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ)
ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский
ДФФ ВАВТ Минэкономразвития России,
Петропавловск-Камчатский
Камчатское краевое отделение Русского географического общества,
Петропавловск-Камчатский*

SALMON MANAGEMENT: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN THE STRATEGY FOR SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF KAMCHATKA

М. Yu. Dyakov

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky
Russian Foreign Trade Academy Far East Branch,
Petropavlovsk-Kamchatsky
Kamchatka Regional Department of the Russian Geographical Society,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Основу социально-экономического развития Камчатского края составляет его природный капитал, важной частью которого являются водные биологические ресурсы.

Существенной составляющей водных биологических ресурсов Камчатки являются запасы лососевых рыб.

Их рациональное использование имеет значение как для всего рыбохозяйственного комплекса Камчатского края, так и для социально-экономического положения большинства муниципальных образований, а также коренных народов, проживающих на территории края.

В связи с этим важной задачей является анализ существующих проблем в лососевом хозяйстве Камчатского края и поиск основных направлений их решения.

Основным стратегическим документом, действующим в настоящее время на территории Камчатского края, является «Стратегия социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года», принятая Постановлением краевого правительства в 2018 г. [1].

В числе приоритетов развития промышленности Камчатского края указано устойчивое развитие рыбохозяйственного комплекса [1, с. 28]. Он назван основополагающей отраслью Камчатского края, а стратегическая цель развития рыбохозяйственного комплекса сформулирована как его ускоренное развитие и интеграция в международное хозяйство.

В качестве основных проблем отрасли указаны экономические и технологические:

- высокие тарифы на тепловую и электроэнергию,
- дефицит инвестиций и инновационных технологий
- низкая степень переработки биологического сырья [1, с. 29].

При этом приоритетными направлениями развития комплекса называются развитие прибрежного рыболовства и аквакультуры, в том числе искусственное разведение лососевых. Среди задач, которые необходимо решить, документ называет также обновление флота, развитие портовой инфраструктуры, а также продвижение продукции камчатских производителей на международном рынке. Схожим образом формулируются меры и механизмы для достижения поставленной цели развития рыбохозяйственного комплекса.

Таким образом, проблемное поле, на котором предполагается работа по развитию рыбохозяйственного комплекса края в рамках Стратегии, может быть сведено к нескольким агрегированным блокам:

1. Инвестиционному, куда входит обновление флота и инфраструктуры, предоставление субсидий для частичного погашения инвестиционных кредитов и платежей по лизингу, привлечение инвесторов в рамках частно-государственного партнерства.

2. Технологическому, включающему меры по внедрению технологий глубокой переработки сырья.

3. Маркетинговому, с мерами по укреплению и развитию международных связей и выходу на международные стандарты качества продукции.

4. Территориальному, включающему развитие прибрежного рыболовства и аквакультуры.

Как можно видеть, из внимания документа полностью выпадают проблемы экологического характера, сохранения самой основы лососевого хозяйства – камчатских популяций дикого лосося, его численности и биологического разнообразия. Этот важнейший аспект остался совершенно не затронут в Стратегии социально-экономического развития, из чего может возникнуть впечатление, что поддержание в надлежащем состоянии сырьевой базы лососевого хозяйства не является стратегическим приоритетом. С точки зрения устойчивого функционирования и развития лососевого хозяйства этот момент можно считать существенным недостатком.

Между тем, к настоящему моменту в этом существует целый ряд проблем для обеспечения устойчивости сырьевой базы. Основными угрозами в этом отношении являются:

- браконьерство;
- загрязнение водоемов отходами горнорудной промышленности и сельского хозяйства;
- развитие гидроэнергетики и связанных с ним ущерб как запасам лососевых, так и самой возможности их воспроизводства.

Активное строительство рыбопроизводных заводов, предполагаемых Стратегией социально-экономического развития, число которых конкретизируется уже в отраслевой Программе «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края» (к 2020 г. их планируется довести до 11 единиц [2]), невозможно считать достаточной мерой обеспечения сырьевого потенциала лососевого хозяйства, даже при условии полной реализации этого проекта.

С экологической точки зрения искусственно выращенное стадо обладает худшими характеристиками биологического разнообразия, чем дикое. А это означает меньшие возможности адаптации к меняющимся условиям окружающей среды, меньшие возможности динамической устойчивости. При этом искусственно выращенная рыба вступает в пищевую конкуренцию с дикой, тем самым снижая ее кормовую базу и уменьшая численность. Таким образом, масштабное строительство рыбопроизводных заводов с точки зрения долговременной устойчивости лососевого хозяйства является, по крайней мере, неоднозначным решением, имеющим существенные ограничения и требующим осторожности и глубокой научной проработки.

В связи со сказанным представляется целесообразным дополнить действующую Стратегию социально-экономического развития Камчатского края блоком экологических проблем, а также задач и механизмов их решения, выделив, в частности, механизмы сохранения запасов дикого лосося Камчатки.

По направлению борьбы с браконьерством – кроме применения существующих юридических норм и проведения организационных мероприятий, разработать комплекс правовых и экономических санкций для подрыва финансово-экономической базы незаконного лова.

По направлениям контроля за загрязнением водоемов и развития искусственного воспроизводства лососевых, а также развития гидроэнергетики – включить совместные с отраслевыми и академическими научными организациями, а также профильными вузами программы мониторинга и углубленного научного изучения соответствующих тем.

В заключение необходимо подчеркнуть, что только специальное и углубленное внимание к вопросам сохранения численности и разнообразия

лососевых, а также их устойчивого воспроизводства позволит сохранить имеющийся в Камчатском крае уникальный потенциал этих ценных рыб. Именно поэтому присутствие этого вопроса в стратегических документах как отраслевого, так и регионального уровня совершенно необходимо.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Правительства Камчатского края от 09.01.2018 г. № 1-П «О внесении изменений в постановление Правительства Камчатского края 27.07.2010 г. № 332-П «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2025 года».

2. Постановление Правительства Камчатского края от 29.11.2013 г. № 533П «О государственной программе Камчатского края “Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края”».

ПРОМЫСЕЛ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЕДЕНИЯ ТРАДИЦИОННОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Т. С. Клыга, В. И. Карпенко

*Камчатский государственный технический университет (КамчатГТУ),
Петропавловск-Камчатский*

FISHING FOR PACIFIC SALMON TO PRESERVE THE TRADITIONAL WAY OF LIFE

T. S. Klyga, V. I. Karpenko

*Kamchatka State Technical University (KamchatGTU),
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Тихоокеанский лосось – главное богатство Камчатского края. Лососевая путина – это интенсивный вылов горбуши, нерки, кеты, кижуча и чавычи – видов рода Тихоокеанских лососей, имеющих промысловое значение в единственном регионе России. Сроки промысла тихоокеанских лососей определены временем их подхода в нерестовые реки и озера.

В начале июня на восточном побережье первой начинает заходить в реки чавыча, с середины месяца – нерка, в начале июля – горбуша, а позднее кета и с августа – кижуч. На западном побережье Камчатки массовый подход лососей начинается позднее: первой подходит относительно малочисленная чавыча, а затем и остальные виды. В соответствии со сроками подходов, иногда с конца мая, начинают лов тихоокеанских лососей на некоторых реках Камчатки представители коренных малочисленных народов Севера. Традиционно их лососевая путина начинается с 1 июня и заканчивается в конце сентября.

Один из видов рыболовства, перечисленных в Федеральном законе «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», – рыболовство в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации [1, 2].

Коренные малочисленные народы Севера (далее КМНС) – народы, численностью менее 50 тыс. человек. Ежегодно представителям родовых общин и физическим лицам выделяются квоты на добычу ВБР, основным из которых являются тихоокеанские лососи.

Промысел лососей производится в 4 подзонах: Камчатско-Курильской, Западно-Камчатской, Карагинской и Петропавловско-Командорской. Так,

в 2018 г. было принято около 5 тыс. заявок от КМНС на предоставление водных биологических ресурсов.

При анализе структуры промысла общинами КМНС за последние 4 года выявлены значительные колебания величины вылова отдельных видов. В частности, по отчетным данным КМНС в 2015 г. наибольший вылов горбуши составил 1333 т в Карагинской подзоне, тогда как чавычи здесь было добыто всего лишь 6 т. В 2016 г. больше всего было выловлено кеты – 548 т в Камчатско-Курильской подзоне, а меньше всего чавычи – 2 т в Карагинской подзоне. В 2017 г. наибольшие уловы горбуши – 1643 т были в Карагинской подзоне, и меньше всего в этой же подзоне чавычи – 4 т. Такая же картина отмечена в Карагинской подзоне в 2018 г.: горбуши было добыто 1167 т, а чавычи – только 2 т (табл.). Статистические данные были собраны на основании отчетов КМНС в Северо-Восточном территориальном управлении Федерального агентства по рыболовству.

Таблица – Вылов тихоокеанских лососей, т

Вид	Год	Подзона			
		Камчатско-Курильская	Западно-Камчатская	Карагинская	Петропавловско-Командорская
Горбуша	2015	132,9	87,9	1333,3	138,2
	2016	405,1	224,5	458,2	88,7
	2017	120,3	170,3	1643,3	164,9
	2018	667,5	219,9	1167,3	147,6
Кета	2015	121,9	363	345,8	142,1
	2016	548,3	479,3	446,3	169,2
	2017	96,1	565,9	454,4	162,6
	2018	230,8	437,5	404	147,7
Нерка	2015	65,8	88,8	95,5	206,9
	2016	99,3	112,4	108,6	273,5
	2017	54,8	83,3	139,6	173,6
	2018	63,8	81,1	100,2	155,9
Кижуч	2015	44	38,5	32,2	27,3
	2016	206,4	141,4	22,9	18,9
	2017	32,1	43	42,9	19,2
	2018	20,9	107	29,5	22,5
Чавыча	2015	0	0	6,6	21,2
	2016	0	0	2,8	20,7
	2017	0	0	4,3	14,1
	2018	0	0	2,3	17,2

В целом, в настоящее время представителями КМНС (общинами и физическими лицами) больше всего добывается горбуши, нерки и кеты. Это связано не только с большими подходами этих видов к берегам Камчатки, но и с количеством выдаваемых лимитов. Следует отметить, что родовые общины и физические лица КМНС не вылавливают больше, чем им позволено в лимитах, выделяемых Федеральным агентством по рыболовству, что свидетельствует об их бережном отношении к запасам лососевых рыб в Камчатском крае.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Макоедов А. Н., Кожемяко О. Н.* Основы рыбохозяйственной политики России / Рыболовство в жизни коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. 2007. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.npacific.ru/npr/library/publikacii/makoe dov/07.htm> (дата обращения: 20.03.2019).

2. Федеральный закон от 20.12.2004 г. № 166-ФЗ (ред. от 06.03.2019 г.) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов». Статья 25. Рыболовство в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. 2019. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50799/6b79462505ef5a60c1a3dd364147dcc3618ac5db/ (дата обращения 20.03.2019).

INSTITUTIONS FOR SUPPORTING INDIGENOUS FISHERIES IN ALASKA

Courtney Carothers
University of Alaska Fairbanks

Alaska's salmon and people have been closely entwined for at least 12,000 years. Salmon continue to be central to the ways of life of Indigenous peoples in Alaska and are deeply connected to the physical, social, economic, cultural, and spiritual well-being of people in communities across the state. The dramatic shifts in fisheries use and regulation has restricted access for Indigenous fisheries in Alaska. Market-based commercial fisheries management has deeply constrained the mixed economies of many Alaska Native fishing communities and future generations. Decreased runs and regulations affect traditional fisheries in important river systems, like the Kuskokwim and Yukon. This paper will briefly review these key challenges of access facing Indigenous fisheries in Alaska. Next, the paper will explore several institutions that have emerged to better support Indigenous fisheries. The paper will conclude with some of the results of the Indigenous Salmon Management project.

The western Alaska **Community Development Quota (CDQ)** program, implemented in 1992, was designed to bring economic opportunities, in the form of fishing quota, to Alaska Native communities whose residents were not previously involved in the industrial fisheries operating outside of their backdoors. The American Fisheries Act of 1998 solidified this program and allocated a share of the total allowable catch for Bering Sea pollock (and later other species) to regional corporate entities created to represent communities that met the following criteria: (1) are located within 50 miles of the Alaska Bering Sea coast, (2) are an Alaska Native village under the Alaska Native Claims Settlement Act, (3) village residents pursue more than 50 % of their commercial and subsistence fishing in the Bering Sea, and (4) had not previously developed commercial harvesting and processing capabilities. A total of 55 communities initially met these criteria and, over time, an additional 10 communities were brought into the program. Currently six corporations represent a total of 65 Bering Sea communities and own quota shares in all privatized access Bering Sea fisheries: pollock, halibut, sablefish, crab, and groundfish.

The CDQ organizations were created as non-profits with separate, for-profit subsidiaries. This structure emphasizes the unusual, hybridized nature of the program. Benefits to community members aren't distributed directly through dividend payments and are, instead, disbursed at a community level, through local development initiatives. Development initiatives are broadly defined, but must work toward four goals, as specified in the Magnuson-Stevens Fishery

Conservation and Management Act: (1) provide eligible communities with a chance to participate in Bering Sea fisheries, (2) facilitate economic development in western Alaska, (3) reduce poverty and provide social and economic benefits for community residents, and (4) establish sustainable and diversified local economies in eligible communities. While the CDQ program has generated a great deal of profit, relatively little research has been done to examine the program's success in meeting its mandated goals. This paper will provide results from a recent study exploring how the CDQ program contributes to well-being for participating regions and communities.

The CDQ program applies only to the Bering Sea region. Alaska Native villages in the Gulf of Alaska region had developed mixed economies dependent on commercial and subsistence fisheries. The loss of access to traditional commercial fisheries motivated the federal management body, the North Pacific Fishery Management Council, to develop the **Community Quota Entity (CQE) program** for halibut and sablefish individual fishing quota fisheries. This program was implemented in 2004 to enable small rural fishing communities in the Gulf of Alaska (and later the Aleutian Islands) to establish nonprofit corporations called CQEs that can purchase and hold halibut and sablefish quota share. CQEs then lease the quota share to local residents to fish. CQEs are now also eligible to receive and purchase charter halibut limited access permits and receive groundfish limited license permits for the Pacific cod fishery. As of 2017, over half of eligible communities have formed the necessary nonprofit CQEs, but only three CQEs have purchased quota share. The community holdings are very small, less than 0.5 % of the total allowable catch for the IFQ fisheries. The program has not yet been successful in bringing back the sustained participation of rural communities in the Gulf of Alaska in these fisheries. Based on a review of the CQE Program in 2010, the Council determined that lack of participation in the CQE Program can be attributed to limited availability of quota share for transfer, increased market prices for halibut and sablefish quota, and limited viable options for financing quota transfer.

The recent development of Indigenous-led regional management institutions, such as the **Kuskowswim and Yukon Intertribal Fish Commissions** are excellent examples of institutional change needed to better include Indigenous peoples, values, and knowledge into the fisheries science and management systems. Other papers in this session will describe these institutions in detail. We will share some emerging reflections on new ideas for Indigenous fisheries in Alaska coming out of our Indigenizing Salmon Management project.

СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА КОРЕННЫХ НАРОДОВ АЛЯСКИ

Кортни Кэротс

Аляскинский университет, Фэрбенкс

Лосось и люди Аляски тесно переплетены в течение по крайней мере 12 тыс. лет. Лосось по-прежнему занимает центральное место в жизни коренных народов Аляски и тесно связан с физическим, социальным, экономическим, культурным и духовным благополучием людей в общинах по всему штату. Драматические сдвиги в использовании и регулировании рыболовства ограничивают доступ к рыболовству коренных народов на Аляске. Рыночное коммерческое управление рыболовством существенно ограничило смешанную экономику многих рыболовных общин коренных жителей Аляски и будущих поколений. Регулирование и уменьшение подходов влияют на традиционное рыболовство в основных речных системах, таких как Кукоквим и Юкон. В работе кратко рассматриваются ключевые проблемы доступа к ресурсам, с которыми сталкиваются коренные народы на Аляске. Также рассматриваются несколько структур, которые были созданы для поддержки рыбных промыслов коренных народов. В работе дан анализ результатов проекта управления коренным населением лососевыми ресурсами.

Программа квот на развитие общин (CDQ) была реализована на западе Аляски в 1992 г. Эта программа была разработана для того, чтобы предоставить экономические возможности в виде квот на вылов рыбы общинам коренных жителей Аляски, члены которых ранее не участвовали в промышленном рыболовстве. Закон о рыболовстве 1998 г. выделил и закрепил долю общего допустимого вылова минтая Берингова моря (и других видов) за региональными корпоративными организациями, созданными для представления местным сообществам, отвечающим следующим критериям: (1) расположены в пределах 50 миль от побережья Аляски, Берингова моря, (2) являются поселениями коренных жителей Аляски в соответствии с Законом об урегулировании претензий коренных жителей Аляски, (3) жители поселения ведут более 50 % своего промышленного и натурального рыболовства (для традиционного пропитания) в Беринговом море, и (4) не имели ранее разработанных промышленных возможностей сбора и обработки. В общей сложности 55 общин соответствовали этим критериям исходно, но со временем в программу были включены еще 10. В настоящее время шесть корпораций представляют в общей сложности 65 общин Берингова моря и владеют долями квот во всех приватизированных промыслах Берингова моря: минтая, палтуса, угольной рыбы, краба и донной рыбы.

Организации CDQ были созданы как некоммерческие организации с отдельными коммерческими дочерними компаниями. Эта структура подчеркивает необычный, гибридный характер программы. Преимущества для членов сообщества не распределяются напрямую через выплату дивидендов, а вместо этого выплачиваются на уровне сообщества для развития общин и местной экономики. Инициативы в области развития имеют широкое определение, но они должны быть направлены на достижение четырех целей, как указано в Законе о сохранении и управлении рыболовства Магнусона-Стивенса: (1) предоставить правомочным общинам возможность участвовать в рыбном промысле в Беринговом море, (2) способствовать экономическому развитию на западе Аляски, (3) сокращать бедность и обеспечивать социальные и экономические выгоды для жителей местных сообществ и (4) создавать устойчивую и диверсифицированную местную экономику для местных сообществ. Несмотря на то, что программа CDQ принесла большую прибыль, относительно немного исследований было проведено для изучения успешности программы в достижении поставленных целей. В работе представлены результаты недавнего исследования, посвященного изучению того, как программа CDQ способствует благополучию участвующих в них районов и местных сообществ.

Программа CDQ распространяется только на регион Берингова моря. Поселения коренных жителей Аляски в регионе залива развивали смешанную экономику, зависящую от промышленного лова и лова для пропитания (для личных нужд). Потеря доступа к традиционному к промышленному рыболовству побудила федеральный орган управления, Совет по управлению рыболовством в северной части Тихого океана, разработать программу Сообщества по квотам (Community Quota Entity (CQE), Program) для отдельных промысловых квот на ловлю палтуса и угольной рыбы. Эта программа была реализована в 2004 г., чтобы дать возможность небольшим сельским рыбацким общинам в заливе Аляска (а затем и на Алеутских островах) создавать некоммерческие корпорации, называемые CQE, которые могут покупать и удерживать долю квот на палтуса и угольной рыбы. Затем CQE сдают в аренду долю квоты местным жителям для ловли рыбы. CQE теперь также имеют право получать и приобретать чартерные разрешения на ограниченный доступ палтуса и получать ограниченные лицензии для тихоокеанского промысла трески. По состоянию на 2017 г. более половины местных сообществ сформировали необходимые некоммерческие CQE, но только три CQE приобрели долю на квоты. Общественные запасы очень малы, менее 0,5 % от общего допустимого вылова для промыслов IFQ. Программа еще не увенчалась успехом в форме возвращения устойчивого участия сельских общин в заливе Аляска в этих промыслах. Основываясь на обзоре Программы CQE в 2010 году, Совет определил, что

недостаточное участие в Программе SQE может быть связано с ограниченной доступностью доли квот для передачи, высокими рыночными ценами на квоты на палтуса и угольную рыбу и ограниченной жизнеспособностью вариантов финансирования квот.

Недавнее развитие региональных институтов, возглавляемых коренными народами, таких как межплеменные комиссии по рыболовству в Кусковсвиме и Юконе, являются прекрасными примерами структурных изменений, необходимых для более эффективного включения коренных народов, их ценностей и знаний в систему управления рыбным хозяйством.

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫСЛОМ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ НА КАМЧАТКЕ

А. П. Лозовой,***

** Камчатский филиал ФГБНУ ВНИРО (КамчатНИРО),
Петропавловск-Камчатский*

*** ДВФ ВАВТ Минэкономразвития России,
Петропавловск-Камчатский*

BRIEF HISTORY OF FISHING MANAGEMENT OF PACIFIC SALMON IN KAMCHATKA

A. P. Lozovoi

** Kamchatka branch of VNIRO (KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky*

*** Russian Foreign Trade Academy Far East Branch,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Тихоокеанские лососи на Камчатке всегда были и остаются одним из важнейших экономических ресурсов. Для понимания сложившейся современной системы управления промыслом тихоокеанских лососей необходимо знать историю ее развития.

До XVII–XVIII вв. коренные жители Камчатки осуществляли лов тихоокеанских лососей лишь для своих нужд. Этот вид рыболовства происходил с помощью простых орудий лова (сети, крючки или марики, острога, чиручи, верши, несколько видов запоров – заградительных сооружений для ловли рыбы) и был незначителен по объемам вылова. С приходом русских поселенцев в промысле начинают применяться более совершенные орудия лова и снаряжение. Но при этом в организации промысла тихоокеанских лососей отмечают значительные трудности. Это обусловлено неразвитой инфраструктурой и слабым присутствием государственной власти. Также стоит отметить значительные сложности с реализацией готовой продукции.

Значительное влияние в течение долгого времени на всем Дальнем Востоке, в том числе и на Камчатке, оказывала Япония. В 1905 г. был заключен Портсмутский мирный договор между Россией и Японией. Россия предоставляла Японии ряд компенсаций и льгот, поскольку проиграла в русско-японской войне. Одной из таких компенсаций стала заключенная в 1907 г. рыболовная конвенция, которая предоставляла японским рыбакам права на рыбную ловлю вдоль берегов Российской Империи в Японском, Охотском и Беринговом морях. Японские рыбаки в этот период добывали лососей в 5–6 раз больше, чем русские [1].

В 1911 г. велись российско-японские переговоры, которые закончились принятием русско-японской рыболовной конвенции в 1912 г. Эта конвенция давала японским рыбопромышленникам право на аренду любого рыболовного участка на Дальнем Востоке. Так, на российских берегах появились первые японские консервные заводы. В 1945 г. в результате победы СССР над Японией все японское имущество на территории СССР перешло в собственность государства [2].

В конце 1930 – начале 1940-х гг. для ускоренных темпов индустриализации Дальнего Востока и привлечения рабочей силы проводилась политика закрепления постоянных кадров в рыбной промышленности. Так, 26 июня 1940 г. вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР «О переходе на 8-ми часовой рабочий день и 7-ми дневную рабочую неделю и о запрещении самовольного ухода рабочих и служащих с предприятий и учреждений» [3].

В годы после войны на Камчатке рыбная промышленность состояла из: 40 рыбокомбинатов, которые включали 45 рыбоконсервных заводов, больше 60 рыбозаводов, 38 колхозов. После 1980 г. промыслом лососей занимались порядка 20 госпромхозов. Доля вылова лососей колхозами была свыше 90 %, так как большая часть рыбопромысловых участков принадлежала им. Незначительная часть участков была закреплена за РКЗ, а также за госпромхозами для вылова и реализации рыбы в пределах Камчатской области.

С 1958 г. в силу вступает лимитирование вылова ценных видов рыб в водоемах СССР. Следует выделить приказ Минрыбхоза СССР от 24.11.1980 г. № 524 «Правила рыболовства во внутренних водоемах Дальнего Востока». Приказ является основополагающим документом рационального промысла и его регулирования. В данный период промысел велся в рамках выполнения государственного плана по добыче. Величина изъятия бралась минимальной из диапазона подходов, которые ожидалось [4].

В начале 1990-х гг. осталось меньше десяти государственных предприятий и полтора десятка рыболовецких колхозов. Причиной этого являлись лососевая депрессия в 1960–1970-е гг. и принятая за этим политика ориентирования Камчатки на сезонный промысел.

В 1992 г. на территории Камчатской области промысел лососей вели 5 государственных предприятий, 5 рыболовецких колхозов и 7 госпромхозов. Государственный Комитет по рыболовству и Администрация Камчатской области подписали договор, который осуществлял передачу части полномочий по управлению федеральной собственностью [4]. Стоит отметить, что тихоокеанские лососи тоже являются федеральной собственностью. Поскольку проводилась политика развития малого и среднего бизнеса, квоты на добычу лососей начали получать предприятия различных форм

собственности, в том числе и частные. Им предоставлялись рыбопромысловые участки, которые не использовались колхозами, а также неэксплуатируемые реки.

Колхозы стали продавать сырец в море, так как это стало выгоднее, чем поставлять его на берег. В связи с чем был издан приказ Госкомрыболовства РФ от 22.03.1995 г. № 47 для гарантийной загрузки береговых заводов. Этот приказ вводил систему сблокированных квот, но мера оказалась неэффективной.

Для того чтобы стимулировать развитие береговой рыбообработки участки лова начали перераспределять в пользу рыбоперерабатывающих заводов и прочих пользователей, которые ранее принадлежали рыболовецким колхозам. Резко возросло количество пользователей, поскольку не было ограничений количества.

Квоты лососей выделялись для материальной поддержки практически всех видов деятельности. Весьма ограниченный водный биологический ресурс распределялся между большим количеством пользователей, что делало промысел нерентабельным [4].

В этот период межведомственные рабочие группы имели право оперативного регулирования промысла. На местах в короткие промежутки времени принимались решения о продолжении или прекращении промысла в зависимости от подходов тихоокеанских лососей.

Необходимо отметить большое количество владельцев квот на вылов лососей в Камчатской области. Так, в Авачинской губе количество владельцев достигало 140, в р. Большой превышало 1000, в р. Озерной было свыше 100 [4].

С 2001 г. департамент по рыболовству администрации Камчатской области проводил политику, направленную на создание благоприятных условий для предприятий, которые делали большой вклад в развитие экономики региона. Данным предприятиям давались большие квоты при сокращении количества рыбопромысловых участков. Именно в это время были признаны основополагающими критериями наличие обработки выловленной рыбы на берегу и создание дополнительных рабочих мест, а не традиционность владения рыбопромысловыми участками.

Это привело к тому, что в Авачинской губе разрешен промысел всего на 3 участках, в р. Большой – на 18, в р. Озерной – на 9. В 2004 г. квоты на вылов лососей получили 108 пользователей [4].

В 2002 г. произошло лишение региональных координационных советов права оперативного регулирования промысла анадромных видов рыб. Стало устанавливаться прогнозное значение ОДУ, которое утверждалось Правительством РФ на основании заключения государственной экологической экспертизы. Так как прогноз имеет определенную ошибку в боль-

шую или меньшую сторону, то при несоответствии подходов с проектом процесс регулирования промысла происходит крайне долго. Это приводит к экономическим потерям и потерям водных биологических ресурсов.

С 2009 г. установление ОДУ для тихоокеанских лососей было отменено и регулирование промысла осуществляли региональные комиссии на основании прогноза возможного вылова, который давали региональные институты [5]. Создание региональных комиссий привело к тому, что весь процесс корректировки прогнозов возможного вылова проходил в течение 2-3 дней. Необходимость корректировки во время путины возникали из-за проблемы многовидового рыболовства лососей. Например, квоты одного вида быстро осваиваются, что может привести к прекращению промысла другого вида [6].

В Камчатском крае действовала долгосрочная краевая целевая программа «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края на 2013–2015 годы» в соответствии с распоряжением Правительства Камчатского края от 05.05.2012 № 180-РП. А также Программа развития конкуренции в Камчатском крае на 2010–2012 гг. В ней рыбохозяйственный комплекс определен в качестве одной из приоритетных отраслей для реализации Программы.

В современный период в Камчатском крае действует региональная программа в поддержку рыбной промышленности: «Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Камчатского края до 2030 года». Она включает в себя, помимо всего прочего, обновление рыбопромыслового флота, рост выпуска молоди, добычи и переработки тихоокеанских лососей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курмазов А. А. Освоение побережий и развитие рыболовства в Беринговом море : Монография. Владивосток : ТИНРО-Центр, 2006. 259 с.
2. Рыбы реки Камчатка (численность, промысел, проблемы) / В. Ф. Бугаев, Б. Б. Вронский, Л. О. Заварина, Ж. Х. Зорбиди, А. Г. Остроумов, И. В. Тиллер. Петропавловск-Камчатский : Изд-во «Камчатпресс», 2007. 494 с.
3. Макоедов А. Н. Научные основы рыболовства : Учебн. пособ. М. : ООО «Медиа-М», 2015. 464 с.
4. Шевляков Е. А., Давыдов В. Г., Травин С. А. Нормативно-правовая база управления лососевым промыслом и пути ее развития // Вопросы рыболовства. 2006. Т. 7. № 1(25). С. 73–91.
5. Гриценко А. В. Пространственная и временная изменчивость биологических и нормативных показателей тихоокеанских лососей северо-востока : дис. ... канд. биол. наук. М., 2016. 144 с.
6. Рассадников О. А. Итоги лососевой путины 2009 г. и прогноз возможного вылова лососей в 2010 г. // Бюл. № 4 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». Владивосток : ТИНРО-Центр, 2009. С. 271–275.

ДОСТУПНОСТЬ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В САХАЛИНО-КУРИЛЬСКОМ РЕГИОНЕ

А. А. Макоедов

Сахалинский филиал ФГБНУ "ВНИРО" (СахНИРО), Южно-Сахалинск

ACCESS TO AQUATIC BIOLOGICAL RESOURCES IN THE SAKHALIN-KURIL REGION

А. А. Makoedov

Sakhalin Branch FSBI "VNIRO", Yuzhno-Sakhalinsk

Представлена роль одного из основополагающих критериев рационального использования водных биоресурсов, а именно доступность водных биоресурсов для жителей Сахалино-Курильского региона и страны в целом. Также указаны проблемы любительского и спортивного рыболовства и пути их решения, оговорены проблемы, связанные с рыбным промыслом коренных малочисленных народов Севера (КМНС).

Доступность водных биоресурсов для личного потребления населением страны должна выступать одним из главных критериев рационального использования этих ресурсов, если рыболовство действительно, а не только декларативно предназначено для того, чтобы люди могли потреблять рыбу и другие гидробионты. По-видимому, государству необходимо сформировать, прежде всего, такие условия, при которых любой желающий смог бы обеспечивать себя и свою семью рыбой, а также мог сделать это в максимально возможной для своего места проживания мере. Естественно, должны быть установлены обоснованные и понятные для населения критерии и нормы вылова и обязательное исключение продажи уловов.

Если говорить о доступности населения к рыбной продукции, то можно сослаться на законы, установленные и прописанные в Конституции РФ, ФЗ «О спортивном и любительском рыболовстве», где сказано о том, что собой представляет любительское и спортивное рыболовство, где также указана роль ВБР в жизни населения [1].

В настоящее время Правила добычи водных биоресурсов в целях любительского и спортивного рыболовства являются неотъемлемой частью правил рыболовства для практически всех субъектов Дальневосточного бассейна и в том числе Сахалино-Курильского региона. Указанные правила устремлены на рациональное ведение, сохранение и регулирование любительского вылова преимущественно тихоокеанских лососей. Безответственные и нерегулируемые формы этого вида рыболовства, а также несущественный контроль на рыбопромысловых участках для ор-

ганизации рекреационного лова могут оказывать существенное влияние на состояние запасов приведенных выше объектов добычи. Эта ситуация является прямым следствием несовершенства нормативно-правовой базы представленного вида рыболовства. В реальности ситуация выглядит немного парадоксально. Под видом любительского и спортивного рыболовства, при которых уловы никак не регулируют, в некоторых густонаселенных регионах порой происходит истребление и без того не слишком многочисленных популяций. И, напротив, в малонаселенных районах Сибири и Дальнего Востока жителям запрещают свободно добывать для собственного потребления необходимое количество рыбы на фоне ее изобилия и жесточайшего браконьерства. Как раз-таки одной из важных предпосылок процветания браконьерства выступает необоснованно ограниченный доступ населения к вылову водных биоресурсов из рода «чем больше запретов, тем больше желания нарушить эти запреты». И непонятно, почему во внутренних водоемах Европейской части нашей страны можно свободно и, главное, бесплатно ловить такие виды рыб, как лещ, карась, плотва, щука, судак и множество других. А на Крайнем Севере, в том числе и на Сахалине, для того чтобы поймать горбушу, кету или нерку, нужно в обязательном порядке приобретать лицензию. При этом соотношение численности населения к установленным общим допустимым уловам и возможному вылову в первом случае составляет более 100 млн человек на 200 тыс. т, во втором же около 2 млн человек на 300–500 тыс. т. Для доступа граждан к тихоокеанским лососям, а также минимизации браконьерства следовало бы рассмотреть снятие моратория на закрепление рыбопромысловых участков для организации любительского и спортивного рыболовства в отношении тихоокеанских лососей.

Проблемы, связанные с рыбным промыслом КМНС, существуют практически во всех Дальневосточных субъектах, но особенно остро – в Сахалино-Курильском регионе.

Одна из главных проблем заложена уже в самом понятийном аппарате закона «О гарантиях прав коренных малочисленных народов РФ» [2]. В настоящее время идет замена понятий «традиционное хозяйствование, обеспечивающее экономическое развитие» и «коммерческая деятельность». Коммерческое использование ресурса с получением прибыли – это уже другой вид рыболовства, который в свою очередь не является традиционным. На сегодняшний день общины КМНС в упрощенном и льготном порядке занимаются почти что промышленным рыболовством, причем зачастую это мероприятие происходит без контроля распределения ресурсов между общиной и физическими лицами.

В последние три-четыре года объем водных биоресурсов, заявляемый для вылова в режиме традиционного рыболовства, значительно возрос.

В некоторых случаях он превышает прогнозируемый лимит вылова на предстоящий промысловый год. В основном это касается ценных и дорогостоящих видов: лососевых, крабов, палтуса. Между тем, виды, которые коренные народы добывали ранее, в том числе морские млекопитающие, порой не осваиваются вовсе.

На практике данный избирательный подход к группам населения в обеспечении прав на добычу водных биоресурсов ведет к нарастанию и развитию напряжения в отношениях между ними. По большому счету, все они проживают в одних и тех же климатических и бытовых условиях, в одном и том же месте.

Сократилось потребление рыбной продукции в расчете на душу населения. Эта продукция стала менее доступной для широких слоев населения из-за продолжающегося роста цен и низкого платежеспособного спроса. Логика в сложившейся ситуации совершенно неясна и не имеет обоснований на существование, так как это противоречит поставленным задачам рыбного хозяйства.

Таким образом, совершенно очевидно, что вопросы, связанные с доступностью водных биоресурсов для личного потребления населением страны и, в частности, Сахалина далеки от сбалансированного, действительно государственного решения и требуют дальнейшей проработки на всех уровнях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 06.12.2007 г. № 333-ФЗ (ч. 1).
2. Федеральный закон «О гарантиях прав коренных малочисленных народов РФ» от 30.04.1999 г. № 82-ФЗ.

ОСОБЕННОСТИ ЦЕНОВОЙ ДИНАМИКИ НА РЫБНОМ РЫНКЕ

Е. Г. Михайлова

*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФТИГ)
ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

THE PRICE DYNAMICS IN THE FISH MARKET

E. G. Mikhaylova

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB
RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky*

Промысел тихоокеанских лососей оказывает существенное влияние на социально-экономическое развитие Камчатского края – региона с самой высокой локализацией рыбной отрасли [1]. На долю Камчатского края приходится более 80 % российского вылова тихоокеанских лососей [2]. В структуре камчатского экспорта лососевые занимают более 26 % от общего веса экспортной мороженой рыбопродукции и 28 % от стоимости всего экспорта. Для экономики региона важно, что большая часть уловов тихоокеанских лососей – 64 % – перерабатывается на берегу [3].

Объектами исследования не случайно были выбраны горбуша и нерка. Нерка считается самым ценным видом тихоокеанских лососей, который практически в полном объеме добывается в Камчатском крае. Горбуша является самым массовым промысловым объектом из лососевых, при этом объемы добычи подвержены значительным колебаниям [4]. На рис. 1 хорошо видно, как заметно возрастает доля Камчатского края в общероссийских уловах лососевых. Также здесь важно обратить внимание на довольно стабильный ряд уловов нерки и серьезные колебания уловов горбуши. С 2012 г. уже сложно выделить по добыче «четные» и «нечетные» годы.

Для исследования динамики цен выбрана наименьшая степень обработки – горбуша неразделанная (НР) и нерка потрошенная с головой (ПСГ), что позволяет рассматривать эти товары как стандартизированные (биржевые) и абстрагироваться от качественных характеристик, влияющих на динамику цен. Наиболее длинный динамический ценовой ряд для оптовых закупок представлен для этих видов лососевых на сайте рыбороторговой системы Fishnotice (<http://www.fishnotice.com/>).

Уровень цен на рынке стандартизированного товара во многом определяется объемом предложения, который зависит от динамики добычи водных биоресурсов. Помимо объема добычи лососевых силами отечественного рыболовства, важным фактором является объем предложения

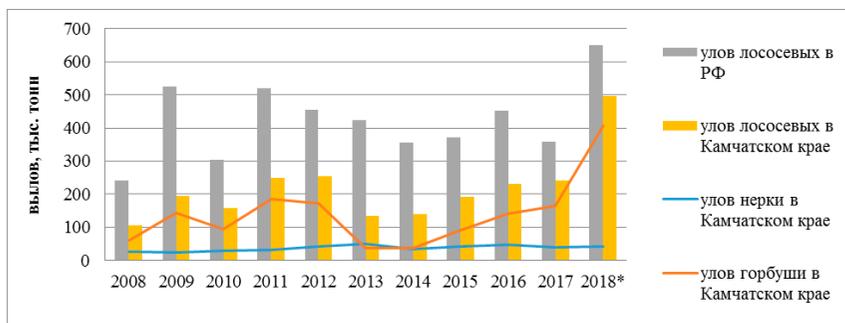


Рис. 1. Динамика вылова лососевых в России и на Камчатке, тыс. т (рассчитано по данным ФАО, представленным на сайте <http://www.fish.gov.ru/otraslevaya-deyatelnost/ekonomika-otrasli/statistika-i-analitika>. *Сведения об уловах в 2018 г. приведены за январь-сентябрь)

иностранных конкурентов. Экспорт рыбопродукции из Норвегии (особенно до 2014 г.) и Чили включал в основном поставки лососевых. Падение курса рубля к доллару повышает привлекательность экспортных операций. Отечественные производители будут меньше заинтересованы в поставках на внутренний рынок, что может также косвенно повлиять на уровень внутренних цен. Со стороны потребления наиболее существенным и статистически отслеживаемым фактором, оказывающим влияние на динамику цен, является изменение уровня доходов населения.

Рассмотрим, как в период с 2009 по 2018 г. изменялись оптовые цены на горбушу и нерку и выделим некоторые факторы, определяющие динамику цен. На рис. 2 можно заметить, что с 2009 до 2013 г., несмотря на заметные колебания вылова лососевых, цены и на горбушу, и на нерку стабильно сокращались (спад составил, соответственно, 9 и 32 %), т. е. на этом отрезке времени объемы вылова не оказали влияния на уровень цен. Начиная с 2014 г., рост цен не имеет никакой связи с динамикой вылова как в целом лососевых, так и в части видов.

В 2014 г. два события, по сути устранившие иностранных конкурентов, повлияли на стремительный рост цен. Во-первых, с 1 января 2014 г. Россельхознадзором были введены ограничения на импорт рыбы и рыбной продукции из Норвегии [5] и, во-вторых, Постановлением Правительства РФ от 7 августа 2014 г. № 778 в перечень продукции, подпадающей под эмбарго, вошли рыба и морепродукты. Именно в 2014 г. цены, как на горбушу, так и на нерку, практически удвоились. Поскольку мы рассматриваем биржевые товары, надеяться на существенные качественные изменения в продуктах, которые могли бы объяснить рост цен, не приходится.

Заметно и практически синхронное изменение цен на лососевые: коэффициент корреляции составляет 90 %. Несмотря на колебания уловов гор-

буши и стабильные уловы нерки наблюдается схожая динамика цен на эти виды лососевых. Можно предположить, что на среднегодовые колебания оптовых цен объем предложения лососевых, добытых отечественным рыболовством, не влияет, и в первую очередь закон предложения нарушается благодаря административным государственным барьерам и вытекающей из этого ценовой несдержанностью поставщиков лососевых.

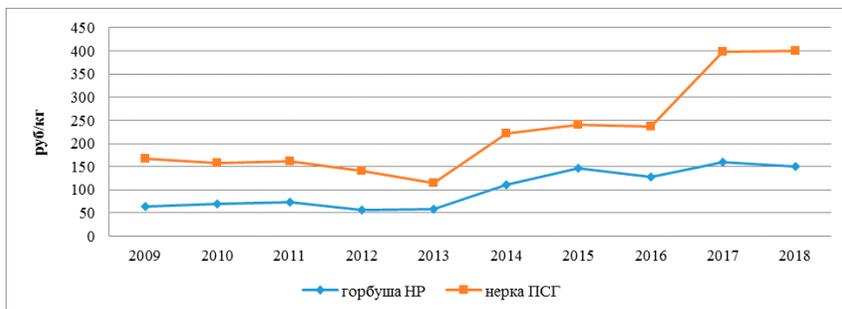


Рис. 2. Динамика оптовых цен в г. Владивостоке, руб/кг с НДС с учетом стоимости грузовых работ (рассчитано по данным, представленным на сайте рыботорговой системы Fishnotice <http://www.fishnotice.com/prices/vladivostok>)

Поставки импортной свежей и мороженой рыбы в 2018 г. сократились к уровню 2013 г. почти в два раза (см. рис. 3). Средние импортные цены в долларах за рассматриваемый период выросли в 1,7 раза, что меньше роста внутренних цен на горбушу и нерку. Однако в пересчете на рубли, с учетом роста курса доллара, повышение импортных цен больше внутренних цен – рост на 240 %.

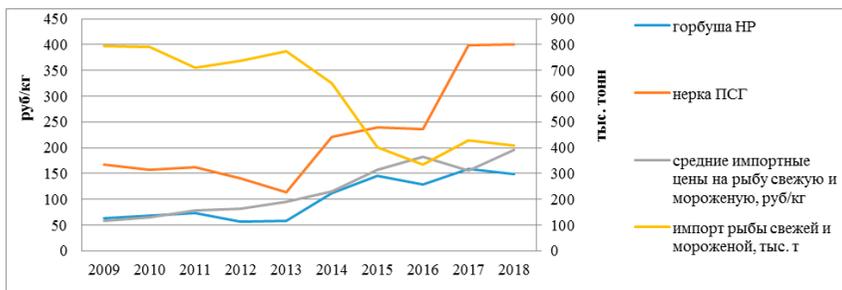


Рис. 3. Динамика оптовых цен на горбушу и нерку, средних импортных цен на рыбу свежую и мороженую и объемов импорта рыбы в РФ (рассчитано по данным Федеральной службы государственной статистики, представленным на сайте http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vnesh-t/imp-to.htm)

Экспортные цены на рыбу также заметно выросли. Если в 2009 г. килограмм экспортной рыбы стоил в среднем 1,4 доллара, то в 2018 г. – 1,8 доллара. Синхронность изменений экспортных цен в долларовом измерении и оптовых цен на горбушу и нерку невысока (положительный коэффициент корреляции, соответственно, 0,45 и 0,36), тогда как колебания цен на горбушу и нерку практически совпадают с динамикой средних экспортных цен (положительный коэффициент корреляции, соответственно, 0,93 и 0,79). Высокая корреляция наблюдается и в сравнении среднедушевых денежных доходов с динамикой цен на горбушу (0,86) и нерку (0,94).

Сравнение динамических рядов оптовых цен на горбушу и нерку показало, что ежегодные изменения объемов вылова не коррелируют с изменением цен. Заметна положительная корреляция динамики уровня цен от уровня среднедушевых доходов и средних импортных и экспортных цен. Рост цен с 2014 г. обусловлен ослаблением конкуренции на рыбном рынке, что негативно отражается на доходах потребителей. Прогнозы существенного сокращения цен на горбушу [6] в связи с рекордными уловами, вероятно, не сбудутся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлова Е. Г., Дьяков М. Ю. Выбор стратегических направлений развития региона с учетом требований устойчивого развития // Вопросы региональной экономики. 2017. № 4 (33). С. 47–53
2. Аналитические материалы о вылове тихоокеанских лососей на 25.08.2018 года / ВНИРО. URL: <http://www.vniro.ru/ru/novosti/analiticheskie-materialy-o-vylove-tikhookeanskikh-lososej-na-25-08-2018-goda> (дата обращения: 14.02.2019).
3. Отчет о деятельности Министерства рыбного хозяйства Камчатского края в 2018 году / Официальный сайт Правительства Камчатского края. URL: [Электронный ресурс]. <https://www.kamgov.ru/minfish/otcet-o-deatelnosti-ministerstvagybnogo-hozajstva-kamcatskogo-kraa-za-2015-god> (дата обращения: 14.02.2019).
4. Карпенко В. И. Оценка состояния запасов и управление промыслом тихоокеанских лососей на Камчатке. Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013. 65 с.
5. Бюллетень о развитии конкуренции. В фокусе: эмбарго на поставку рыбы в Россию: ограничения и возможности. Выпуск № 7, сентябрь 2014. Электронный ресурс]. URL: <http://ac.gov.ru/files/publication/a/3725.pdf> (дата обращения: 14.02.2019).
6. Эксперты прогнозируют к осени значительное снижение цен на красную рыбу / Информационное агентство, 23 августа 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://regnum.ru/news/2469248.html> (дата обращения: 14.02.2019).

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЮБИТЕЛЬСКОГО И СПОРТИВНОГО РЫБОЛОВСТВА ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

В. Н. Мурзак, Е. С. Лашина

*Министерство рыбного хозяйства Камчатского края,
Петропавловск-Камчатский*

SOCIAL-ECONOMICS ASPECTS OF SPORT AND AMATEUR FISHING OF PACIFIC SALMON IN КАМЧАТКА

V. N. Murzak, E. S. Lashina

*Ministry of Fisheries of Kamchatskiy krai,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

В соответствии с федеральным законом № 166 от 20.12.2004 г. «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» [1] среди прочих видов рыболовства наибольшее социальное значение несет любительское и спортивное рыболовство – деятельность по добыче (вылову) водных биоресурсов в целях личного потребления и в рекреационных целях. В настоящий момент использование социально-экономического потенциала данного вид рыболовства осуществляется не в полной мере. Данный круг вопросов связан с инфраструктурной, организационной и ресурсной обеспеченностью данного вида рыболовства на территории Камчатского края. Одна из проблем – перспективы увеличения объемов браконьерского промысла.

Практика промысла тихоокеанских лососей населением Камчатки исключительно в организованном порядке через институт рыбопромысловых участков, по путевкам (лицензиям) традиционна и обуславливается особенностями биологии лососей.

Меры по организации и регулированию лососевого промысла основаны на данных государственного мониторинга состояния популяций отдельных водоемов. Добыча (вылов) осуществляется, как правило, в нижнем течении рек, лов на нерестилищах запрещается. Большое значение в вопросах сохранения лососевых запасов имеет соответствующее их состоянию количество рыбопромысловых участков.

На территории региона с привязкой к населенным пунктам сформировано 150 участков для любительского и спортивного рыболовства, 110 из которых закреплены за юридическими лицами. Кроме учебных орудий лова, на большинстве РПУ разрешено применение сетных орудий лова,

что позволяет населению в случае заинтересованности добывать лососей в количестве, необходимом для домашней заготовки на зиму. Ежегодно в Камчатском крае для любительского лова выделяется порядка 700 т лососей, при этом практически без каких-либо ограничений, по запросам организаторов в оперативном порядке решаются вопросы выделения дополнительных объемов, ориентиром служит спрос на путевки у населения. При этом стоимость путевки, в среднем, составляет 200 рублей для речной рыбалки и 300 рублей для морской, на основании такой путевки можно выловить 7 шт. горбуши, или 3 шт. кеты, кижуча или нерки.

Федеральным законом от 25.12.2018 г. № 475-ФЗ «О любительском рыболовстве и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [2] предусматривается продолжение практики организации любительского рыболовства на рыбопромысловых (рыболовных) участках в отношении видов водных биологических ресурсов из числа ценных.

В Перечень особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, утвержденный приказом Росрыболовства от 16.03.2009 г. № 191, не включены горбуша и кета.

С 2018 г. на федеральном уровне по инициативе Сахалинской области (где сформировано недостаточное количество участков для организации любительского рыболовства) обсуждаются идеи организации свободного лова лососей населением.

На обсуждение выносились предложения разрешить вылов гражданам 1 экземпляра горбуши или кеты (либо до 3 шт.) свободно и бесплатно удобными орудиями лова в местах, определенных комиссией по регулированию добычи (вылова) анадромных видов рыб.

Министерство рыбного хозяйства Камчатского края неоднократно выступало против реализации предложений по организации добычи (вылова) гражданами свободно и бесплатно тихоокеанских лососей, без рыболовных (рыбопромысловых) участков на территории Камчатского края.

Основной причиной, не позволяющей поддержать идею свободного лова населением, является чрезвычайно высокая рентабельность незаконной заготовки лососевой икры. Возникновение возможности для ее свободного оборота, вне всяких сомнений, будет способствовать формированию устойчивого браконьерского промысла с вовлечением значительной части населения и нанесет ущерб состоянию лососевых запасов региона [3]. По этим причинам промысел всех видов тихоокеанских лососей (горбуша, кета, нерка, кижуч, чавыча и сима) населением всегда существовал исключительно в организованном порядке, на лицензионных участках.

Также, учитывая очевидную необходимость обеспечения контроля и надзора за рыболовством в отношении тихоокеанских лососей, реализа-

ция указанных предложений потребует решения множества практических вопросов. Одним из них является вопрос обеспечения присутствия представителей территориальных органов Росрыболовства на местах лова при том, что в настоящее время штатная численность инспекторского состава недостаточна для проведения полноценных рыбоохранных мероприятий в Камчатском крае, учитывая площадь охраняемой территории, количество и протяженность водных объектов рыбохозяйственного значения.

В этой связи Министерством рыбного хозяйства Камчатского края в Минсельхоз России было направлено предложение рассмотреть вопрос включения горбуши и кеты в перечень ценных видов водных биоресурсов. Для дальнейшего расширения доступа населения к тихоокеанским лососям, учитывая положения ст. 18 Федерального закона от 25.12.2018 г. № 475-ФЗ «О любительском рыболовстве и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», целесообразным является возобновление приостановленных распоряжением Росрыболовства от 06.04.2011 г. № 8-р процедур формирования и закрепления новых, дополнительных рыбопромысловых (рыболовных) участков для целей любительского и спортивного рыболовства [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» № 166-ФЗ от 20 декабря 2004 г., с изменениями согласно Федеральному закону от 6 декабря 2007 г. № 333-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов” и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
2. Федеральный закон «О любительском рыболовстве и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 25.12.2018 г. № 475-ФЗ.
3. *Нараб И.* Профессиональное браконьерство с любительским лицом // Рыбак Камчатки. Петропавловск-Камчатский, 2006. № 32.
4. Государственная программа Камчатского края «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края», утвержденная постановлением Правительства Камчатского края от 29.11.2013 г. № 533-П (в ред. Постановлений Правительства Камчатского края от 28.12.2018 г. № 579-П).

UNITY IN GOVERNANCE: PERPETUAL WELL-BEING OF PEOPLE AND FISH ON THE KUSKOKWIM

Jonathan Samuelson

*Indigenizing Salmon Management/Kuskokwim River Intertribal Fish
Commission*

The Kuskowkim River flows from interior Alaska, southwest to the Yukon-Kuskokwim Delta and provides habitat for 5 species of salmon. The Yup'ik and Athabascan people are the traditional stewards of these lands and waterways and have co-existed with the salmon for thousands of years. Due to the complex history of land settlements in Alaska, there are several layers of governance and jurisdiction along the river. This talk, written by an Alaska Native person and current commissioner on the Kuskokwim River Intertribal Fish Commission (KRITFC), will illustrate the complex governance structure that exists in Alaska, in regards to Alaska's wild salmon. The talk will then move into highlighting one example of Indigenous governance over shared resources (i.e., salmon) by giving the background and current engagement in salmon management by the KRITFC, and lastly, the talk will emphasize the positive aspects and lessons learned regarding Indigenous governance over salmon in the Kuskokwim watershed and connected tributaries.

Presently, the State of Alaska and U. S. Fish and Wildlife Service share jurisdiction over Alaska's land, water, and management of fish and game. This jurisdictional outcome has a long and complex legal history and has largely left Alaska Native tribes out of shared governance over the very resources they are physically and spiritually connected to. These governance conditions combined with repeated, extremely low returns of king salmon (chinook) starting in 2012 led to immense concerns regarding the health and well-being of salmon overall and the recognition that conservation measures needed to be implemented immediately. The way this initially manifested were by heavy restrictions placed upon the Indigenous people of the Kuskokwim as they worked to harvest their traditional food; this was done without local consultation. Recognizing the need for Indigenous and local voices in management, the Alaska Native Tribes along the river came together and formed the KRITFC in 2015.

The KRITFC works to ensure that our people and our fish are healthy. There are 33 tribes on the Kuskokwim; as a commission we strive to reach consensus on all salmon-related matters that affect our well being, and work toward a single unified salmon management system, built upon Indigenous knowledge that has sustained our people since time immemorial. For a long time, this vital Indigenous knowledge was neither incorporated nor considered in the management processes driven by the State and Federal Governments, despite the long-

term relationship and governance Indigenous people provided in regards to the land and resources such as salmon. In fact, the word “resources” to describe salmon, moose, caribou and other living beings goes against the values of many Indigenous people and instead they prefer the word “relatives”.

The way that the KRITFC is operationalized is it has four in-season managers, representing different sections of the river, that meet weekly with State and Federal managers while the king salmon are returning to their spawning grounds. The KRITFC also has an executive council that meets pre and post – season to discuss best practices moving forward, lessons learned from the previous fishing season, and to share concerns of people along the river. The full commission meets annually for broader dialogue around salmon management concerns, to share traditional and customary practices around fish, and to build unity amongst people who share in the caretaking of our salmon. These regular meetings and communication with State and Federal managers have resulted in a co-management body who collectively make decisions regarding when to provide openings and when to close the fishery for conservation purposes. While the path towards this current governance structure has not been easy, it has definitely resulted in not only more equitable management, but also the elevation of Indigenous voices into their rightful place of co-management.

ЕДИНСТВО В УПРАВЛЕНИИ: ДОЛГОСРОЧНОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ НАРОДОВ И РЫБЫ НА РЕКЕ КУСКОКВИМ

Джонатан Самуэльсон

Кускоквим Ривер Трайбэл Фиш Комишэн, Анкоридж

Река Кускоквим протекает из внутренней части штата Аляска на юго-запад в дельту рр. Юкон-Кускоквим и обеспечивает среду обитания для 5 видов лососей. Традиционно на этих землях этими ресурсами и их водными путями заведовали племена юпиков и атабасков, которые сосуществовали с лососями в течение тысячелетий. Из-за сложной истории земельных поселений на Аляске сегодня вдоль реки существует несколько уровней управления и юрисдикции. В работе рассмотрена сложная структура управления, существующая на Аляске в отношении лососей, которую представил коренной житель Аляски и нынешний член Межплеменной рыбохозяйственной комиссии на р. Кускоквим (KRITFC). Изложены примеры управления общими ресурсами коренными народами на примере лосося с точки зрения участия в комиссии (KRITFC), подчеркнуты положительные аспекты и извлеченные уроки в отношении управления лососем коренными народами в бассейне р. Кускоквим.

В настоящее время штат Аляски и Служба охраны рыбы и дикой природы США разделяют юрисдикцию над землями штата, водными ресурсами и управлением рыбой и дичью. Этот итог имеет долгую и сложную правовую историю, и в значительной степени он лишил племена коренных народов Аляски общего управления теми ресурсами, с которыми они связаны физически и духовно. Такие условия управления в сочетании с повторяющимися крайне низкими доходами от чавычи, начиная с 2012 г., привели к огромным опасениям относительно благополучия лососей в целом и к признанию того, что меры по сохранению должны приниматься уже немедленно. Первоначально это проявилось в жестких ограничениях, наложенных на коренных жителей бассейна р. Кускоквим во время рыбалки, когда людям надо было наловить рыбы на свое традиционное пропитание (традиционную еду); ограничения были введены без консультаций с местным населением. В 2015 г., признавая необходимость участия коренных и местных жителей в управлении, аборигенные племена Аляски, проживающие вдоль реки, собрались вместе и сформировали KRITFC.

С тех пор комиссия KRITFC работает для того, чтобы наши люди и лососевые запасы находились в благополучном состоянии. В комиссию Кускоквим входят 33 племена, где все племена, состоящие в комиссии, стремятся достичь консенсуса по всем вопросам, связанным с лососем,

которые влияют благосостояние людей, и работают над созданием единой системы управления лососем, основанной на знаниях коренных народов, которые поддерживали коренное население с незапамятных времен. В течение длительного времени эти жизненно важные знания коренных народов не признавались и не учитывались в процессах управления, осуществляемого правительством штата и федеральным центром, несмотря на долгосрочные отношения и долю управления, предоставленную коренным народам в отношении земли и ресурсов, таких как лососи. Фактически, слово «ресурсы» для описания лососей, лося, карибу и других живых существ противоречит ценностям многих коренных народов, и вместо этого они предпочитают слово «родственники».

Структура комиссии KRITFC, состоит в том, что у него есть четыре сезонных управляющих, представляющих различные участки реки, которые еженедельно встречаются с государственными и федеральными управлениями, пока лосось возвращается на свои нерестовые угодья. KRITFC также имеет исполнительный совет, который собирается до и после промыслового сезона, чтобы обсудить передовые методы, уроки, извлеченные из предыдущего промыслового сезона, и поделиться проблемами людей проживающих вдоль реки. Ежегодно собирается полная комиссия для более широкого диалога по проблемам управления лососем, для обмена традиционными и традиционными методами в отношении рыбы и для создания единства среди людей, которые участвуют в уходе за нашим лососем. Эти регулярные встречи и общение с государственными и федеральными менеджерами позволили создать орган совместного управления, который коллективно принимает решения относительно того, когда открывать и когда закрывать промысел в целях сохранения лосося. Хотя путь к этой нынешней структуре управления был непростым, он определенно привел не только к более справедливому управлению, но и к привлечению возмущенных голосов в сферу совместного законного управления.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И РЫБОЛОВСТВА КОРЕННЫХ НАРОДОВ

В. Н. Шарахматова

ДВФ ВАВТ Минэкономразвития России,

Петропавловск-Камчатский

Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ)

ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский

Камчатское краевое отделение Русского географического общества,

Петропавловск-Камчатский

Ассоциация коренных малочисленных народов Севера Камчатского

края, Петропавловск-Камчатский

TRADITIONAL NATURE MANAGEMENT AND FISHING OF INDIGENOUS PEOPLES

V. N. Sharakhmatova

Russian Foreign Trade Academy Far East Branch,

Petropavlovsk-Kamchatsky,

Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS,

Petropavlovsk-Kamchatsky,

Kamchatka Krai Branch of Russian Geographical Society,

Petropavlovsk-Kamchatsky

Association of Indigenous Peoples of the North Kamchatka krai,

Petropavlovsk-Kamchatsky

Устойчивое развитие малочисленных народов Севера предполагает наличие нескольких факторов: укрепление социально-экономической базы, сохранение исконной среды обитания, традиционного образа жизни и культурных ценностей.

Законодательство Российской Федерации, гарантирующее особые права коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока России, формировалось в течение длительного периода времени и представлено достаточно большим количеством нормативных актов международного, федерального и регионального уровней [1]. В основном эти акты гарантируют права коренных малочисленных народов на сохранение и развитие своей культуры, основных элементов их самобытности, таких, как язык, традиции и культурное наследие; сохранение и поощрение традиционных способов использования земель и биологических ресурсов в соответствии со сложившимися обычаями и т. д.

В Российской Федерации действуют три специальных федеральных закона: «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации», «Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» и «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».

С 1990-х гг. произошли существенные изменения в отношении прав коренных народов на традиционное природопользование. Отмечают несколько этапов эволюции традиционного природопользования коренных народов в постсоветский период.

Первый этап – начало первой половины 1990-х гг – кризис традиционного природопользования (ликвидация и приватизация государственных промысловых хозяйств, прекращение государственной поддержки и т. п.). Положено начало созданию родовых общин, организации родовых угодий.

Второй этап – 1995–2001 гг. – самоорганизация общин, консолидация общин и ассоциаций. Выживают только конкурентоспособные общины, обладающие не только финансовым, но и социальным капиталом. В этот период происходит создание территорий традиционного природопользования (ТТП), принимаются федеральные и региональные законодательные акты.

Третий этап – с 2002 г. по настоящее время – застойный и парадоксальный период. Характерные черты этого периода: неравномерность территориального развития традиционных хозяйств КМНС и традиционного природопользования. Ухудшение экономического положения, зависимость от ограничения использованием ресурсов, территориальные конфликты [2]. Региональные власти не могут гарантировать доступ к традиционным ресурсам КМНС, их традиционным землям.

Традиционное рыболовство КМНС по-прежнему играет важную роль в их жизнедеятельности. Рыболовство как промысел способствует сохранению традиционных знаний и культуры коренных народов.

В настоящее время проводятся обсуждения на федеральном уровне по совершенствованию законодательства, регулирующего рыболовство в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

С февраля 2019 г. вносятся изменения в Федеральный закон: «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» и «Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяй-

ственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации».

К тенденциям в сфере традиционного природопользования КМНС можно отнести следующие:

- длительный «переходный период» в реализации прав КМНС, а именно: в совершенствовании законодательства и применении его на региональном уровне;

- отсутствие механизма (порядка) образования территорий традиционного природопользования КМНС федерального значения;

- невозможность реализации ряда нормативных документов в сфере прав КМНС (о возмещении убытков, причиненных им в результате нанесения ущерба исконной среде обитания КМНС хозяйственной деятельностью организаций всех форм собственности; не урегулирован вопрос о проведении «этнологической экспертизы» и т. п.).

С одной стороны, стратегия законотворчества направлена на сохранение мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности КМНС, сфокусирована на решении ключевого вопроса – доступа и прав на территории. С другой (основной парадокс), – стремление урегулировать и гармонизировать жизнь коренных народов посредством решения земельного вопроса – оборачивается ограничением их прав на территории проживания и ресурсы [2].

Представители коренных народов вынуждены судиться с территориальными органами власти (Росрыболовством, Рослесхозом, Пенсионным фондом), отстаивая свои права, в связи с тем, что федеральное законодательство противоречиво и имеет пробелы в регулировании конкретных проблем КМНС.

Необходим системный подход для законодательного регулирования отношений, связанных с обеспечением и защитой прав коренных малочисленных народов в сфере традиционного природопользования. Важно наладить взаимоотношения общин КМНС с отраслевыми ведомствами в вопросах приоритетного использования различных видов природных ресурсов в процессе осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренными народами на территориях их исторического проживания. Следует создать тематический сборник нормативных правовых актов для преодоления пробелов в сфере законодательного регулирования традиционного природопользования и создания эффективной модели природопользования в современных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Изюмов И. В., Харамзин Т. Г.* Экономика традиционного природопользования коренных народов Севера: теоретические аспекты развития // *Фундаментальные исследования*. № 12. 2015. С. 1024–2027.

2. *Рагулина М. В.* Тенденции развития традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера // Интернет-журнал «Науковедение» № 3, 2013 [Электронный ресурс]: URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/tendentsii-razvitiya-traditsionnogo-prirodopolzovaniya-korenyih-malochislennyh-narodov-sibiri> (дата обращения 21.03.2019).

РОЛЬ НАУЧНОГО И МЕСТНОГО СООБЩЕСТВА В ИЗУЧЕНИИ, СОХРАНЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ

СОХРАНЕНИЕ ЛОСОСЯ КОРЕННЫМИ НАРОДАМИ КАМЧАТКИ

*О. Н. Галенчик**, *Окатыев Б. В.***, *Иванов П. И.****

**Родовая община «Кояна»,*

***Родовая алеутская община «Улах»,*

****Родовая община «Ивановы»*

SALMON CONSERVATION BY INDIGENOUS PEOPLES OF KAMCHATKA

*O. N. Galenchik**, *Okatev B. V.***, *Ivanov P. I.****

**Tribal community "Koyana",*

***Tribal community "Ulakh",*

****Tribal community "Ivanov"*

Активное привлечение коренных народов Камчатского края к охране лосося и нерестовых рек, просветительской деятельности о важности сохранения лосося для будущих поколений остается актуальным направлением деятельности в Камчатском крае. Лососевый промысел имеет высокое социально-экономическое значение для Камчатского края, и в первую очередь для коренных народов, являясь основным источником существования.

Браконьерство остается серьезной угрозой естественному воспроизводству лососей и развитию лососевого хозяйства на Камчатке. Развитие института общественных инспекторов и привлечение к борьбе с браконьерством пользователей рыбопромысловых участков и общественных организаций, установление мер поддержки их усилий по борьбе с браконьерством может стать одним из путей решения данной проблемы. Совместная работа родовых общин коренных народов и ООПТ (особо охраняемые природные территории) позволяет наиболее эффективно использовать трудовые и технические ресурсы.

Мониторинг антибраконьерской деятельности – это метод отслеживания усилий, затраченных на борьбу с браконьерством, и полученных результатов. Он основан на технологии ГИС (геоинформационная система),

т. е. все данные в ней пространственно связаны и могут быть отображены на картах. Мониторинг антибраконьерской деятельности позволяет оценивать и сравнивать затраченные усилия и полученные результаты у разных бригад, на разных участках и в разные периоды времени [1, 2]. Использование современных технологий, таких как программа SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool), позволяет повысить качество управления ООПТ и дикой природой. При правильном применении эта программа способствует эффективному использованию ограниченных ресурсов, имеющихся в распоряжении для охраны территории.

Общины коренных народов осуществляли совместное с администрацией ООПТ патрулирование: община «Кояна» – в Природном парке «Вулканы Камчатки» (кластер «Налычево»); община «Ивановы» – на территории Государственного экспериментального биологического (лососевого) заказника регионального значения «Река Коль», община «Улах» – в Государственном природном биосферном заповеднике «Командорский».

При проведении совместных оперативно-профилактических мероприятий по охране тихоокеанских лососей выявлены следующие нарушения в области охраны окружающей среды:

- нарушение Правил рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна;
- нарушение режима водоохраной зоны водного объекта;
- нарушение правил нахождения на ООПТ.

Результаты совместных природоохранных мероприятий (2010–2018 гг.) позволяют восстановить и сохранить нерестилища. Поэтому необходимо развивать институт общественных инспекторов на реках Камчатки из представителей КМНС края, которые занимаются охраной лосося от браконьерства на своих рыбопромысловых и охотничьих участках. Это также способствует налаживанию и сохранению плодотворного сотрудничества общин и инициативных групп КМНС с ООПТ Камчатского края.

При очевидной коммерческой ценности промысла лососевых на Камчатке существующее управление речными экосистемами направлено на охрану промысловых видов лососевых и их нерестилищ. Привлечение к работе местного и коренного населения позволяет вести мониторинг состояния популяций лосося, повышает их ответственность за сохранение этого ценного вида ресурсов [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Шарахматова В. Н.* Применение программы адаптивного управления SMART для патрулирования лососевых рек Камчатского края // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Мат. XVII междунар. научн. конф., посвящ. 25-летию организации Камчатского института экологии и при-

родопользования ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2016. С. 186–188

2. *Шарахматова В. Н., Аверьянова В. А.* Опыт сотрудничества дирекции лососевого заказника «Река Коль» и родовой общины «Ивановы» Особо охраняемые природные территории Камчатского края: опыт работы, проблемы управления и перспективы развития: тез. док. регион. научн.-практ. конф. [Петропавловск-Камчат., 2 дек. 2011]. Петропавловск-Камчатский, 2011.

3. *Шарахматова В. Н.* Пути совместного управления лососевыми реками при взаимодействии местного населения и коренных малочисленных народов Севера (на примере бассейна реки Большой, Камчатский край) // Экология Камчатки и устойчивое развитие региона : мат. I Всерос. научн.-практ. конф., Петропавловск-Камчатский, 22–23 окт. 2012 г. / отв. ред. В. Ю. Горлачев ; КамГУ им. Витуса Беринга. Петропавловск-Камчатский : КамГУ им. Витуса Беринга, 2012. С. 266–270.

**THE INVERSE RELATIONSHIP(S) BETWEEN SALMON
BIODIVERSITY AND INDIGENOUS PEOPLES' POLITICAL
STANDING DIRECTIONALLY ACROSS THE NORTH
PACIFIC**

Benedict J. Colombi, PhD
University of Arizona, Tucson

Along with the many the parallels and concordances across the reaches of the Pacific, this paper identifies a significant “double movement,” which provokes debate about how best to deploy this finding for policy purposes. This finding involves an inverse relationship between salmon biodiversity and Indigenous peoples’ political standing directionally across the North Pacific. In the richly biodiverse areas of the Kamchatka Peninsula and Sakhalin Island, Indigenous peoples find themselves to be virtually powerless spectators to local – and global-scale extractive industries: commercial fishing, roe poaching, gold and platinum mining, and oil and natural gas development. Yet in these biodiverse areas salmon represent a significant portion of the Indigenous diet, provide ecosystem services as an important keystone species, and have drawn global attention as a “stronghold” for ecological preservation. Indigenous nations in Canada and the United States, though they have a limited ability to exercise full sovereignty over their natural and cultural resources, have a stronger legal standing within their host nations from which to undertake that effort, even as they may be the only witnesses to the decline of salmon biodiversity in their own territories. In neither the Pacific West nor East do enmeshment in twenty-first-century economic exchange systems, Indigenous rights movements, or global environmentalism provide simple solutions. Thus, the current state of both Indigenous people and salmon along the North Pacific is in many cases deeply problematic and yet how can the rich variety of human–salmon relations imagine a more resilient and alternative future(s)?

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ЛОСОСЕВЫМ БИОРАЗНООБРАЗИЕМ И ПОЛОЖЕНИЕМ КОРЕННЫХ НАРОДОВ ПО СЕВЕРНОЙ ПАЦИФИКЕ

Бенедикт Дж. Коломби

Университет Аризоны, Тусон

Наряду со множеством параллелей и совпадений в пределах Тихого океана в данном докладе рассматривается значимое «двойное движение», которое провоцирует полемику о том, как наилучшим образом использовать это в политических целях. Наблюдения предполагают, что между биоразнообразием лосося и положением коренных народов в северной части Тихого океана существует взаимосвязь. В регионах с высоким биологическим разнообразием, как Камчатка и Сахалин, коренные народы оказываются практически бессильными зрителями перед промышленными компаниями регионального и мирового масштаба: промышленным рыболовством, браконьерством, добычей золота и платины, а также разработкой месторождений нефти и природного газа. Тем не менее, биологическое разнообразие лосося в этих регионах составляет значительную часть рациона коренных народов, обеспечивает регион экосистемными услугами за счет ключевых видов и привлекает всеобщее внимание общественности как ключевой момент в сохранении окружающей среды. Коренные народы Канады и Соединенных Штатов, хотя они и имеют ограниченные возможности в реализации полной суверенности своих природных и культурных ресурсов, имеют более прочную правовую базу в своих странах, за счет которой они могут предпринять больше усилий, даже если они могут быть единственными свидетелями снижения биоразнообразия лососей на своих территориях. Ни на Тихоокеанском Западе, ни на Востоке участие в системах экономического обмена XXI в., движения за права коренных народов или экологические права (экологизм) не несут простых решений. Таким образом, нынешнее состояние как коренных народов, так и лосося вдоль северной части Тихого океана во многих случаях является чрезвычайно сложным, и, тем не менее, как богатое разнообразие связей между человеком и лососем может гарантировать более устойчивое и альтернативное будущее.

УЧАСТИЕ КОРЕННЫХ НАРОДОВ В ОБЩЕСТВЕННОМ МОНИТОРИНГЕ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ БАССЕЙНА РЕКИ АМУР

Л. А. Одзял

*Ассоциация коренных малочисленных народов Севера Хабаровского
края, Хабаровск*

THE PARTICIPATION OF INDIGENOUS PEOPLES IN PUBLIC MONITORING OF PACIFIC SALMON OF THE AMUR RIVER BASIN

L. A. Odzyal

Association Indigenous Peoples of the North Khabarovsk krai, Khabarovsk

Главной водной артерией Амурского региона является р. Амур. Это богатейшая лососевая река Евразии, в ней нерестится три вида тихоокеанских лососей: кета, горбуша и сима. Амурский бассейн – это крупная территория нерестилищ лососевых и одновременно территория промысла кеты и горбуши. Из пресноводных лососей в бассейне Амура живут таймени, ленки, жилая мальма, а также их родственники – хариусы и сиги. Из Хабаровского края в Еврейскую автономную область и Приморский край вверх по Амуру и в притоки Усури поднимается некогда многочисленная осенняя кета. В Амурской области эта рыба большая редкость, она занесена в Красную книгу. В прошлом веке осенняя кета поднималась из устья Амура вверх до Благовещенска и кормила местное население. Сейчас ее встречают нечасто даже на уровне Биробиджана [1].

Тихоокеанские лососи бассейна р. Амур – это жизненная основа существования коренных малочисленных народов: нивхов, нанайцев, ульчей, удэгейцев, негидальцев, эвенков, – их основное питание. Горбуша и летняя кета ловятся в июне-июле-августе, осенняя кета – в сентябре-октябре. Рыба возвращается каждые 3-4 года, ее численность напрямую связана с тем, как заполняются нерестилища, сколько скатилось покатной молоди весной и какие условия ее нагула в море.

Оставшиеся в Амурском бассейне и юге Приморья дикие популяции тихоокеанского лосося страдают от перелова и браконьерства, рубок леса по берегам рек, проектов по разработке золота и других полезных ископаемых. В устье и лимане Амура добывают лососей в промышленном масштабе. В последние годы выловы лосося были большими, а нерестилища оставались пустыми. Таким образом, большие уловы не являются показателем увеличения численности лососей.

С 2014 г. из Ульчского района стали поступать тревожные сведения

о том, что летние лососи не прошли на нерест – горбуша и летняя кета отсутствовали в уловах местных рыбаков. В качестве возможной причины местное население называло установку рыбопромышленниками стационарных орудий лова – заедков и ставных неводов в Амурском лимане и устье р. Амур. Ассоциация коренных малочисленных народов Севера (АКМНС) Хабаровского края призывала обратить внимание на катастрофическое падение уловов у местных рыбаков. В 2016 г. АКМНС Хабаровского края при поддержке Амурского филиала Всемирного фонда дикой природы изучили ситуацию в Ульчском и Николаевском районах. Выяснилось, что 28 стационарных орудий лова в устье Амура и лимане вылавливали по несколько тысяч тонн кеты, в то время как рыбакам в Николаевске-на-Амуре и выше попадались лишь единичные экземпляры этой рыбы. Изучение правил рыболовства показало, что для промышленного рыболовства на Амуре открыли зеленую улицу: нет практически никаких ограничений – ни по длине сетей, ни по их количеству, ни по габаритам [2].

В 2018 г. АКМНС Хабаровского края стала активно участвовать в природоохранных мероприятиях по сохранению тихоокеанских лососей, а именно заниматься общественным мониторингом. Сначала представители коренных народов прошли обучающие семинары «Общественный контроль за состоянием нерестилищ тихоокеанских лососей» и «Участие граждан в рыбоохранных мероприятиях на водных объектах Хабаровского края». Семинары позволили привлечь представителей коренных народов в работу по сохранению лососей. Была сформирована команда активных, заинтересованных людей, которые провели выезды по р. Амур в период осенней путины, обследовали нерестилища в рр. Амгунь, Анной, Тунгуска. Обследования показали катастрофическое положение с нерестом осенней кеты в р. Анной, слабое заполнение производителями рр. Амгунь и Тунгуска.

Ситуация с амурскими лососями сложилась критическая, и если не принять кардинальных мер, лосося в Амуре можно потерять. В результате неумеренного использования стационарных орудий лова популяция летних лососей практически уничтожена.

Для решения проблемы необходимо участие всех заинтересованных сторон: научных организаций, рыбопромышленников, региональных и федеральных структур в сфере рыболовства, а также местного и коренного населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. На Амуре стартует Международный год лосося [Электронный ресурс]. URL: wwf.ru/resources/news/amur/na-amure-startuet-mezhdunarodnyy-god-lososya (дата обращения: 31.03.2019).

2. Ближенская А. Варварство. Теряем амурского лосося // Берегиня, газ. № 12. 2018. С. 5.

**СОТРУДНИЧЕСТВО НАУЧНОГО И МЕСТНОГО
СООБЩЕСТВА В СОХРАНЕНИИ ТРАДИЦИОННЫХ
ЗНАНИЙ КОРЕННЫХ НАРОДОВ О ЛОСОСЕВОМ
РАЗНООБРАЗИИ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА**

В. Н. Шарахматова**, *М. Е. Беляева**

**ДВФ ВАВТ Минэкономразвития России,
Петропавловск-Камчатский*

**Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ)
ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

**Ассоциация коренных малочисленных народов Севера Камчатского
края, Петропавловск-Камчатский*

***Краевое государственное бюджетное учреждение «Камчатский
центр народного творчества», Петропавловск-Камчатский*

**THE COOPERATION OF THE SCIENTIFIC AND LOCAL
COMMUNITY IN THE PRESERVATION OF TRADITIONAL
KNOWLEDGE ABOUT SALMON DIVERSITY BY THE
INDIGENOUS PEOPLES IN THE ARCTIC REGION**

V. N. Sharakhmatova**, *M. E. Belayeva**

**Russian Foreign Trade Academy Far East Branch,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

**Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

**Kamchatka Krai Branch of Russian Geographical Society, Petropavlovsk-
Kamchatsky*

**Association of Indigenous Peoples of the North Kamchatka krai,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

***Kamchatka Krai budgetary organization "Kamchatka center of folk art",
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Биологическое разнообразие Арктики имеет важное значение для благо-
состояния коренных народов, поскольку их связь с окружающей средой на-
прямую зависит от состояния флоры и фауны тех мест, где они проживают.
Северный Ледовитый океан оказывает влияние на состояние окружающей
среды, экологию и жизнедеятельность местных сообществ, проживающих
вдоль океана и традиционно занимающихся промыслом тихоокеанских ло-
сосей. Арктические речные системы связаны с Северным Ледовитым океа-
ном, обеспечивают продовольственную безопасность и являются источни-
ком самобытности коренных народов Арктики. Их часто называют «лососе-

выми народами», что отражает неразрывную связь между миром человеческим и миром животным в мировоззрении этих народов.

Традиционные знания коренных народов признаны на международном уровне и отражены в различных международных документах: Конвенция о биоразнообразии, Декларация Кируны и т. п. [1, 2]. Постоянные участники Арктического совета* со стороны организаций коренных народов представляют носителей традиционных знаний. Это свидетельствует об использовании традиционных знаний в работе Арктического совета. В социальных и естественных науках появляется все больше упоминаний о применении традиционных знаний и их связей с другими научными дисциплинами. Подходы и методы могут различаться по их использованию. В том числе рассматривают эти знания как «локальные», «местные», поскольку носители знаний могут вносить свой вклад в наблюдения за экосистемой, чтобы понять происходящие изменения окружающей среды. Таким образом, на уровне общин носители традиционных знаний вносят свой вклад в проведение наблюдений за природными явлениями.

Арктическим советом был одобрен проект «Лососевые народы Арктических рек» (Salmon Peoples of Arctic Rivers), в рамках которого проводится оценка пресноводных экологических систем с точки зрения носителей традиционных знаний – представителей «лососевых народов» как индикатор здоровья экосистемы. Это позволит определить возможности для устойчивости и адаптации коренных народов и популяций лососей, от которых они зависят. Проект направлен на использование традиционных знаний коренных народов, который рассматривает эти знания параллельно с научными. Это не попытка «интегрировать» их в науку. Здесь рассматриваются различные связи между естественными и социальными науками и носителями традиционных знаний. Проект направлен на использование тех аспектов традиционных знаний, которые часто называют «мудростью», знаниями, сопоставимыми с наукой, поскольку они способствуют сохранению коренных народов.

* Арктический совет был учреждён 19 сентября 1996 г., в день подписания Оттавской декларации или Декларации об учреждении Арктического совета. В Оттавской декларации в качестве членов Арктического совета перечислены следующие страны: Канада, Королевство Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия, Российская Федерация, Швеция и Соединенные Штаты. Кроме того, шесть организаций, представляющих коренные народы Арктики, имеют статус постоянных участников в Арктическом совете. Категория постоянных участников была создана, чтобы обеспечить активное участие и учет точки зрения коренных народов Арктики в работе Совета. Среди них: Международная ассоциация алеутов, Арктический совет атабасков, Международный совет гвичинов, Циркумполярный совет инуитов, Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и Совет саамов. (URL: <https://arctic-council.org/index.php/ru/our-work/2/20th-anniversary/380-20-years-of-the-arctic-council> (дата обращения: 15.02.2019).)

В качестве пилотных территорий выбраны речные системы на Юконе (Кускоквим), расположенные в США и Канаде, используемые племенами гвичин, а также представителями племени тананских вождей; речные системы Камчатки, традиционно используемые коренными народами на Севере региона; река Деатну, протекающая через регион Лапландия (Финляндия) и графство Финнмарк (Норвегия) – территории проживания саамов. Лосось в этих речных системах испытывает большой промысловый пресс, что ставит под угрозу продовольственную безопасность коренных народов, использующих этот ресурс.

В 2018 г. в Фэрбенксе (шт. Аляска) в рамках реализации проекта состоялся семинар «Лососевые народы Арктических рек» по обмену традиционными знаниями коренных народов о лососевых рыбах. Данное мероприятие проходит под руководством постоянных участников Арктического совета: Российской Ассоциации коренных малочисленных народов Севера Сибири и Дальнего Востока РФ (РАИПОН), Международной ассоциации алеутов (AIA), Совета саами (SC), Арктический совет Атабасков (AAC), Циркумполярный совет инуитов (ICC). Данный семинар проходил на исконных землях атабасков при участии Совета арктических атабасков (Arctic Athabaskan Council) и Совета тананских вождей (Tanana Chiefs Conference, TCC). Семинар организован в рамках рабочей группы Арктического совета по сохранению арктической флоры и фауны* (Conservation of Arctic Flora and Fauna, CAFF) при финансовой поддержке Аляскинского фонда защиты природы, Фонда коренных жителей Аляски, и Службы рыбы и дичи США.

Семинар о лососевых реках Арктики – это инициатива, рассматривающая оценку речных систем на основе традиционных знаний коренных народов. Это двухдневное обсуждение очень важной темы для коренных народов позволило укрепить связи среди носителей традиционных знаний жителей Арктического региона северных рек: Юкон, Камчатка и Деатну.

Результаты анализа и собранной информации будут представлены в письменном отчете рабочей группы Арктического совета по сохранению арктической флоры и фауны, который в дальнейшем может стать пособием по традиционным знаниям в циркумполярных регионах. Материалы семинара можно рассматривать как один из примеров их использования в работе CAFF и TCC. Полученные данные будут применяться при обсуждении

* Рабочая группа Арктического совета по сохранению арктической флоры и фауны (CAFF) занимается вопросами биоразнообразия и состоит из назначенных национальных представителей восьми государств-членов Арктического совета, представителей организаций коренных народов, имеющих статус постоянных участников Совета, и стран и организаций, являющихся наблюдателями в Арктическом совете. Рабочая группа CAFF действует в соответствии с Правилами процедуры Арктического совета. (URL: <https://arctic-council.org/index.php/ru/about-us/working-groups/caff> (дата обращения: 15.02.2019))

значимости традиционных знаний и необходимости их равноправной интеграции с научными данными в различных сферах деятельности.

Архив записей находится при секретариатах САФФ и ТСС. В случае, если в будущем материалы вызовут интерес среди других исследователей, потенциальному исследователю необходимо будет получить разрешение на их использование от организации постоянных участников Арктического Совета. САФФ и ТСС намереваются использовать данные, собранные в течении семинара, в будущих исследованиях в бассейнах вышеназванных рек, являющихся средой обитания лососевых рыб.

На семинаре были представлены традиционные знания коренных народов Камчатки. Эта работа подготовлена в рамках совместной деятельности Ассоциации коренных малочисленных народов Севера и Центра народного творчества (Соглашение между региональной общественной организацией «Ассоциация коренных малочисленных народов Севера Камчатского края» и Краевым бюджетным учреждением культуры «Камчатский центр народного творчества»).

Благодаря совместной деятельности Ассоциации КМНС и Центра народного творчества удалось записать воспоминания, традиции и мысли старейшин о значении лососей в жизни коренных жителей, о священных местах, связанных с лососем. Результаты данного проекта также доступны на сайте Камчатского центра народного творчества*.

В настоящее время продолжается работа по проекту, записываются видео и аудио со старейшинами, представителями коренных народов Камчатки из Карагинского, Пенжинского и Олюторского районов. Продолжается обработка записей, расшифровка интервью, анализ и оценка полученных данных по результатам проведенных экспедиций.

Проект направлен на взаимодействие традиционных знаний с точки зрения изменений, происходящих в экологических и социальных процессах, которые могут породить новые исследовательские вопросы, относящиеся к проблемам экологической политики в Арктике.

В общинах коренных народов Арктического региона применяются различные стратегии по адаптации к меняющимся экономическим и экологическим условиям. Поэтому важно учитывать эти различия и общие подходы для оценки жизнеспособности речных пресноводных экосистем Арктики и разработки соответствующих управленческих и политических решений на уровне Арктического совета.

* Электронный каталог объектов нематериального культурного наследия Камчатского края. (URL: http://www.kamcent.ru/heritage/elektronnyu_katalog_obektov_nematerialnogo_kulturnogo_naslediya_kamchatskogo_kraya/(дата обращения: 15.02.2019).)

ЛИТЕРАТУРА

1. Конвенция о биологическом разнообразии [Электронный ресурс]: URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/biodiv.shtml (дата обращения 15.02.2019).

2. Кирунская декларация по случаю Восьмой Министерской сессии Арктического Совета, 15 мая 2013 года, г. Кируна Швеция [Электронный ресурс]: URL: http://www.mid.ru/foreign_policy/ecology/-/asset_publisher/9jm0ASADm3qm/content/id/110270 (дата обращения 15.02.2019).

ТРАДИЦИОННЫЕ ЗНАНИЯ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЛОСОСЕМ, У КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА

ОБРЯДЫ И РИТУАЛЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЛОСОСЕМ, У КОРЕННЫХ НАРОДОВ КАМЧАТКИ

М. Е. Беляева

Краевое бюджетное учреждение «Камчатский центр народного творчества», Петропавловск-Камчатский

SALMON CULTURE: THE RITES AND RITUALS OF THE INDIGENOUS PEOPLES OF KAMCHATKA

M. E. Belyaeva

Kamchatka Krai budgetary organization "Kamchatka center of folk art", Petropavlovsk-Kamchatsky

Традиционная обрядовая культура коренных народов Камчатки формировалась на основе длительного исторического опыта. Источником зарождения явились коллективные производственные обряды, направленные на привлечение удачи в промысле.

Традиционные обряды, существующие ныне в форме массовых праздников, проходят практически во всех населенных пунктах Камчатки. В настоящее время они трансформируются, приспосабливаясь к современным условиям жизни.

Одним из таких производственных обрядов является праздник День первой рыбы. По словам ученого И. С. Гурвича, «...к промысловым обрядам должен быть отнесен и обряд заманивания рыбы в реки, или праздник первой рыбы. Этот магический обряд, который в прошлом среди сложных промысловых религиозных церемоний оставался даже вне поля зрения наблюдателей, в последние десятилетия в связи с забвением и упрощением основных промысловых праздников выступил на первый план» [1].

Начинался этот праздник, как только появлялась первая рыба в реке. В разных уголках Камчатского края это может быть и в конце мая, и в течение всего июня, и даже в августе. Форма данного обряда у береговых и кочевых коряков отличается, а в разных населенных пунктах тоже есть свои особенности. Но смысл всегда один и тот же – магическим способом заманить рыбу в реки, чтобы обеспечить её добычу в течение летне-осеннего сезона.

У И. С. Гурвича описан праздник, который проходил в Олюторском, Пенжинском, Тигильском районах еще в 1956–1957 гг.:

«В п. Вывенка он начинался в июне. Пойманную рыбу разрезали вдоль, голову с жабрами, плавники, хвост вплетали в соломенную веревку длиной до двух метров и волокли ее вдоль берега против течения реки.

В с. Лесная в начале июня, когда начинался ход рыбы, плели веревку из морской травы до пяти метров, вплетали голову, плавники и хвост и волокли ее вдоль берега.

В Пенжинском районе праздник начинался в середине августа. Также плели веревку из травы, вплетали в неё голову кеты и волокли вдоль берега» [1].

Во всех случаях тащили рыбу и приговаривали, чтобы рыба заходила в реки, чтобы ее было много. Затем все ели уху, танцевали, пели песни.

А. Т. Уркачан записала, как проходил этот праздник в ее родном селе Лесная Тигильского района: «В этот день из травы (осоки) плели веревку. Сюда вплетались медвежьи пучки, жабры рыб. Затем несколько человек брали веревку, бросали ее в воду и тащили против течения реки, приговаривая: “Так много рыбы попало, аж через край сети плескается...”» [2].

Есть описания обрядового праздника в материалах областного и окружного научно-методического центра народного творчества, изданные в разные годы [3, 4].

Из архива записей экспедиций Камчатского центра народного творчества 2012 г. в с. Манилы Пенжинского района: «Плели из травы веревку, вплетали в нее голову рыбы, жабры и тащили против течения реки. Тащили и приговаривали, чтобы много было рыбы. Затем рыбу варили и начинали есть. Но перед тем, как съесть первый кусочек, надо было покричать, подражая чайкам: “к’ив-к’ив-к’ив”. При этом в пальцах держат кусочек сваренной рыбы и водят вокруг рта» (Нина Николаевна Милгичил, 1952 г. р., корячка-нымыланка (береговая)). Обряд проводился для того, чтобы рыбы было больше.

В 2014 г. по итогам экспедиций Центра сделаны описания обряда в Карагинском районе – в п. Оссора и с. Тымлат, в оленеводческом звене около закрытого с. Рекинники. Один из оленеводов рассказал о том, что когда долго не было рыбы, то обряд делали со шкурой нерпы. К косичке из травы прикрепляли нерпичью шкуру, бросали ее в воду и тащили против течения реки. При этом говорили, чтобы нерпа загнала рыбу в реку. Об этом обряде ему рассказывала мама. Сами они – коряки-нымыланы из с. Рекинники.

Практически во всех селах этот обрядовый праздник не изменился. Везде плетут веревку из травы, в которую вплетают голову рыбы, жабры, икру, а в Карагинском районе плетут еще и венок (об этом рассказала Дарья Васильевна Упит, 1949 г. р., уроженка с. Тымлат), куда вплетали еще

цветы и ягоды княженики, чтобы рыба шла на приятный запах. И везде приговаривали: «Ой, как много рыбы! Много-много!». Хорошим знаком было, если веревку тянули беременные женщины (это, по представлению коряков, способствовало хорошим родам).

В настоящее время обрядовые праздники в селах, районных центрах проводят работники домов культуры, этнокультурных центров, артисты национальных ансамблей, родовые общины. Обряды, как и положено, проводят старейшины, носители традиционных знаний.

Обрядовый праздник «День первой рыбы» стал краевым и внесен в календарь праздников Камчатки. Официальная его дата – первое воскресенье июня. Проходит он во всех национальных селах, а также в столице полуострова Петропавловске-Камчатском. В селах работники культуры проводят эти праздники с соблюдением всех традиционных канонов.

Еще в глубокой древности у людей сложилось много обычаев и обрядов поклонения духам, от которых зависят удача на охоте и в рыбной ловле, спокойствие и благополучие семьи. Существование коренных народов Камчатки издавна зависело от богатства морей, рек, озер, лесов и тундры. И поэтому люди обожествляли природу. Обряд несет в себе большой смысл и выполняет самые важные функции: соблюдение правил поведения внутри общества, во взаимоотношениях человека и природы и в сохранении духовного своеобразия народа.

Обрядовые праздники интересуют всех жителей Камчатки, привлекают гостей на наш полуостров. Молодежь, участвуя в этих мероприятиях, приобщается к традициям и культуре коренных народов. Все обряды коренных народов Камчатки, ритуалы, праздники связаны с окружающим миром, они учат, прежде всего, любить, беречь природу и те богатства, которые хранит наша земля.

Прошлый духовный опыт жизни коренных народов Севера сегодня требует изучения в новых условиях: как использовать и применять традиционные знания, адаптируясь к современным условиям жизни; как древние обряды совмещаются с урбанизацией современного общества; что из них наиболее приемлемо в данный момент.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гурвич И. С.* Корякские промысловые праздники // Сибирский этнографический вестник. Вып. IV. Очерки по истории, хозяйству и быту народов Севера. М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1962. С. 238–257.

2. *Уркачан А. Т.* «Вэемлэн» (Лесная) – земля моих предков (методическая помощь по сбору, сохранению и изучению традиционных обрядовых семейных праздников, обычаев, танцев). Петропавловск-Камчатский : Камшат, 2002. 89 с.

3. Праздники и обряды коренных народов Камчатки / сост. З. О. Басунова; под общ. ред. Г. М. Рассохиной. Петропавловск-Камчатский : Изд-во «Камчатпресс», 2009. 53 с.

4. Национальные праздники народностей Камчатки (литературные материалы) / сост. Л. И. Ванькова, С. И. Бобрышева; под общ. ред. Г. М. Рассохиной. Петропавловск-Камчатский, 1986. 22 с.

INDIGENOUS KNOWLEDGE AND SALMON: A SIGNIFICANT AND SPIRITUAL RELATIONSHIP

Jessica Black

University of Alaska Fairbanks

Indigenous knowledge has valuable contributions to make towards science and other disciplines, including deep, long-term ancestral knowledge of the land, animals, and other aspects of nature. This paper will share a definition of Indigenous knowledge and why this definition is important. The next part of this paper will explain how Alaska Native people practice their cultural ways of life and represent Indigenous knowledge, especially as it pertains to salmon and salmon stewardship. Lastly, this paper will further explain the deep, spiritual relationship Alaska Native people have with salmon and what is at stake when this relationship is disconnected. The paper will end with practical “next steps” regarding incorporating Indigenous knowledge into science and management realms, in a way that benefits salmon and people.

So what is Indigenous knowledge? The definitions of Indigenous knowledge are varied and often are based on the context in which the concept is being used/described. This knowledge stems from thousands of years of intimate experience, traveling from place to place, learning from elders and teachers, and in continual relationship with the land and each other. The definition of Indigenous knowledge offered in this paper is [knowledge that is] holistic, garnered from being in relationship to all living beings, thus centered on relationships, reciprocity, and other important traditional values. This knowledge is acquired from time spent “out on the land”, hunting, fishing and gathering. This knowledge is accumulated over thousands of years, passed down generation to generation. It is knowledge acquired in dreams, through prayers, everyday experiences, and is deeply spiritual. Indigenous knowledge differs from western science in that it does not require documentation and evidence based on statistics and other forms of empirical data to be considered valid, but when necessary this type of data is collected and utilized to support Indigenous knowledge as well.

The way in which Alaska Native people learn and share their traditional and Indigenous knowledge is through their hunting, fishing, and gathering way of life. For example, every summer many Alaska Native people return to their traditional fishcamps, where they and their families have been fishing for generations for salmon. These camps not only serve as a place to harvest salmon, but to also learn and practice culture and hence exemplify Indigenous knowledge. This presentation will share the importance of fishcamps and other ways in which Alaska Native people learn and practice their traditions and cultural ways of life.

The presentation will move on to further expounding on the spiritual relationship that exists between Alaska Native people and their hunting, fishing, and gathering way of life, dating back thousands of years. Specifically the author will share how in present times the disconnect that Alaska Native people have felt, as a result of salmon fisheries closures in Alaska, have resulted in undue hardship and a spiritual disruption. These experiences are felt at the core level and often hard to put into words.

Lastly, the author and two of her students will share some of the work they have been involved in that incorporates Indigenous knowledge into salmon-centered research projects and how these experiences not only positively benefited the project, but all of the participants involved in these projects. To close, the presenter and students will share positive “next steps” that can be taken to continue to honor and integrate Indigenous knowledge into science and management realms, in a way that benefits salmon and people.

ЗНАНИЯ КОРЕННЫХ НАРОДОВ И ЛОСОСЬ: ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ И ДУХОВНЫЕ ВЗАИМОТНОШЕНИЯ

Джессика Блэк

Университет Аляски, Фэрбенкс

Знания коренных народов, а именно глубокие, долгосрочного характера знания предков о земле, животных и других аспектах природы, вносят ценный вклад в науку и иные сферы деятельности. В работе выносятся определение знания коренных народов и соображения, почему так важно данное определение. Далее рассматривается, как коренные жители Аляски практикуют свой традиционный образ жизни на основе знания коренных народов, в особенности в том, что касается лосося и управления лососем. Приводятся разъяснения о глубоких духовных связях коренных жителей Аляски и лососей, и что ставится на карту, когда эти отношения разрываются. В заключение рассматриваются практические «следующие шаги», касающиеся включения знания коренных народов в сферу науки и управления таким образом, чтобы это помогало и лососям, и людям.

Так что же такое «знание коренных народов»? Определения знания коренных народов различны и часто основываются на контексте определённого использования. Эти знания основаны на тысячелетнем индивидуальном опыте, путешествии с места на место, обучении у старейшин и учителей, а также на постоянных отношениях с землей и друг с другом. Определение знания коренных народов, предлагаемое в этой статье, состоит в том, что это комплексное знание, полученное в результате отношений со всеми живыми существами, сосредоточенное на взаимных зависимостях и прочих важных традиционных ценностях. Такого рода знания приобретаются из опыта жизни «на земле» – во время охоты, рыбалки и сбора дикоросов. Эти знания накапливались тысячи лет, передавались из поколения в поколение. Это также знание, полученное во сне, посредством молитв, повседневных и глубоких духовных переживаний. Знание коренных народов отличается от западной науки тем, что оно не требует документации и доказательств, основанных на статистике и других формах эмпирических данных, чтобы считаться действительным, хотя при необходимости такого рода данные собираются и используются в качестве подтверждения знания коренных народов.

Способ, которым коренные жители Аляски учатся и делятся своими традиционными знаниями и знаниями других коренных народов, – это охота, рыбалка и собирательство, то есть сам образ жизни. Например, каждое лето многие коренные жители Аляски возвращаются в свои традици-

онные рыбные станы, где они и их семьи в течение нескольких поколений ловили лосося. Эти места лова служат местом не только для вылова лосося, но и для изучения и практики основ культуры и, следовательно, служат примером коренных знаний. В работе раскрывается значение таких мест, а также и других способов, которыми коренные жители Аляски пользуются для изучения и практики своих традиций и образа жизни.

Презентация раскрывает более детально духовные отношения, существующие между коренными жителями Аляски и их занятиями – охотой, рыбалкой и собирательством, т. е. образом жизни, насчитывающим тысячи лет. В частности, автор делится тем, как в настоящее время разобщенность, которую испытали коренные жители Аляски в результате сокращения лососей на Аляске, привела к неоправданным затруднениям и духовному разрушению. Этот опыт ощущается как сама сущность, которую часто просто трудно выразить словами.

Наконец, автор и двое ее последователей делятся опытом некоторых работ, в которых они участвовали, по включению знания коренных народов в исследовательские проекты, ориентированные на лосося, и о том, как этот опыт принес пользу не только проектам, но и всем участникам этих проектов. В заключение докладчик делится со слушателями идеями, которые могут быть осуществлены для того, чтобы развить уважение и продолжить интеграцию знаний коренных народов в сферу науки и управления таким образом, чтобы это приносило пользу и лососям, и людям.

**ЭТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ,
ТРАДИЦИОННЫЕ ЗНАНИЯ, ДЕТИ,
ЛОСОСЬ КАМЧАТКИ**

Т. С. Дегай

*Университет Северной Айовы, кафедра географии, Арктический центр,
Сидар-Фолс*

**ETHNO-ECOLOGICAL EDUCATION, TRADITIONAL
KNOWLEDGE, CHILDREN, AND THE KAMCHATKA
SALMON**

T. S. Degai

*University of Northern Iowa, Geography Department, ARCTICenter,
Cedar Falls*

Знания коренных народов о лососе широко представлены культуре коренных народов Севера Камчатки. Ительмены, коряки, алеуты, эвены издревле используют методы ловли и переработки главного богатства полуострова – дикого лосося. Эти методы подразумевают уважительное и бережное отношение к природным ресурсам, которыми щедро одаривают реки и моря полуострова. Такие знания традиционно передаются из поколения в поколение и активно используются на практике.

В современном мире также используются различные образовательные методы передачи знаний коренных народов. Так, с 2004 по 2016 г. Этноэкологическим информационным центром «Лач» проводилась активная работа по этно-экологическому образованию жителей камчатского Севера. Работа проводилась по трем направлениям: этно-экологические лагеря и фестивали, творческие конкурсы, образовательные издания для детей.

Творческие этно-экологические конкурсы – метод приобщения детей и их родителей к изучению традиций предков, связанных с бережным отношением к окружающей среде. Используя данный метод, по школам, детским садам и учреждениям культуры Камчатки распространялась информация о творческих конкурсах. В 2004 г. конкурс рисунков и сочинений «Я и лосось» собрал более 180 работ детей из различных уголков Камчатки: Ковран, Тигиль, Лесная, Хаилино, Хайрюзово, Палана, Манилы, Анавгай, Эссо, Мильково, Усть-Большерецк, Вилочинск. В своих работах участники ярко осветили проблему браконьерства в различных районах Камчатки, акцентировали внимание на бережном отношении к сохранению биоразнообразия своих сел, описывали негативные последствия массового вылова лосося, изображали рациональное пользование дарами природы. Этот конкурс получил большой резонанс, и в итоге Ассоциация коренных малочисленных

народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ профинансировала издание брошюры «Я и лосось», в которую вошли работы детей с Камчатки.

Продолжая разработку данного метода, в 2005 г. был проведен молодежный конкурс «Легенды о лососе». В данном проекте организаторы стремились к тому, чтобы дети начали сотрудничать со старейшинами, записывая их истории, связанные с лососем. Также участникам предлагалось самим сочинить легенду. Конкурс предлагал участникам задуматься не просто о лососе, его пользе, вреде браконьерства, но также о древней связи коренных жителей Камчатки с богатством родной природы. Благодаря проекту дети самостоятельно познакомились с законами миграции лосося, этимологией названий лососевых пород, таких как кета, семга, ареалами их обитания. Также участники описали традиции рыбной ловли. В своих работах участники конкурса выразили свое отношение к традиционным знаниям и экологической ситуации на Камчатке.

При подготовке конкурсных легенд дети провели работу со старейшинами – своими бабушками и дедушками – носителями традиционных знаний, которые поделились легендами и сказаниями о лососе, сохранившимися в народной памяти.

К участию в конкурсе приглашались молодые люди в возрасте от 7 до 25 лет, проживающие не только в Камчатском крае, но также в Сахалинской и Магаданской областях. По итогам конкурса в 2006 г. была издана одноименная брошюра «Легенды о лососе» [1], в которую вошли работы участников конкурса.

Проведение этно-экологических лагерей и фестивалей стало эффективным методом привлечения внимания общественности к экологическим вопросам. Этно-экологический лагерь «Хранители лосося» в сотрудничестве с редакцией газеты «Абориген Камчатки», а также сотрудниками КамчатНИРО проводился в ительменской этнодеревне Пимчах (2006, 2007), природном парке «Налычево» (2007), ительменском с. Ковран (2008, 2010, 2014). Программа лагерей делилась на две части – теоретическую и практическую. Во время теоретической части проводились различные образовательные мероприятия, игры, просмотр экологических фильмов, обмен опытом, подготовка выставок и команд на фестивали «Хранители лосося». Во время практической части дети совершали поход: в 2007 г. – в природный парк «Налычево», на берег Налычевского озера, в 2008, 2010, 2014 гг. – в устье р. Утхолок. Именно в этих местах юные исследователи жили неделю, изучая биологию лосося, ареал его обитания, проводя мониторинг близлежащих нерестовых рек и экологического состояния окружающей среды. В программу лагеря обязательным компонентом включалось участие старейшин и носителей традиционных знаний, которые делились своим опытом и знаниями о лососе. Фестиваль «Хранители Лосося» проводился в различных точках Камчатки и по инициативе разных организаторов.

В рамках работы по сохранению и развитию ительменского языка в 2012 г. были опубликованы: 1) календарь камчадалов/ительменов, основанный на записях первых исследователей Камчатки С. П. Крашенинникова и Г. В. Стеллера; 2) описание лосося на ительменском языке (составлен во время встречи носителей ительменского языка «Хранители родовых очагов 2012»).

В 2016 г. вышло этно-методическое пособие для изучающих ительменский язык “Кутхины забавы” [2], в которое вошли легенды о создании земли камчатской, ительменские термины, связанные со средой обитания лосося, этно-экологические загадки и задания, вышеупомянутые плакаты, а также плакаты жизненного цикла лосося, описание традиционных методов использования лосося. Материалы, собранные во время проведения этно-экологических лагерей и фестивалей, послужили основой для детских изданий [2, 3, 4, 5].

Описанные проекты послужили примером для организации подобных самостоятельных проектов в различных населенных пунктах полуострова. Были организованы этно-экологические кружки в селах, которые до сих пор самостоятельно работают по направлению экологического образования детей.

Опыт проведенных мероприятий показывает, что необходимо усиливать экологический блок на базе сельских школ, домов культур и библиотек. Очень важно отмечать инициативы на местах, давать возможность жителям отдаленных поселков почувствовать себя нужными и услышанными. Существует недостаток методических материалов, направленных на этно-экологическое образование с учетом особенностей менталитета коренных народов, населяющих полуостров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Легенды о лососе. Книга для детей / под общ. ред. Т. С. Дегай. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2006. 40 с.
2. Дегай Т. С., Петрашева В. В. Кутхины забавы. Занимательная книга для детей и их родителей. Калининград : ООО “Студия Л”, 2016. 44 с.
3. Degai T. S. “Me and My Salmon Friends: A programme of ethno-ecological education among the youth of rural Kamchatka in the Russian Far East strives to revive traditional indigenous knowledge in salmon fishing” in Samudra Report No. 59, July. Я и мои друзья лосося. Программа этноэкологического образования среди сельской молодежи Камчатки на Дальнем Востоке способствует возрождению традиционных знаний коренных народов во время лососевой рыбалки // Самудра Репорт. 2011. № 59, июль. С. 9–13.
4. Дегай Т. С., Кото Р. Камчатка – мээзвин сэнт. Занимательная книга для детей. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2011. 40 с.
5. Камчатка – страна лосося. Книга для детей / под общей ред. Т. С. Дегай. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2008. 40 с.

САМООБЕСПЕЧЕНИЕ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ВЕКОВЫЕ ТРАДИЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С УКЛАДОМ ЖИЗНИ АБОРИГЕНОВ ОХОТОМОРЬЯ

А. К. Кай-Рябова

Государственное автономное учреждение культуры «Образовательное творческое объединение культуры», Магадан

SUSTAINMENT, NATURE MANAGEMENT, AND CENTURY- OLD TRADITIONS IN THE LIFE OF THE ABORIGINAL PEOPLES IN OKHOTOMORYE

А. К. Kai-Ryabova

State autonomous cultural institution "Educational Creative Association of Culture", Magadan

Часть Магаданской области располагается на побережье Охотского моря, которое ранее называлось Ламским. От «ламу» – море – на языке тунгуссо-манжуров. До прихода тунгусских племен и казаков-первопроходцев на побережье проживали коряки, занимающиеся не только морзверобойным промыслом, но и добычей рыбы, обитающей в море и реках, впадающих в Охотское море. Именно тогда, когда не хватало вдоволь подошедшего на нерест лосося, охотники из числа коряков заготавливали больше мяса кита и морзверя на долгую зиму. «Археологи, изучающие далекое прошлое нашего края по материальным остаткам, обнаружили на Охотском побережье многочисленные древние селения морских зверобоев, которых в археологической дисциплине принято считать предками коряков (носители токаревской и древнекоряжской археологических культур). Ученые установили, что границы существования токаревских селений простираются от эпохи полиметалла до раннего железного века (I тыс. лет до н. э. – середина I тыс. н. э.). Но они не нашли почти никаких свидетельств древней жизни коряков-оленеводов. Поэтому, если взглянуть в исторической ретроспективе, то коряки-оленеводы предстают перед нами только в этнографическое время (середина XVII в.) как бы в «готовом», уже сложившемся облике, и этот облик они принесли практически в неизменном виде вплоть до наших дней» [1, с. 11].

Аборигенное население Северо-Востока, а также Арктики занималось рыболовством с незапамятных времен. Вследствие этого сохранилась календарная обрядовость, связанная с добычей лосося и других биоресурсов. Коренные народы донесли до настоящего времени традиционный уклад жизни и обычаи. «В старину по воле главы рода или старшего в семье счи-

талось традицией обязательно щедро угощать свежим мясом соседей. Эта традиция сохраняется до сих пор, несмотря на скудность поголовья (так же продолжают делиться первой добытой рыбой, убитой дичью – гусем, уткой, глухарем)» [2, с. 66].

Вот о чем повествуют информанты:

Надежда Николаевна Хай-Хутык, уроженка с. Верхний Парень Северо-Эвенского района (15.02.1961 г. р.). «Мы, верхнепаренцы, называем себя поитыл'оу. Как только по весне вскрываются реки, мать брала детей, и все шли на речку. Реку умиловивляли, чтобы летом хорошо ловилась рыба и никто не утонул. Кору деревьев берут и туда кладут инэлвэт, и отпускают по волнам.

Когда поймали первую рыбу, то рыбак раздает эту первую рыбу-лососа (кэтакэт). Хотя я и из оленных, но мои предки всегда рыбачили, когда начинался нерест лососевых. А когда пошла горбуша, то перегораживали реку Инчик (на карте называется Инункай), ловили две недели и убирали перегородку, которая сплетена из прутьев тальника. Заготовив на зиму за две недели сколько нужно рыбы, убирали преграду и давали проходить лососю на нерест. И ловили только удочками в малом количестве, на уху, одним словом, на день.

Когда сняли перегородку для лосося и рыбу, которую заготавливают на зиму (юколу), то только что пойманную рыбу нанизывали на веревки одну за другой и оставляли в реке на сутки для того, чтобы в высушенном виде рыба была мягкая. Вот в чем секрет паренской мягкой юколы. А моя мама, Екатерина Таниновна Каялхут, уроженка с. Верхний Парень. (5.01.1925 г. р.) рассказывала: “Из травы плели косу, через рот одевали в рыбную голову, тащили по реке вверх по течению и по камням вниз для того, чтобы заманить побольше рыбы в реку и первой рыбой делились со всеми в поселке”».

Сергей Хечгинтакьяв, К'улгу – корякское имя, в переводе на русский язык – комель, толкушка, пестик (17.07.1967 г. р.), уроженец с. Тополовка Северо-Эвенского района (считается корякским поселением) вспоминает: «Первую рыбу встречали с радостью. В это время кочевали к морю, ставили палатки и ян'ы. Сначала шла селедка, камбала, уёк, самой большой радостью был подход лосося. Проводился праздник первой рыбы “Янотайан” (янота – первая, аннан – рыба). Родовались все вместе! По берегу шел запах свежей рыбы. Раньше заготавливали много, впрок, особенно сушили много. Юкола шла и собакам на корм».

От Омолона в долине р. Кедон проживали кочевники эвены, предки **Юрия Ханькана, уроженца с. Гижига Северо-Эвенского района (11.04.1962 г. р.).** «В давние времена кочевники делали товарообмен с прибрежными жителями. Недалеко от Гижиги есть место Хэденэк, где про-

ходили встречи, там собирались племена тунгусов: ламутов, мэнэ, орочей и эвэсэл, в этом месте проходил Пог'эдэк, как только шли в июне первые гонцы, мои предки собирались в этом месте и все вместе праздновали этот праздник, проводили обряды. Река оживала, ее благодарили оленьей кровью, и как только кукушка закуковала, то начинал идти с грохотом лед. По кукушке (кэучэн) они ориентировались. Тогда пробуждалась река, и все ждали с нетерпением после долгой зимы начало рыбалки. Особенно ждали подход горбуши, нерки, кеты. Загатавливали впрок рыбу, сушили на кам (юколу), сушеную толкли, делали порсу. Загатавливали, только чтобы прокормиться, лишнее не брали. Когда малый подход красной был, то побольше загатавливали нерпу. Мироши – морда из прутьев ивы, на них ловили мальму и другую рыбу, мироши благодарили».

Кузьма Иванович Хабаров, житель п. Ола, родился в с. Сиглан Ольского района (1.04.1949 г. р.). Старожил рассказывает: «Мы маленькие были, но помним все. Даже какие танцы были. На Нюкле и встречались все в устье реки, тогда речка в лиман текла, а не в море. Первую рыбу встречали, это же праздник для всех был. Море благодарили, реки, подавали им угощение. У нас все одушевленное было: ружья, сетки, морды – все живое было, просили у них помощи в добыче. Раньше всюду олени были, и все прикочевывали, и олениводы, – все загатавливали рыбу. Олени тоже рыбу любят. Эх, в интернатах держали детей и испортили! Все там у детей готовенькое: и постелька, и кушать готово. А тайга таких не любит, ленивых. А чего ехать в тайгу? Там холодно. Вот и все исчезает, весь уклад нашей жизни. Почему Олу-то называли... Это рыбное место – олла, ола по-нашему, а пришлые переименовали. Вот Дукча название, а по-нашему то это дюк'ча – стоянка, Магадан тоже не то, местное название Мугадан – это когда мы рыбу встречали, жертвоприношение делали, вот бросали в ту реку жертвоприношение, вот так и называли – «Мугадан». Реки, море – все мы благодарим за их дары. «Бакылдыдяк» – наш праздник, мы же с коряками празднуем, вот они мастера. Посмотрел, они хорошо нерпу разделяют на празднике, настоящие морзверобои, они и есть морские охотники. Мы, коренные, все должны питаться, как наши прадеды».

Из рассказов каждого опрошенного можно понять, что исторически коренные малочисленные народы самообеспечивали себя и свои семьи, пора подхода лососевых была для них одной из главных задач жизнеобеспечения. Надо отметить, что соблюдая традиции, аборигены Магаданской области с бережностью относились к дарам природы, с большим пониманием циклов природных явлений строили свой многовековой образ жизни. Об этом свидетельствуют возрожденные обрядовые праздники.

Корякский праздник первой рыбы «Янотайан» проходит в п. Эвенск, где все жители приходят на р. Гарманду и вместе справляют первый

подход горбуши. Обряды проводили старейшины Кечгелхут – Ирина Гыргольтаговна и Владимир Кававыч.

На Ольском побережье, на Нюкле (нюкла с эвенского – утес, скала) с 1992 г. проходит эвенский обрядовый праздник «Бакылдыдык» (место, где встречаются). В этом празднике коренные малочисленные народы исполняют вековые обряды: «обряд встречи», «благодарение моря», «поклонение духу огня», «кормление рыболовной сети». Все это эвенские обряды. В праздник входят также и корякские ритуалы, это «заманивание рыбы в реки», «благодарение моря за удачную охоту на нерпу», «умилостивление добытого морзверя». В 1990-х гг. старейшины общественных организаций и специалисты Центра народного творчества решили, что на празднике «Бакылдыдык» должны быть представлены традиции соседствующих народов. С тех пор здесь веселятся и встречают первую рыбу не только представители аборигенного населения, но и жители всей Магаданской области. Весь день здесь проходит самое яркое мероприятие – уже в память о тех событиях, которые происходили века назад. Ведь некогда здесь встречались племена тунгусов во время нереста лосося. На Ольском побережье проходили сватовство и свадьбы, у ночного костра старики воспевали в сказаниях своих предков, проходили состязания и обмен товарами (ярмарка). Все лето шла заготовка рыбы на долгую суровую зиму.

В 2017 г., который был объявлен Годом экологии, в Магаданской области впервые прошел региональный этнофестиваль «Дыхание моря», приуроченный к Международному дню коренных народов мира. Этот всенародный форум сосредоточил в себе традиции, обряды и конкурсы общественных организаций всех народов, проживающих на территории региона, для того, чтобы обратить внимание на экологию Охотского моря, а в частности – на виды анадромных рыб. Эмблема этнофестиваля, где изображен лосось, украшенный орнаментами коренных малочисленных народов Севера, подчеркивает цель этого мероприятия. Этот яркий праздник – своевременное напоминание обществу о том, что биоресурсы Охотского моря могут стать большим дефицитом для человека. А для коренных малочисленных народов Северо-Востока лосось – это их жизнь и спасение.

Буквально десятилетия назад старейшины коренных малочисленных народов Северо-Востока и Арктики не исполняли ритуальные действия на глазах у всех, эти таинства не были доступны каждому, но сейчас, когда этнические группы теряют свою самобытность, родной язык, большинство носителей и хранителей традиционной культуры аборигенного населения стараются передать свои знания следующим поколениям. А эту связь можно пронести в современном мире только через коллективные мероприятия, куда собираются большинство представителей этих народов, тем самым сохраняя свою этническую самоидентификацию.

Традиционное хозяйствование и природопользование коренных малочисленных народов Северо-Востока и Арктики – оленеводство, морзверобойный промысел и рыболовство являются этносохраняющими отраслями. Благодаря этой среде сохранились родной язык, обрядовость и самобытность исчезающих этносов. Человечеству необходимо приложить все усилия для того, чтобы сберечь оленеводческую деятельность, охотозайствование во всех аспектах этого промысла и рыболовство, чтобы не исчезли с лица Земли малочисленные представители автохтонного населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Хаховская Л. Н.* Культура этнолокального сообщества (коряки села Верхний Парень) / отв. ред. А. И. Лебединцев. М. ; СПб. : Нестор-История, 2018. С. 280.
2. *Чербохова М. Н.* (сост.) Эвены Магаданской области. По материалам творческих экспедиций государственного учреждения культуры «Магаданский областной центр народного творчества». Магадан : Магаданский областной центр народного творчества и досуга, 2011. С. 86.

ЛОСОСЕВЫЕ СООБЩЕСТВА АЛЯСКИ И КАМЧАТКИ: ОБРЕТЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

В. В. Петрашова*, Т. С. Дегай**

**Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ)
ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

***Арктический центр, кафедра географии, Университет Северной
Айовы, Сидар-Фолс*

SALMON COMMUNITIES OF ALASKA AND KAMCHATKA: SUSTAINABILITY IN EVERYDAY LIFE

V. V. Petrasheva*, T. S. Degai**

**Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography (KB PGI) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

***ARCTICenter, Department of Geography, University of Northern Iowa,
Cedar Falls*

Понятие культуры коренных народов Севера включает в себя не только материальный и духовный ее аспект. Не менее важным является повседневный опыт, личные воспоминания, истории жизни. Сотрудничество между российскими и американскими учеными из Университета Аляски, Анкориджа, Университета Орегона, Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН и местными лососевыми сообществами на Камчатке в селах Тымлат, Карага и Оссора, а также на Западной Аляске, в Дельте рр. Юкон и Кускоквим, в селениях Чивик, Нижний Калгаскак, Тулуксак, Нунапичук и Тунгутуляк дало возможность собрать интересные интервью у коренных жителей по обеим сторонам Тихого океана. Возник своеобразный диалог местных сообществ.

Камчатка и Аляска являются домом для нескольких различных групп коренных народов, таких как тсимшан, хайда, тлинкиты, атабаски, алеуты, ительмены, коряки, инупиак, юпик и чупик, которые традиционно занимаются рыболовным промыслом. Люди Аляски и Камчатки делились частью своей жизни, чтобы понять важность лосося и других средств существования для их традиционного уклада и отношений в укреплении и поддержании культуры.

Коренные народы исследуемых регионов, осваивая берега рек, озер и заливов создали гениальные приспособления для ловли и обработки лосося. В местных сообществах ежегодно ждут весенний и летний рунный ход лосося. Члены сообществ создают рыболовные станы, чтобы выловить рыбу и заготовить ее впрок как главный продукт питания. В начале XX в.

Николай Александрович Анисимов, в монашеском постриге с именем Нестор, прожив долгие годы среди ительменов, изучил их обычаи и традиции. Для нашего исследования стала интересна молитва, которую он перевел, утвержденная Святейшим Синодом в 1910 г. на лов рыбы, на освящение рыбы и снастей [1].

Национальная кухня из лосося с использованием жиров морского зверя и даров природы – ягод, кореньев представляет своеобразную сбалансированную кулинарию для здорового образа жизни. В рационе питания лосось используется ежедневно. По обеим сторонам Тихого океана его сушат, вялят, квасят, замораживают, варят, запекают. Из шкур лосося традиционно шили защитную непромокаемую обувь. В настоящее время мастерицы шьют одежды, украшения и сувениры, представленные на российских и международных выставках.

В наше время решения о лимитах вылова водных биологических ресурсов для удовлетворения личных нужд представителей коренных малочисленных народов должны основываться на исторических и научных данных о роли рыболовства в питании коренных народов. При этом необходимо учитывать и возможности экономического роста местных сообществ для развития их хозяйственной деятельности и полноценного социального развития.

Совместный междисциплинарный проект «Лосось в арктических сообществах: местные институты, риск и устойчивость» позволил определить не только этно-культурное и эколого-экономическое значение лосося, но и его духовную значимость для повседневной жизни этих народов [4]. При достижении Целей ООН по устойчивому развитию до 2030 г. в отношении коренных народов Аляски и Камчатки необходимо предусматривать осведомленность о ценностях биоразнообразия в традиционной деятельности местных сообществ для понимания широты роли знаний коренных народов, их культуры и повседневной практики.

Устойчивость – это прежде всего способность системы справляться с изменениями социально-экономического характера, адаптироваться к климатическим сдвигам и продолжать развиваться. Народами Севера созданы уникальные цивилизации, комфортно приспособленные к экстремальным условиям вечной мерзлоты, льда и холода. Этот опыт освоения своей ойкумены необходим не только в местных сообществах, но и тем, кто бороздит океаны, осваивает тундру и космос. Единственное, что сложно преодолеть человеку Севера в современных условиях, – это сохранность исторически освоенной земли и справедливого и равноправного доступа к природным ресурсам.

В результате проведенных исследований сделан ряд выводов о том, что стабильность хозяйственного и социального аспектов повседневной жизни коренных жителей Аляски и Камчатки вырабатывалась в течение тыся-

челетий благодаря рациональному, экологически неущербному использованию природных богатств, удовлетворяющему требованиям устойчивого развития. В перестроечный период становления рыночных отношений Российского общества остро встает вопрос об утрате стабильности в повседневной жизни коренных жителей, причиной которой являются процессы отчуждения традиционных территорий и ресурсов, уменьшение рабочих мест и сокращение занятости в производстве, следствием которых является обнищание и отток работоспособного населения из мест традиционного проживания в городскую среду [3, 4].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Нестор*, митрополит. *Моя Камчатка. Записки православного миссионера*. М. : Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 1995. С. 5.
2. *Слюнин Н.* Охотско-Камчатский край. СПб, 1900. Т. 1. С. 34–35.
3. *Drew Gerkey and Victoria Petrasheva.* Old and New Legends. Salmon and Native Community in Kamchatka and Alaska. 2018. P. 80.
4. Salmon Harvests in Arctic Communities: Local Institutions, Risk, and Resilience. [Электронный ресурс]. URL: www.arcticresilience.org (дата обращения 31.03.2019).

ЛОСОСЬ – ОСНОВНОЙ КОРМ ДЛЯ ЕЗДОВЫХ СОБАК НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ РОССИИ

А. М. Печень

*Камчатское краевое отделение Русского географического общества,
Петропавловск-Камчатский*

SALMON – THE MAIN FEED FOR RACING DOGS IN THE NORTHEAST OF RUSSIA

A. M. Pechen

*Kamchatka Krai Branch of Russian Geographical Society,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

В России не так много территорий, как Камчатка и Чукотка, имеющих такое национальное достояние, как ездовые собаки, которые являются неотъемлемой частью традиционного быта и образа жизни коренных народов Севера [1]. Северное собаководство – это область сочетания различных научно-прикладных знаний, включая культурологический и экологический аспекты [2].

В работе М. А. Сергеева дано описание собаководства как одного из видов народного хозяйства на Севере [3], а также приведены сведения о состоянии поголовья собак, рассмотрено значение транспортного собаководства, реконструкция и его перспективы для 30-х гг. прошлого века. Помимо описания собаководства как одной из отраслей народного хозяйства М. А. Сергеев отмечал влияние рыболовного промысла на состояние собаководства, так как лосось являлся одним из основных источников питания для собак. Падение рыбного промысла вызывало систематическое недоедание и постоянные голодовки животных. Питались собаки досыта только во время хода рыбы. К весне они обычно голодали, а при неподходе рыбы в предшествующем году такие весенние голодовки сопровождалась массовым падежом собак. В работе приведены средние данные о рыбном рационе собак: 150–200 шт. крупного лосося (кеты) или 200–400 шт. горбуши (1 кета = 2 горбушам) на одну собаку в год. И. Ф. Правдин определяет рацион питания собак в 300 шт., Сильницкий (по Анадырю) – в 250 шт. и П. Ю. Шмит (по полуострову) – в 240–250 шт. По расчетам М. А. Сергеева, усиленный зимний корм собаки получают в течение 6–6,5 месяца (180–200 дней), когда в сутки тратится на собаку в среднем 2–3 шт. крупного лосося (кеты) или 1–1,5 шт. горбуши (во время работы – 1 кета или 2 горбуши и при отдыхе – половина этой нормы [3, с. 619–620]).

В описаниях В. Л. Комарова содержатся сведения о питании камчатских собак юколой: «Доставленная на берег рыба тут же пластуетя. При

этом всего тремя разрезами рыба разделяется на две части: одна содержит все мясо рыбы, в виде двух половин, удерживаемых в соединении окончностью хвоста, другая представляет собою голову и позвоночник. Обе части подвешиваются на вешала и по высушивании первая, или «юкола», идет в пищу людям и отчасти собакам, вторая же – только собакам. Юкола и есть главная, основная часть в питании всего местного населения, так сказать – камчатский хлеб» [4, с. 408–409]. Также проводили заготовки специфического собачьего корма, который называется кислой рыбой. Слово «кислая» почти равносильно слову «гнилая»: «Вырывают близ берега реки ряд глубоких (около сажени) ям, выкладывают их травой и таловыми ветками и укладывают туда возможно плотно рыбу за рыбой, ряд на ряд, пока вся яма не наполнится. Тогда яму заваливают землей, плотно утаптывают и нередко заваливают еще камнями, чтобы собаки или дикие животные раньше времени не разрыли ее. Зимой такая “кислая яма” раскрывается, и взятой из нее кашей кормят собак, пока они дома. В дороге же, во время разбегов, кормят юколой. Несколько улучшенным является тот способ, при котором ямы роют в самой реке на отмелях. Благодаря холодной речной воде рыба в таких ямах сохраняется гораздо лучше, и вынимают ее зимой не в виде каши, а целыми рыбами, что собаки явно предпочитают» [4, с. 409–410].

Значительных изменений в питании собак не произошло. Основной пищей собак по-прежнему являются ценнейшие породы рыб – лососевые. Собачье хозяйство при пищевом режиме как того времени, так и в настоящее время является крайне убыточным и для населения края, и для общегосударственных интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Печень А. М.* Гонки на собачьих упряжках – один из путей сохранения материальной культуры ездового собаководства коренных народов Камчатки и Чукотки, Российской части «Берингии» // Берингия – мост дружбы : Мат. международ. научн.-практ. конф. Томск : Изд-во Томского государственного педагогического университета, 2009. С. 248–251.

2. *Широкий Б. И., Широкий О. Б.* Аборигенные породы северных собак – необходимый элемент прикладной культуры народов Камчатки и важный ее биологический ресурс // Актуальные вопросы природопользования и экологической культуры на Камчатке : Тез. докл. I-й регионал. научн.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский : Дальневост. книжн. изд-во, 1994. С. 86–88.

3. *Сергеев М. А.* Народное хозяйство Камчатского края. М. : Изд-во Академии наук СССР, 1936. 815 с.

4. *Комаров В. Л.* Путешествие по Камчатке в 1908–1909 гг. Петропавловск-Камчатский : Холд. комп. «Нов. книга», 2008. 429 с.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Ахмаров Г. И.
Беляева М. Е.
Блэк Д.
Бугаев В. Ф.
Вахрин С. И.
Вецлер Н. М.
Вудс Б.
Галенчик О. Н.
Городовская С. Б.
Дайвер С.
Дегай Т. С.
Дьяков М. Ю.
Заварина Л. О.
Иванов П. И.
Кай-Рябова А. К.
Карпенко В. И.
Кисляк Ю. В.

Клыга Т. С.
Коломби Б. Дж.
Коростелев С. Г.
Кэротс К.
Лашина Е. С.
Лозовой А. П.
Макоедов А. А.
Михайлова Е. Г.
Михайлова Т. Р.
Мурзак В. Н.
Одзял Л. А.
Петрашева В. В.
Печень А. М.
Самуэльсон Дж.
Сушкевич А. С.
Шарахматова В. Н.
Ширкова Е. Э.

LIST OF AUTHORS

Akhmarov G. I.	Lashina E. S.
Belyaeva M. E.	Lozovoi A. P.
Black J.	Makoedov A. A.
Bugaev V. F.	Mikhaylova E. G.
Carothers C.	Mikhaylova T. R.
Colombi B. J.	Murzak V. N.
Degai T. S.	Odzyal L. A.
Diver S.	Pechen A. M.
Dyakov M. Yu.	Petrasheva V. V.
Galenchik O. N.	Samuelson J.
Gorodovskay S. B.	Sharakhmatova V. N.
Ivanov P. I.	Shirkova E. E.
Kai-Ryabova A. K.	Sushkevich A. S.
Karpenko V. I.	Vakhrin S. I.
Kislyak Yu. V.	Vetsler N. M.
Klyga T. S.	Woods B.
Korostelev S. G.	Zavarina L. O.

**СПИСОК ОРГАНИЗАЦИЙ – УЧАСТНИКОВ СЕМИНАРА
И ИХ АДРЕСА**

Аляскинский университет в Фэрбенксе
Фэрбенкс, Аляска, 99508, США.

Аризонский университет
Тусон, Аризона, 85271, США.

Государственное автономное учреждение культуры «Образовательное творческое объединение культуры»
685000, Магадан, Школьный переулок, 3.
Тел.: (4122) 65-41-39, факс: (4152) 42-75-36.

Дальневосточный филиал ФГБОУ ВО «Всероссийской академии внешней торговли Минэконом развития России»
683003, Петропавловск-Камчатский, ул. Вилюйская, д. 25.
Факс: (4152) 42-34-69.

Законодательное собрание Камчатского края
683000, Петропавловск-Камчатский, пл. Ленина, 1.

Камчатский государственный технический университет (КамчатГТУ)
683003, Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, 35.
Тел.: (4152) 42-76-10, (4152) 42-38-23.

Камчатский региональный общественный фонд «Сохраним лососей ВМЕСТЕ!»
683002, Петропавловск-Камчатский, ул. Вольского, 24, кв. 49.
Тел.: (4152) 22-18-52.

Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ) ДВО РАН
683000, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, 6.
Тел./факс: (4152) 41-24-64.
E-mail: kftigkamchatka@mail.ru

Камчатский филиал ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (КамчатНИРО)
683000, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Набережная, 18.
Тел./факс: (4152) 41-27-01.
E-mail: kamniro@mail.kamchatka.ru

Камчатское-Берингийское экорегиональное отделение Всемирного фонда природы WWF России

683023, Петропавловск-Камчатский, пр-т Победы, д. 27/1.

Тел.: (4152) 29-85-35.

E-mail: skorostelev@wwf.ru

Камчатское краевое отделение Русского географического общества

683000, Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, 6.

Конференция Вождей Танана

Фэрбенкс, Аляска, 99701, США.

Краевое государственное бюджетное учреждение «Камчатский центр народного творчества»

683032, Петропавловск-Камчатский, ул. Максимова, 44/1.

Тел.: (4152) 42-62-03, факс: (4152) 42-75-36.

Межплеменная Рыбохозяйственная Комиссия Реки Кукоквим

Анкоридж, Аляска, 99501, США.

Министерство рыбного хозяйства Камчатского края

683000, Петропавловск-Камчатский, пл. Ленина, 1.

Тел.: (4152) 42-10-37, факс: (4152) 42-09-55.

E-mail: fish@kamgov.ru

Региональная общественная организация «Ассоциация коренных малочисленных народов Севера Камчатского края»

683000, Петропавловск-Камчатский, пл. Ленина, 1.

Тел.: (4152) 42-03-02, факс: (4152) 42-03-02.

Региональная общественная организация «Ассоциация коренных малочисленных народов Севера Хабаровского края»

680000, г. Хабаровск, ул. Гоголя, 16-1.

Тел.: (4212) 31-38-44, факс: (4212) 31-38-44.

E-mail: info@akmns-khab.ru

Родовая община «Ивановы»

684200, с. Соболево, Соболевский район, Камчатский край.

E-mail: palgrisch@bk.ru

Родовая община коренных малочисленных народов Севера «Кояна»

684021, Елизовский район, с. Коряки, ул. Первомайская, 21.

Тел.: (41531) 45-141.

Родовая община «Улах»

684500, с. Никольское, Алеутский район, Камчатский край.

E-mail: ulakh@inbox.ru

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

693023, г. Южно-Сахалинск, ул. Комсомольская, 196.

Тел. 8 (4242) 45-67-79, факс 8 (4242) 45-67-78.

E-mail: sakhniro@sakhniro.ru

Стэнфордский университет

Стэнфорд, Калифорния, 94305, США.

Университет Северной Айовы

Сидар-Фолс, Айова, 50614-0406, США.

**THE LIST OF ORGANIZATION – PARTICIPANTS OF THE
CONFERENCE AND THEIR ADDRESSES****Association Indigenous Peoples of the North Kamchatsky krai**

Lenina str., 1, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683000.

Phone: (4212) 31-38-44, fax: (4212) 31-38-44.

Association Indigenous Peoples of the North Khabarovskiy krai

Gogolya str., 16-1, Khabarovsk, 680000.

Phone: (4212) 31-38-44, fax: (4212) 31-38-44.

Far Eastern Branch of Russian Foreign Trade Academy

Vilyuiskaya str., 25, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003

Fax: (4152) 42-34-69.

Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS

Partizanskaya str., 6, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683000.

Phone/fax: (4152) 41-24-64.

E-mail: kftigkamchatka@mail.ru

Kamchatka Branch of VNIRO (KamchatNIRO)

Naberezhnaya str., 18, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683000.

Phone/fax: (4152) 41-27-01.

E-mail: kamniro@mail.kamchatka.su

Kamchatka-Bering sea Ecoregional office, WWF Russia

Pobeda str., 27/1, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683023.

Phone: (4152) 29-85-35.

E-mail: skorostelev@wwf.ru

Kamchatka Krai budgetary organization “Kamchatka center of folk art”

Maksytova str., 44/1, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683032.

Phone: (4152) 42-62-03, fax: (4152) 42-75-36.

Kamchatka Regional Fund “Saving Salmon Together!”

Volskogo str., 24, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683002.

Phone: (4152) 22-18-52

Kamchatka State Technical University (KamchatSTU)

Klyuchevskaya str., 35, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003.

Phone: (4152) 42-76-10, (4152) 42-38-23.

KKO Russian Geographical Society

Partizanskaya str., 6, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683000.

Kuskokwim River Intertribal Fish Commission

Anchorage, Alaska, 99501, USA.

Legislative assembly of Kamchatskiy krai

Lenina, 1, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683000.

Ministry of Fisheries of Kamchatsky krai

Lenina str., 1, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683000.

Phone: (4152) 42-10-37, fax: (4152) 42-09-55.

E-mail: fish@kamgov.ru

Sakhalin Branch FSBI “VNIRO” (SakhNIRO), Yuzhno-Sakhalinsk

Komsomolskaya str, 196, Yuzhno-Sakhalinsk, 693023.

Phone: 8 (4242) 45-67-79, Fax: 8 (4242) 45-67-78/

E-mail: sakhniro@sakhniro.ru

Stanford University

Stanford, California, 94305, USA.

State autonomous cultural institution “Educational Creative Association of Culture”

Sholnyi pereulok, 3, Magadan, 685000.

Phone: (4122) 65-41-39, fax: (4162) 42-75-36.

Tanana Chiefs Conference

Fairbanks, Alaska, 99701, USA.

Tribal community Indigenous Peoples of the North “Koayna”

Pervomayskaya str., 21, Koryaku settlement, 684021.

Phone: (41531) 45-141.

Tribal community «Ivanovy»

Sobolevo, Sobolevsky region, Kamchatsky krai, 684200

E-mail: palgrisch@bk.ru

Tribal community «Ulakh»

Nikolskoe, Aleytsky region, Kamchatsky krai, 684500

E-mail: ulakh@inbox.ru

University of Alaska Fairbanks

Fairbanks, Alaska, 99508, USA.

University of Arizona

Tucson, Arizona, 85271, USA.

University of the Northern Iowa

Cedar Falls, Iowa, 50614-0406, USA.

Научное издание

**ТИХООКЕАНСКИЙ ЛОСОСЬ В МИРЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ
ВЗАИМООТНОШЕНИЙ: ЭКОНОМИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ,
ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, ИСТОРИЧЕСКИХ, ЭТНИЧЕСКИХ
И КУЛЬТУРНЫХ**

Тезисы докладов Международного
научно-практического семинара,
21–22 мая 2019 г.

Распространяется бесплатно

Для оформления обложки использованы фотографии:
Камчатского краевого объединенного музея –
Гонки на собачьих упряжках. Тигильский район,
1960-е годы (ГИ 27595-218);
Запор через реку Камчатку у деревни Машура (ГИ 22943);
В. В. Гуменюка;
архивы В. Н. Шарахматова

Подписано в печать 16.05.2019.
Формат 60 x 84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура «Times New Roman». Усл. печ. л. 15,25.
Тираж 30 экз. Заказ № КП00-002430.

Издательство «Камчатпресс».
683017, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, 12а.

Отпечатано в ООО «Камчатпресс».
683017, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, 12а,
www.kamchatpress.ru