

СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И УСТОЙЧИВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛОСОСЕВЫХ КАМЧАТКИ

039.21.039.3

Г.К. Ковалев – начальник Главрыбвода, Национальный директор проекта ПРООН

Последние статистические данные ФАО показывают, что производство на основе природных морепродуктов либо не меняется, либо падает, в то время как темпы роста производства продукции аквакультуры составили за последние пять лет 10 % в год. В последнее время происходит интенсивное разведение многих видов рыб, в том числе лососевых. Рост доли искусственного воспроизводства в общем производстве лосося становится все более ярко выраженным. В последние годы добыча естественного лосося оставалась на прежнем уровне, а объем фермерского воспроизводства лососевых удвоился. Фактически искусственное производство лосося превышает в настоящее время выловы в природных условиях, пройдя путь от 2 % всего производства лосося в мире в 1980 г. до более чем 50 % в 2000 г. При этом в ближайшем будущем не ожидается никакого снижения этого показателя.

Поскольку возросло производство, увеличилось и число стран, занимающихся фермерским разведением лосося: от одной в 1980 г.

до десяти в 2000 г. Сейчас лосось – самый важный морепродукт Норвегии. Результатом этого является распространение во всем мире генетически однородных разновидностей лосося.

Параллельно с этими явлениями наблюдается быстрый рост спроса на «органическую» рыбу как часть общего движения в пользу органических продуктов. Одной из составляющих органического получения продуктов является использование для повышения продуктивности и снижения заболеваемости не химических средств, а генетического разнообразия. Таким образом, потребность в сохранении естественных генетических ресурсов, эволюция которых продолжается в ответ на меняющиеся условия среды, со временем будет не снижаться, а расти. Эта потребность, однако, все еще не ощущается рынком, который пока не смог оценить всей выгоды от снижения риска при сохранении генетического разнообразия диких «родственников» окультуренных видов вроде лосося. Сохранение же вне естественной среды обитания не является для лососевых



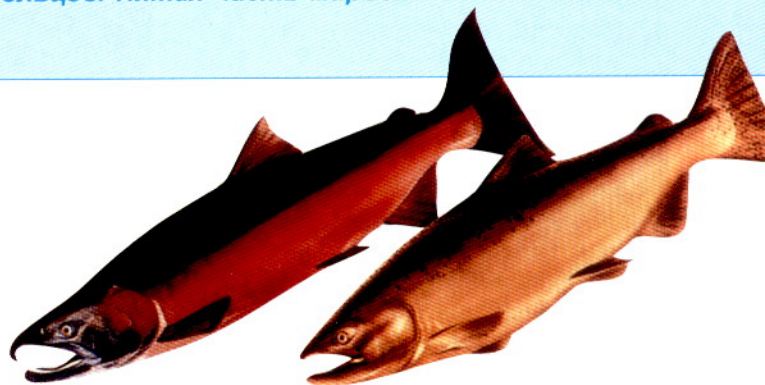
Лососевое разнообразие Камчатки сохраняется во всех ее речных системах. Его поддержание в условиях интенсивного промысла дает России важные преимущества на мировом рынке рыбных продуктов. В водах полуострова обитают некоторые из последних оставшихся на планете генетически здоровых семейств лосося. Это приоритетная территория мирового значения для долгосрочного сохранения природных анадромных лососей, форелей и гольцов. Пятая часть мировых запасов лососей воспроизводится в камчатских реках.

надежным решением, поскольку генетическое разнообразие диких популяций намного превосходит разнообразие культурных видов и, кроме того, такое сохранение подавляет активную роль генетических сил в адаптации к изменениям внешних условий.

В то же время лососевое разнообразие Камчатки сохраняется почти во всех ее речных системах. Его поддержание в стабильном состоянии в условиях интенсивного промысла дает России важные преимущества на мировом рынке рыбных продуктов. Кроме того, сохранение биоразнообразия лососевых Камчатки важно и для мирового сообщества, поскольку оно обеспечивает сохранение генетического фонда дикого лосося на далекую перспективу, что особенно актуально в условиях деградации других основных мировых популяций лососевых.

Из всех прибрежных районов Тихого океана именно на Камчатском полуострове сохранились крупнейшие группы чистых лососевых рек. Лососи в этих речных системах по-прежнему представляют все богатство генетического разнообразия и разнообразия жизненных циклов, отчасти объясняемое различиями в физических и биохимических характеристиках каждой речной системы. В водах полуострова обитают некоторые из последних оставшихся на планете генетически здоровых семейств лосося. Камчатский полуостров – это приоритетная территория мирового значения для долгосрочного сохранения природных анадромных лососей, форелей и гольцов. Пятая часть всех мировых запасов лососей воспроизводится в камчатских реках. Кроме разнообразия на уровне видов здесь наблюдается богатое генотипическое разнообразие, а также разнообразие жизненных циклов в рамках одного вида и диких популяций, возвращающихся на нерест в реки с самыми разнообразными условиями.

Ценность сохранения камчатских лососей для всего мира увеличивает большое количество других видов животного мира и экосистем, которые получают защиту при проведении мероприятий по защите разнообразия лососей. На Камчатке в группу крупных позвоночных, зависящих от лосося, входят самая многочисленная в мире популяция бурых медведей (5000–10000 особей), свыше 50 % мировой популяции самого большого в мире орла – белоплечего орлана – и 1800 сивучей, численность которых по всему миру сократилась за последние 20 лет на 95 %. Разнообразие лососевых играет важную «несущую» роль в экологических процессах, потому что разные виды и расы¹ в разное время мигрируют к различным местам, обеспечивая, таким образом, пространственную и временную пищевую вариабельность на довольно обширной территории, и часто именно она оказывается жизненно необходимой для поддержания здоровых популяций хищников. Ясно, что работа по защите биоразнообразия Камчатки должна включать такие меры, которые обеспечивали бы стабильное состояние разнообразия лососевых и целостность пресноводных и морских местообитаний за пределами существующих охраняемых территорий. Любой устойчивый подход к сохранению биоразнообразия на Камчатке, рассчитанный на долгий срок, должен поддерживать эти взаимозависимые экологические связи между здоровыми стадами лососей, природными речными экосистемами и людьми.



Однако современные экономические и социальные условия на полуострове создают угрозу потери уникального качества камчатских лососей. Без принятия неотложных комплексных мер по ее ликвидации ситуация не изменится. Такие меры принимаются как на региональном, так и на федеральном уровнях. Но они явно недостаточны. Переломить ситуацию возможно при интенсивном, целенаправленном усилии контролирующих органов, подкрепленном финансовой поддержкой международных организаций. В этих целях в 1998 г. была начата разработка проекта Глобального Экологического Фонда (ГЭФ) «Сохранение биоразнообразия лососевых Камчатки и их устойчивое использование». ГЭФ возложил подготовку и реализацию проекта в части финансирования и контроля за его выполнением на Программу развития ООН (ПРООН), которая имеет большой опыт реализации международных природоохранных проектов во всем мире, в том числе в России.

Проект предусматривает сохранение и устойчивое использование биоразнообразия лососевых, прежде всего в четырех речных системах западной части Камчатского полуострова, а именно: на реках Большая, Коль-Кехта, Сопочная, Утлолок-Квачина. Эти речные системы были тщательно отобраны на подготовительной стадии проекта по следующим критериям: а) высокое видовое и внутривидовое генетическое разнообразие лососевых; б) разнообразие и полный набор типов лососевых речных экосистем Камчатки; в) наличие редких и находящихся под угрозой видов; г) степень угроз и вероятность успеха в их устранении; д) максимальная демонстрационная значимость для всего мира в деле устранения ряда угроз целостности лососевых экосистем.

Эти проектные территории покрывают большую географическую площадь и широкое разнообразие условий, в которых возможно постоянное поддержание всего спектра природного разнообразия лососевых. Расположенные на западном побережье Камчатки, между 54 и 57° с.ш., проектные территории представляют собой сплошную сеть речных систем, содержащих величайшее на земле разнообразие лососевых рыб, полный диапазон жизненных циклов, видов и генотипов. Такого больше нет нигде в мире.

На подготовительных стадиях проекта были определены также основные направления угрозы биоразнообразию лососей на Камчатке, а именно: ориентированное на максимальную добычу рыболовство и его негативные генетические последствия, браконьерство, разрушение речных экосистем. Была подчеркнута важность для достижения целей проекта обеспечения устойчивости экономики коренных жителей, для которых в настоящее время лосось является основой выживания.

¹ Например, вид семги *O. mykiss* состоит из подгрупп, называемых «расами», которые определяются разным временем нереста (летняя и зимняя семга). Каждая раса состоит из «стада» конкретных рек, или «совокупных популяций», уникальным образом приспособившихся к условиям конкретной реки.

В настоящее время на Камчатке существует сеть рыбоводных предприятий и планируется ее расширение с целью увеличить запасы лососей, при этом должна быть проведена всесторонняя научная проработка их влияния на природные популяции и их разнообразие.

Поскольку одним из основных принципов работы ГЭФ является достижение стабильных в долговременной перспективе результатов, в структуре проекта предусмотрено создание трастового фонда (Фонд сохранения разнообразия лососевых – ФСРЛ) для финансирования мероприятий по сохранению биоразнообразия лососей на Камчатке после завершения проекта, первая фаза которого рассчитана на четыре года. В случае успешной реализации мероприятий первой фазы ГЭФ примет решение о финансировании второй фазы проекта, которая продлится три года. Объем финансирования первой фазы со стороны ГЭФ составляет 3 млн долл. США. При этом подразумевается объем софинансирования со стороны российских заинтересованных организаций в объеме около 10 млн долл. Такое соотношение свидетельствует о значительном объеме средств, выделяемых Госкомрыболовством России, его научными институтами, МГУ им. Ломоносова, Центром охраны дикого лосося (США) и другими многочисленными организациями, участвующими в сохранении биоразнообразия камчатского лосося.

В целом управление биоразнообразием – концепция новая. Во всем мире плохо понимают требования управления разнообразием, и Камчатка не является исключением. Даже если бы регулирующие рыболовство лица эти требования хорошо поняли, нехватка базовой биологической и экологической информации и соответствующих законов и установлений сдерживала бы развитие какой-либо программы управления разнообразием. В настоящее время на Камчатке существует сеть рыбоводных предприятий и планируется ее расширение на некоторых реках с целью увеличить запасы лососей, при этом должна быть проведена всесторонняя научная проработка их влияния на природные популяции и их разнообразие.

Отношение в Северной Америке к рыбоводным заводам неоднозначно. Есть основания полагать, что их деятельность способствует генетической деградации природных стад лососей, вызывая внутривидовую конкуренцию за ресурсы и пространство, гибридизацию, аутбридинговую депрессию, перелов смешанных диких и выращенных стад. Менеджеры рыбоводных заводов Северной Америки разрабатывают методику, призванную сократить воздействие заводского воспроизводства на природное лососевое разнообразие, сокращая негативные генетические изменения природных популяций.

Существующий подход к управлению рыболовством ставит во главу угла рыбный промысел с целью коммерческого использования водных биоресурсов на международном рынке и удовлетворения местных потребителей. Программа управления лососевым рыболовством на Камчатке включает четыре основные составляющие: исследование, мониторинг, контроль за соблюдением правил и нормативов по искусственному воспроизводству. Цель этой программы состоит в поддержании уровня уловов с тем, чтобы был удовлетворен рыночный спрос, люди обеспечены работой, а ресурс использовался. Среди задач существующей программы нет задачи «управлять внутривидовым разнообразием», поэтому последнее, действительно, может понести урон, в частности, от работы рыбоводных предприятий.

Решению проблемы сохранения биоразнообразия лососей на Камчатке в значительной мере способствовало бы развитие альтернативных источников существования местных и коренных жителей, в том числе экотуризм, укрепление оленеводства и т.д. Важным представляется также расширение социальной базы поддерж-



ки мероприятий по сохранению дикого лосося, распространение знаний об этом посредством системы среднего образования; укрепление взаимодействия природоохранных органов и общественных организаций с организациями коренных жителей Камчатки, сохранение и распространение их традиционных знаний и навыков в области бережного использования биологических ресурсов.

Исходя из этого, основное внимание на первой фазе проекта будет уделено следующим направлениям: созданию информационной базы по биоразнообразию; углублению научно-исследовательских работ по данной тематике; совершенствованию действующей на Камчатке нормативной базы; развитию системы мер по охране природы, и прежде всего лососевых, на проектных территориях; планированию работ по созданию Фонда сохранения разнообразия лососевых.

Предусматривается осуществление следующих конкретных мероприятий в рамках пяти проектных задач.

1. Научно-исследовательские и мониторинговые работы

- Инвентаризация пресноводного/берегового биоразнообразия и типов мест обитания, в том числе генетического разнообразия и разнообразия жизненных циклов лососевых. Создание базы данных, совместимой с системой GIS.
- Разработка новых режимов управления коммерческим рыболовством.
- Разработка методических рекомендаций по усилению роли общественных организаций в управлении биоразнообразием.
- Подготовка правовых рекомендаций, предусматривающих учет интересов сохранения разнообразия лососевых в проекте базового закона о государственном регулировании водных биоресурсов, а также в правовых актах Камчатской области и Корякского автономного округа.

2. Мероприятия по сохранению биоразнообразия лососевых непосредственно на проектных территориях

- Создание двух особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в бассейнах рек Большая и Коль-Кехта, включая инфраструктуру охраны и мониторинга.



• Развитие системы природоохранных мероприятий непосредственно на проектных территориях, помимо реализуемых в рамках проектов создания ООПТ.

• Включение требований по сохранению необходимых жизненных условий лососевых в планы по управлению окружающей средой.

3. Обеспечение общественной поддержки основных мероприятий Проекта, в том числе в среде коренного населения

• Сохранение знаний коренных жителей о лососевом разнообразии и речных экосистемах.

• Участие местного населения в системе мониторинга, организуемой в рамках Проекта. Создание сети информационного обмена в целях сохранения биоразнообразия лососевых и устойчивого управления их промыслом.

• Подготовка обучающих материалов, пропагандирующих научную и практическую важность сохранения биоразнообразия лососей Камчатки.

• Укрепление международных связей в целях сохранения разнообразия и устойчивого управления рыбными ресурсами.

• Открытие образовательного центра для школьников.

• Издание научно-популярных и картографических материалов по лососевому разнообразию.

• Оценка проводимой в области аквакультуры политики и ее влияния на природного лосося, значения последнего для долговременного здоровья фермерского лососевого хозяйства.

4. Развитие альтернативных источников существования местного населения на проектных и прилегающих к ним территориях

• Проведение маркетинговых исследований, позволяющих найти надежные рынки для продукции местных общин.

• Развитие системы микрокредитования малого бизнеса для населения.

• Развитие экотуризма.

• Укрепление скотоводческого хозяйства коренных жителей.

5. Создание Фонда сохранения разнообразия лососевых

Организационная структура проекта построена следующим образом. Для обеспечения общего руководства, координации и поддержки проектных мероприятий создан Координационный комитет (КК). Первое заседание Комитета состоялось в конце августа прошлого года в Петропавловске-Камчатском. В КК вошли представители Госкомрыболовства России, администрации Камчатской области и Корякского автономного округа, ВНИРО, Севвострыбвода, Комитета природных ресурсов по Камчатской области и Корякскому АО, КамчатНИРО, Центра природного лосося, ПРООН, МГУ, Ассоциации коренных народов Камчатки. Руководство КК возложено на Национального директора Проекта, начальника Главрыбвода Г.К. Ковалева. Непосредственную организацию и руководство проектом на Камчатке осуществляет менеджер проекта С.А. Сиянков, хорошо известный специалист по лососевым. В его распоряжении находится группа специалистов из пяти человек, работающих по контракту и обеспечивающих планирование и организацию мероприятий в рамках отдельных проектных задач, для выполнения которых будут привлечены ряд организаций и отдельных специалистов. На постоянной основе в рамках проекта будут действовать две рабочие группы: по изучению, мониторингу биоразнообразия лососей, созданию базы данных и созданию и функционированию ООПТ.



Успех проекта во многом будет зависеть от того, как удастся с самого начала организовать взаимодействие между всеми организациями, действующими на Камчатке и за ее пределами на благо сохранения биоразнообразия лососевых. Основная задача проекта состоит в содействии усилиям, направленным на повышение эффективности мер по сохранению дикого камчатского лосося и увеличению его ценности в качестве промыслового ресурса. Таким образом, речь не идет еще об одной программе исследований для выработки охранно-запретительных мер. Прежде всего проект направлен на повышение экономического потенциала природных ресурсов Камчатки на мировом уровне.

Проект открыт для сотрудничества со всеми заинтересованными организациями и специалистами и конкретных предложений по следующим адресам электронной почты: менеджер проекта Сергей Анатольевич Сиянков – serg@kamniro.ru или serg@kamniro.kamchatka.ru; начальник отдела природоохранных проектов ПРООН в России Елена Алексеевна Арманд – elena.armand@undp.ru; помощник Национального директора проекта в Москве Владимир Анатольевич Пищелёв – tovo@front.ru.

Kovalyov G.K.

Biodiversity conservation of Kamchatka salmonids and their sustainable use

The Kamchatka Peninsula possesses clear untouched rivers where genetic variability of salmonids retained intact. These waters are inhabited by some of the last genetically pure salmonids at the whole planet.

But modern social and economical conditions on the peninsula put in jeopardy the unique quality of Kamchatka salmonids. With the aim of saving these fishes, in 1998 the project have been started by Global Ecological Fund (GEF) "Biodiversity Conservation of Kamchatka Salmonids and their sustainable use". The Development Program of the UNO was made responsible for preparation and realization of control and financing parts of the project. The Development Program has great experience of realization of international wild-life conservation projects all over the world, including Russia.

The project presupposes preservation and sustainable use of salmonids primarily in the four river systems in the Western part of Kamchatka: the Bolshaya, Kol-Kekhta, Sopochnaya, and Utkholok-Kvachina rivers.