



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET



Кыргызстан



РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ РЫБНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ,
БЛАГОПРИЯТНЫЙ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ДЕПАРТАМЕНТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ РЫБНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ,
БЛАГОПРИЯТНЫЙ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ**

Бишкек-2011

УДК 639.2/6

ББК 47.2

Р 33

Р 33 Режим управления рыбным хозяйством благоприятный
для биоразнообразия озера Иссык-Куль. - Б.: 2011,
- 144 стр.

ISBN 978-9967-437-98-2

Публикация «Режим управления рыбным хозяйством, благоприятный для сохранения биоразнообразия озера Иссык-Куль» подготовлена в рамках проекта ГЭФ/ПРООН «Усиление политики и нормативно-правовой структуры для решения проблем биоразнообразия в рыбной отрасли».

Материалы настоящей публикации могут быть использованы при обязательной ссылке на источник.

Авторы:

Аламанов Азат- менеджер проекта

Хеймо Миккола - международный эксперт проекта по разработке политики в области управления рыбным хозяйством

Р 3903020000-11

ISBN 978-9967-437-98-2

УДК 639.2/6

ББК 47.2

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	5
Благодарность.....	7
Краткий обзор.....	8
Введение.....	18
Общая информация.....	19
Озеро.....	23
Проект.....	33
Развитие рыбной отрасли до 1990 года.....	41
Развитие рыбной отрасли после 1990 года.....	46
Современное управление рыбным хозяйством.....	62
Новый режим РУРХБ.....	66
Общие цели совместно с проектом Трассового Фонда ФАО.....	83
Рекомендации.....	86
Карта Кыргызстана.....	97
Приложения:	
1. Основные предположения и правила для РУРХБ.....	98
2. Правовое утверждение и личное мнение юристов команды проекта (Н. Идрисов и Б. Койчуманов) о роли различных учреждений и органов в сфере контроля, мониторинга и изучения рыбных хозяйств на озере Иссык-Куль	103
3. Обзор институциональной структуры рыбного хозяйства на территории озера Иссык-Куль и мнение Б. Койчуманова, консультанта юриста, на его оптимизацию.....	106

4. Новый механизм управления коммерческим рыболовством на озере Иссык-Куль. Автор - Н. Идрисов.....	112
5. Возможно ли совместное управление рыбными хозяйствами на озере Иссык-Куль? Автор - Хеймо Миккола.....	114
6. Новый подход в сохранении биоразнообразия в ихтиофауне озера Иссык-Куль. Автор - Мухтар Альпиев.....	129
Список сокращений.....	135
Библиография.....	138

ПРЕДИСЛОВИЕ

В Кыргызстане существуют свыше 900 горных озер, и в большинстве из них естественным видам рыб серьезно угрожают интродуцированные виды рыб, а также их чрезмерный отлов. Основными причинами прогнозируемой утери эндемичных видов рыб и связанной с этим угрозой исчезновения являются: массовое увеличение неконтролируемого отлова в течение последних лет; фактическое прекращение возобновления озера мальками четырех коммерческих эндемичных видов; ввод интродуцированных хищных видов, которые в настоящее время не подлежат никакому контролю или мерам по сокращению численности.

Правительство Кыргызстана пытается обеспечить долгосрочную перспективу в продвижении устойчивого развития национальных ресурсов, в частности, рыбного хозяйства. Однако ряд препятствий не позволяет уделить должного внимания внедрению требований по сохранению эндемичных видов рыб в режим управления рыбным хозяйством. Это обусловлено отсутствием должного финансирования рыбной отрасли и эффективной координации на межведомственном уровне. В силу возникающих конфликтов интересов между задействованными в этой отрасли структурами происходит постоянное дублирование функций различными ведомствами. Отсутствие финансирования научных работ делает невозможным оценить реальное состояние рыбных популяций в озере Иссык Куль.

Представленная публикация предлагает Вашему вниманию пути стабилизации ситуации посредством ограничения существующего рыболовства, контроля количества интродуцированных видов, а также восстановления популяции естественных видов рыб.

Пользуясь случаем, выражаем благодарность Глобальному экологическому фонду, офису ПРООН в Кыргызстане, Хеймо Микколе, международному эксперту, разработавшему данную публикацию.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Выражаем глубокую признательность всем нашим коллегам, которые приняли участие в работе команды проекта, а именно: Акылбеку Рыспаеву, Андрасу Войнаровичу, Бакыту Койчуманову, Эдилю Ниязову, Мухтару Альпиеву и Ноокатбеку Идрисову. Из сотрудников офиса в городе Чолпон-Ата нам хотелось бы отметить вклад Нели Баракановой, Мадины Момункуловой и Сансызбая Алиева.

Мы также хотели бы особо поблагодарить Катрин Улеманн, Программу ЮНЕСКО «Человек и биосфера», отдел продвижения проектов, Генеральную дирекцию биосферной территории Иссык-Куль, и всех ее коллег в офисе города Балыкчы, а именно: Алтын Касакбаеву, Анару Осмонову, Анипу Кененбаеву и Жоомарта Исмаилова.

Благодарим:

Майрам Сариеву из Департамента рыбного хозяйства за то, что она даже присоединилась к нам во время нашей рыболовной поездки и опубликовала материалы, которыми мы часто пользовались при написании раздела-отчета, посвященного истории рыболовства; Абазбека Арынова, заместителя директора межтерриториальной инспекционной службы ГАООСЛХ в городе Чолпон-Ата; Акылбека Шариповича Эгембердиева, заместителя директора Генеральной дирекции биосферной территории Иссык-Куль в городе Балыкчы и всех его коллег. Они посвятили нам свое драгоценное время и поделились своими идеями относительно совершенствования нашего предложения по РУРХББ.

Наконец, что немаловажно, мы хотим поблагодарить всех тех рыбаков, которые проводили с нами ночи напролет, обучая нас реальной жизни и обсуждая проблемы рыболовства на озере Иссык-Куль.

КРАТКИЙ ОБЗОР

Настоящий документ является попыткой определить новый Режим управления рыбными хозяйствами, благоприятный для сохранения биоразнообразия (РУРХББ) озера Иссык-Куль в Кыргызской Республике.

Озеро Иссык-Куль находится на северо-востоке Кыргызстана и является самым крупным водным объектом в стране, а также вторым крупным высокогорным озером в мире. 1200 лет назад озеро было связано с рекой Чу, но сейчас озеро не имеет каких-либо стоков, и оно стало слегка солоноватое и щелочное.

Авторы изучили большой объем литературы в поисках информации обо всех видах рыб, обитающих в озере Иссык-Куль. Благодаря помощи национального рыбного эксперта Акылбека Рыспаева у нас появилась возможность несколько раз совершить поездки, в ходе которых мы получили новую информацию о текущем состоянии рыбных запасов в озере. На основе этих исследований было определено, что в озере Иссык-Куль находятся 28 разных видов рыб, но только 11 из них являются местными. Из внедренных видов рыб только судак и лещ хорошо адаптировались в озере, в то время как радужная форель, севанская форель и сиг - лудога, возможно, нуждаются в поддержке со стороны человека для сохранения своей популяции. Радужная форель и судак создают угрозу местным видам рыб, поскольку являются хищными, а лещ питается икринками иссык-кульского чебачка и чебачка Шмидта. Иссык-кульская маринка и голый осман являются эндемиками, которые находятся под серьезной угрозой исчезновения: Иссык-кульская маринка, по-видимому, исчезла из озера, а голого османа удалось увидеть только один раз, причем в одном экземпляре, во время исследования, проведенного в озере.

Поддержание биологического разнообразия требует повышения уровня осведомленности населения, политической воли и научных исследований в области ихтиологии. Но, нам также

необходимо пропагандировать и выполнять правовые и этические обязательства в области сохранения видов. Для решения задач по проекту был подготовлен список приоритетов и в настоящем отчете представлены необходимые предложения для решения конкретных проблем.

Необходимо внести изменения в законодательство

Кыргызстан в настоящее время не является стороной какого-либо международного соглашения исключительно по вопросам рыбного хозяйства, но страна подписала ряд соглашений, которые касаются биоразнообразия в более широком смысле, а также рассматривают водную среду. Имеется Закон «О рыболовстве», но он не рассматривает все водные вопросы, которые обычно включены в такие нормативные акты других стран. Кроме того, данный закон не рассматривает трансграничные вопросы, касающиеся миграции рыбы. Поэтому необходимо внести поправки и дополнения в законодательство, чтобы оно отвечало Режиму управления рыболовством, благоприятному для биоразнообразия.

Утверждают, что соглашения, по которым двум основным компаниям позволено использовать озеро для разведения радужной форели в садках, были заключены только на местном уровне, с районом, без какой-либо оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Закон, касающийся экологической и экономической системы озера Иссык-Куль (13 августа 2004 года, № 115), четко запрещает «биологическое загрязнение», включая использование пришлых водных живых организмов (и рыб, и растений) в акватории озера. Данный закон позволит остановить культивацию чужеродных рыб (как радужная форель) в садках в озере. По словам г-на Абазбека Арунова, заместителя директора межтерриториальной инспекционной службы ГАООСЛХ, сейчас на территории озера имеются 8 садковых хозяйств и 26 садков в самом озере. Многие из них не имеют официальных документов, разрешающих такой вид деятельности.

Правительство могло бы обратиться в правовой департамент ФАО, чтобы он помог в разработке необходимых поправок к закону о рыболовстве в целях гармонизации его с РУРХББ, Кодексом поведения ФАО для ответственных рыболовов и другими международными стандартами.

Необходимо совершенствовать институциональное сотрудничество

В настоящее время около 16 ведомств/учреждений в разной форме и объеме участвуют или помогают участвовать в контроле над рыбными хозяйствами в Кыргызстане. Рекомендация гласит, чтобы разделение труда в будущем управлении и инспекции рыбного хозяйства четко определялось централизованным контролем и разделением функций основных игроков, а именно следующим образом:

- I. Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства (ГАООСЛХ) должно исключительно отвечать за эффективный и объективный контроль/инспекцию рыбных хозяйств и рыболовецких ферм на озере Иссык-Куль. Оно также должно отвечать за качество оперативного контроля, осуществляемого районными инспекторами. Проект ПРООН/ГЭФ будет помогать инспекционной службе в разработке руководства для инспекторов и в покупке шести моторных лодок с подвесными двигателями, что поможет более быстрому перемещению инспекторов по озеру. У инспекторов отсутствует оборудование для поддержания связи и личной безопасности, и проект пытается определить, как решить эти проблемы наиболее эффективно. Ожидается сотрудничество в этом направлении с проектом Трастового фонда ФАО.
- II. Департамент рыбного хозяйства (ДРХ) и администрация биосферной территории Иссык-Куль (АБТИК) будут вместе отвечать за мониторинг. Основной интерес ДРХ - это деятельность рыбаков и рыбных хозяйств. Роль АБТИК заключается в охране биологического разнообразия. Оба ведомства

должны также осознавать ответственность за искусственное и/или прудовое воспроизводство всех имеющихся эндемичных видов рыб при поддержке со стороны проекта ПРООН/ГЭФ и частного сектора по возможности.

Вместе с Академией наук КР ДРХ и АБТИК должны установить на основе исследования лимиты/ограничения на отлов рыбы. ГАООСЛХ не должно участвовать в мониторинге и исследовательской деятельности, если оно монополизирует контрольные функции.

Академия наук, АБТИК и ДРХ (в прикладном исследовании и статистических данных о рыболовстве) будут играть исследовательскую роль, включая оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС). Эти три стороны должны разработать конкретный долгосрочный план сотрудничества и форму ежегодного финансирования, которую будет использовать каждая из сторон для поддержания работы Биологической станции в городе Чолпон-Ата в будущем. Необходимо разработать четкую процедуру проведения ОВОС на озере, а также разделение затрат и прибыли от ОВОС. Кроме того, необходим протокол для регистрации результатов мониторинга и исследований.

III. Департамент рыбного хозяйства продолжит выдачу лицензий и выделение места для рыболовства (аренда) для коммерческих рыбоводческих хозяйств, так как они располагают наилучшими техническими знаниями в этом вопросе. В целях отделения контрольных функций от выдачи лицензии он (департамент) не должен контролировать рыболовство.



Мы предлагаем, как и в Приложении 5, создать фонд управления для коммерческого рыболовства на озере Иссык-Куль. ДРХ, ГАООСЛХ и Академия наук будут совместно вести этот фонд управления в равных долях и сами будут определять ежегодную стоимость корма для рыб. Они вместе должны решать вопросы о распределении квот для коммерческих рыбных хозяйств на озере Иссык-Куль. Деньги, полученные от платежей, будут делиться между участвующими организациями/ведомствами следующим образом:

ГАООСЛХ	30 %
ДРХ	30%
Академия наук	20%
Бюджет местной администрации	10%
Бюджет государственной администрации	10%

Защита определенных эндемичных видов рыб в озере Иссык-Куль

Эксперты-рыбники должны выполнить системный обзор, чтобы составить карту возможного местонахождения голого османа и иссык-кульской маринки. Это должно быть практическое исследование на основе фактов как одно из наиболее срочных заданий для национальных экспертов в последующие месяцы 2009 года, чтобы не терять времени к началу искусственного размножения голого османа и иссык-кульской маринки. Техническое задание для этого мероприятия представлено в Приложении 2 настоящего отчета.

Рыбу для воспроизводства иссык-кульской маринки можно все еще найти в некоторых прудах и водоемах возле озера. Проект должен организовать отлов рыбы в тех водах, где люди сообщали о ее присутствии. Согласно Рыспаеву и Войнаровичу (2008г.), арендаторы прудов/водоемов в основном имеют необходимые сети для отлова живой рыбы. Если нет, проекту следует приобрести две сети для ловли рыбы неводом. Эти не-

воды, 20 и 30 м каждый, можно было бы соединить при отлове рыбы на большой площади акватории.

Необходимо также иметь средства для транспортировки живой рыбы (рыбы-производителя иссык-кульской маринки). Важно приобрести большое количество крепких прозрачных пластиковых мешков от 15 до 21 л и один кислородный цилиндр с редуктором.

Около 5000 экземпляров голого османа перевезли в 1960 году из озера Иссык-Куль в озеро Сон-Куль и, согласно Пивневу (1990 г.), рыба адаптировалась хорошо в этом озере. Если в озере Иссык-Куль подтвердится недостаточное количество голого османа, важно получить голого османа из озера Сон-Куль и приступить к его разведению в озере Иссык-Куль.

Так как отловленные у голого османа икринки, рассасываются (резорбция) от стресса, связанного с транспортировкой, нужны мобильные инкубаторы.

Контроль над определенными интродуцированными видами рыб в озере Иссык-Куль

Селекционный отлов судака и леща необходимо организовать на местах их нереста во время периода размножения. Необходимо изучить вопрос, каким образом можно увеличить улов элеотриса и амурского чебачка. Однако эти действия должны быть выполнены после принятия во внимание всех соответствующих фактов и аспектов. Лещ, элеотрис и амурский чебачок являются основной добычей судака. Таким образом, диспропорциональное сокращение популяции любого из этих видов может нанести дальнейший урон эндемическим видам (Рыспаев и Войнарович, 2008 г.).

Прерывание производственного цикла судака и леща с помощью искусственных нерестилищ могло бы стать более продуктивным вариантом сокращения их популяции. Чтобы научиться методам и способам выведения мальков, их сбору, рекомендуется организовать две учебные поездки для чиновников и

сотрудников проекта. Эти учебные поездки описаны подробно Рыспаевым и Войнаровичем (2008 г.).

Устойчивое управление прудовыми хозяйствами в Иссык-Кульской области

Чтобы уменьшить рыболовную нагрузку на озеро Иссык-Куль, деятельность рыбных хозяйств должна быть восстановлена в прудах и водоемах вокруг озера. Согласно Рыспаеву и Войнаровичу (2008 г.), площадь этих водоемов составляет в целом около 785 гектаров; подсчитано, что общая производственная мощность этих водоемов варьируется между 190 и 600 тонн в год.

Это означает, что рыбные хозяйства могли бы производить в среднем 40 - 125% годового объема улова рыбы, зарегистрированного на озере Иссык-Куль между 1965 и 2003 годами.

Собственникам и арендаторам рекомендуется дополнительно инвестировать в свои рыбные пруды и небольшие водоемы, чтобы обеспечить экологически безопасное рыбное хозяйство. Этот вопрос более подробно обсуждается Рыспаевым и Войнаровичем (2008 г.).

Консультационные службы для устойчивого интегрированного разведения рыб в Иссык-Кульской области

Рекомендуется поддержать создание профессиональных частных консультационных служб через Программу малых грантов ГЭФ. Список разных наименований, необходимых для создания рыбных инкубаторов, приведен в отчете Рыспаева и Войнаровича (2008 г.).

Платежи за экосистемные услуги для садковых хозяйств

Рекомендуется убедить с помощью экономических расчетов настоящих владельцев садков, что перенос их садков в другие искусственные водоемы обеспечит им аналогичную прибыль. Однако будет трудно убедить всех восьмерых предпринимателей, которые уже достаточно много инвестировали своих средств в садки (в настоящее время существует 26 садков),

забрать свои фермы из озера и перенести их в другой, предпочтительно искусственный, водоем. Поэтому необходимо взимать приемлемую экологическую компенсацию/платежи за биоразнообразие с тех, кто оставляет свой бизнес в озере. Основа для платежа должна соответствовать уровню производства, но, прежде всего, необходимо улучшить сбор данных о рыбном производстве. Общеизвестно, что сейчас производители садковой культуры часто сильно занижают цифры об объемах производства.

Предварительная плата за биоразнообразие могла бы составлять около 2% от стоимости продажи (сейчас около 500 сомов за килограмм) радужной форели. Текущее минимальное производство рыбы в объеме около 300 метрических тонн может дать свыше 3 миллионов сомов в год на защиту эндемичных видов.

Важно, чтобы администрация биосферной территории Иссык-Куль организовала и оплачивала мониторинг деятельности садковых хозяйств, особенно следила за их воздействием на качество воды и, если возможно, количеством рыбы, попадающей в озеро. Для контроля и надзора за этой деятельностью необходимо создать специальную комиссию, состоящую из представителей Государственного Агентства охраны окружающей среды и лесного хозяйства (включая проект ПРООН/ГЭФ), Департамента рыбного хозяйства (включая проект Трастового фонда ФАО), НПО и владельцев садковых предприятий.

Отсутствие статистических данных о рыбном хозяйстве

Достоверные статистические данные чрезвычайно важны для любого решения в области управления рыбным сектором. По крайней мере, за последние 10 лет статистика рыбного хозяйства не отражает реальной ситуации в отрасли, и имеются сомнения относительно предыдущих статистических данных. Фактически, мы не располагаем истинными знаниями о наличии и численности многих чужеродных видов, которые необ-

ходимо контролировать (радужная форель, судак, белый амур и толстолобик, восточный лещ, элеотрис и амурский чебачок), или эндемичных видов, которые необходимо охранять (Иссык-Кульский чебачок, чебачок Шмидта, иссык-кульская маринка, голый осман и т.д.). Департамент рыбного хозяйства должен заниматься сбором данных о вывозе и завозе рыбы, рассчитывать потребление рыбы на душу населения.

ФАО могла бы осуществить проект технического сотрудничества в целях улучшения сбора данных о рыбах, отвечая на официальную просьбу со стороны правительства, так как это может принести пользу большому проекту Трастового фонда ФАО.

План управления рыбными хозяйствами необходим для озера Иссык-Куль

Согласно РУРХББ, необходимо разработать план управления рыбными хозяйствами для озера Иссык-Куль. Проект Трастового фонда ФАО в тесном сотрудничестве с проектом ПРООН/ГЭФ подготовит этот план и ответит на вопросы: кто, где и чем будет заниматься? чего мы хотим достигнуть? как мы этого достигнем? как мы узнаем, достигли мы этого или нет?

План определяет следующее: цель и этапы реализации; руководство для пользователя и контрольный список для менеджера и основных участников; официальный или неофициальный договор между органом управления и заинтересованными сторонами; документ для прозрачности и поддержания связи/передачи информации.

План управления должен быть: а) живым документом, т.е. обновленным, отражающим реальное состояние рыбного хозяйства; б) практичным, включая четкие инструкции и руководство для менеджера и заинтересованных сторон; в) продуктом согласования с основными участниками/заинтересованными сторонами; г) документом, доступным для всех; д) базовым документом для обсуждений и урегулирования конфликтов внутри рыбного хозяйства.

Совместное управление рыбными хозяйствами следует апробировать на озере Иссык-Куль

Любые новые инициативы, направленные на развитие, должны быть согласованы с культурными ценностями на местах и выработаны совместно. При этом нужно учитывать и традиции - этот важный элемент развития систем управления ресурсами, опирающийся на местные условия. Использование природных ресурсов и устойчивое управление ими играют важную роль для местного населения, чья повседневная жизнь напрямую зависит от наличия этих ресурсов, товаров и услуг.

Рекомендуется, чтобы местные институты управления были включены в планирование будущих инициатив по сохранению и управлению природными ресурсами.

Совместное управление ресурсами является распределением ответственности и полномочий среди государственных органов и сообщества. Это стратегия совместного и гибкого управления, которая обеспечивает и поддерживает форму или структуру для разработки правил, урегулирования конфликтов, разделения власти, принятия решений, переговоров, получения и обмена знаниями, а также развития среди пользователей ресурсов правительства и других заинтересованных сторон. Это более динамичное и адаптивное партнерство, использующее потенциал и интересы рыбаков и сообществ, поддерживаемых государством посредством обеспечения благоприятного законодательства, правоприменения и другой помощи.

Совместное управление ищет более совершенные подходы в управлении, так как традиционные/централизованные системы управления рыбным хозяйством на озере Иссык-Куль не смогли сохранить запасы эндемичных рыб, защитить места обитания и помочь жителям сел, которые зависят от них. Руководители рыбных хозяйств все больше осознают, что невозможно управлять рыбным хозяйством эффективно без сотрудничества и участия рыбаков и других заинтересованных сторон, занимающихся разработкой законодательной базы.

ВВЕДЕНИЕ

Создана хорошая основа для осуществления политики: проектов в области окружающей среды. В соответствии с законодательством Кыргызской Республики, «... природные ресурсы и их компоненты являются национальной собственностью Кыргызской Республики и одним из основных факторов в ее устойчивом экономическом и социальном развитии». Различные нормативные акты и положения были приняты, и процесс интеграции международных норм в национальное законодательство продолжается. Кыргызстан активно участвует в международном, региональном и двустороннем сотрудничестве, будучи членом 11-ти международных конвенций и 3-х протоколов в области охраны окружающей среды. Правительство Кыргызстана доказало свою приверженность идеям устойчивого развития на Специальной Сессии Генеральной Ассамблеи ООН Рио Плюс в 1997 году, Саммите Тысячелетия в 2000 году и Всемирном Саммите по устойчивому развитию в 2002 году. Кыргызстан активно осуществляет Цели Развития Тысячелетия ООН и Повестку 21.

Кыргызстан вместе с другими странами Центральной Азии установил партнерство по реализации Инициативы Центральной Азии по устойчивому развитию в 2003 году и председательствовал в субрегиональной межправительственной комиссии по устойчивому развитию.

Выполнение Проекта ПРООН/ГЭФ «Усиление политики и нормативных рамок для интегрирования биоразнообразия в лесную отрасль» началось во второй половине 2008 года. Проект нанял группу национальных и международных экспертов для осуществления под руководством менеджера проекта Азата Аламанова режима управления рыбным хозяйством, благоприятного для биоразнообразия (РУРХБ) на озере Иссык-Куль в Кыргызской Республике.

Предварительная структура РУРХБ была подготовлена после первой полевой поездки международного эксперта по рыбной политике Хеймо Миккола в октябре 2008 года. В ноябре

2008 года Акылбек Рыспаев, национальный эксперт и Андрас Войнарович, международный эксперт, активно занялись поиском полезных и приемлемых решений по защите эндемиков и контролю над чужеродными видами рыб в озере Иссык-Куль и разработкой устойчивого управления рыбными хозяйствами в Иссык-Кульской области. Фактическое написание отчета Рыспаевым и Войнаровичем было завершено в декабре 2008 г.

В проекте также была команда юристов и биологов-рыбников, которые должны были провести обзор законодательной и научной базы сохранения эндемичной ихтиофауны озера Иссык-Куль (смотрите Приложения 3, 4 и 5 отчетов юристов). Биологи-рыбники представили свое мнение о вариантах управления рыбными хозяйствами на озере в Приложениях 6 и 7. Мы предприняли ряд поездок в рыбные хозяйства вместе с Акылбеком Рыспаевым, национальным экспертом. Во время этих поездок мы получили новую информацию из первых рук о текущих рыбных запасах в озере. Во время наших поездок в рыбные хозяйства у нас была возможность поговорить с профессиональными рыбаками на озере. Эти люди, согласно мораторию, считаются сейчас «браконьерами».

Данный отчет обобщает все основные результаты проекта до настоящего времени. Окончательное предложение по РУРХБ было сформулировано после плодотворных дискуссий с директорами Департамента рыбного хозяйства, Межтерриториальной инспекционной службы ГАООСЛХ и руководством Биосферной территории Иссык-Куль.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Цели Развития Тысячелетия ООН (ЦРТ), определенные в Декларации Тысячелетия 191 страны в сентябре 2000 года в Йоханнесбурге, предусматривают основные целевые задачи развития для Правительства Кыргызской Республики. С учетом национального контекста, они нашли свое отражение в правительственных документах - в Комплексных основах разви-

тия (КОР, 2002 год)¹ на период до 2010 года и в Национальной стратегии по сокращению бедности (НССБ, 2002 год)², разработка которых потребовала участия широкой аудитории, включая правительство, гражданское общество, неправительственные организации (НПО), а также международные организации. КОР не упоминает рыбную отрасль, но НССБ признает, что «возрождение рентабельных отраслей, таких как птицеводство и разведение рыб, имеет также значительный потенциал» и что «благоприятное будущее (имеется) для развития рыбного хозяйства на озере Сон-Куль». Были объявлены три главные задачи, которые совпадают с Целями Развития Тысячелетия: (а) усиление эффективного и прозрачного управления; (б) построение справедливого общества, обеспечивающего защиту каждого гражданина и человеческое развитие; (в) обеспечение устойчивого экономического роста.³ Государственная десятилетняя программа КОР включает в себя программу сокращения бедности, где национальным приоритетом является снижение уровня бедности наполовину к 2010 году (ЦРТ1). Данная программа поддерживается Международным валютным фондом (МВФ), её главные элементы включают более низкий уровень государственного займа, меры по увеличению налоговых поступлений и реструктурированию долга. На основе вышеуказанных документов в мае 2007 года правительство утвердило Стратегию развития страны на период 2007-2012 гг., которая включает в себя 4 основных направления: а) повышение экономического потенциала, б) борьбу с коррупцией, в) социальное развитие и г) экологическую устойчивость. Несмотря на действия, направленные против бедности в течение последних нескольких лет, страна остается одной из беднейших в мире. Например, по многим индикаторам качества жизни, таким как продолжительность жизни (мужчины - 65 лет и женщины - 73 года) и высокая младенческая смертность

1 Комплексные основы развития (КОР) на 2000-2010 гг. (1999)

2 Национальная стратегия сокращения бедности (НССБ)

3 Кыргызская Республика (2000) Цели Тысячелетия

(39 смертных случаев среди мальчиков и 28-девочек на 1 000 живорожденных в 2007 году), Кыргызстан намного отстает от развитых стран.

Кыргызстан все еще считается страной с низким доходом. Однако он характеризует себя как страну, принявшую относительно либеральную экономическую политику под руководством международных финансовых институтов. Страна продолжает бороться с большим долговым бременем - внешний долг страны к ВВП (в конце 2006 года) оставался на уровне 69%, и обслуживание проекта прогнозировалось на уровне около 3,5% ВВП (около 100 миллионов долларов США) в год.

Сельское хозяйство является неотъемлемой составной частью экономики Кыргызстана и пристанищем для рабочих, вытесненных из промышленности. Оно составляло существенную долю в ВВП и насчитывало около 40% от общей занятости в 2005 году⁴.

Однако аграрному сектору не удастся привлечь большие иностранные инвестиции. Уровень прямых внешних инвестиций в сельскохозяйственную деятельность, включая охоту, рыболовство и лесное хозяйство, остается низким. В 1996 году - 0,026 миллиона долларов США, 0,62 миллиона долларов США в 1999 году; в 2004 году они возросли до 9,75 миллиона долларов США. Цифры 2004 года все еще в пределах 6% от общего размера внешних инвестиций в экономику Кыргызстана. В 2005 году цифры снова снизились до 0,76 миллиона долларов США⁵, а в 2007 году возросли до 10 миллионов долларов США.

Животноводство является самой крупной отраслью сельского хозяйства (овцы, крупный рогатый скот, лошади, козы и яки). Производят в основном шерсть, мясо и молочную продукцию. Основные сельскохозяйственные культуры - пшеница, сахарная свекла, картофель и другие овощи, в том числе бахчевые,

⁴ Отдел экономических расчетов, ноябрь 2006. Страновой отчет Кыргызской Республики: http://store.eiu.com/country/KG.html?ref=lef_nav

⁵ На основе данных Национального статистического комитета. Доступно на: <http://stat.kg/>

фрукты и ягоды, а также хлопок и табак. Хорошо развито виноградарство, производство конопли и семян.

В декабре 2005 года Президент Кыргызской Республики объявил рыбное хозяйство приоритетной отраслью развития. Министра сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности обязали принять все необходимые меры для развития отрасли. В 2005 году был создан Департамент рыбного хозяйства при Министерстве сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности. Следуя указаниям Президента, министр через генерального директора Департамента рыбного хозяйства подготовил национальную программу для рыбных хозяйств на 2008-2012 гг., бюджет которой составил 2,5 миллиона сомов на 2007 год (около 65 000 долларов США). Часть денег была использована для изучения рыбных ресурсов в водах Кыргызской Республики. Но этих денег оказалось недостаточно. Только небольшие водоемы, расположенные недалеко от озера Иссык-Куль, были изучены.

В рыночной экономике частный сектор должен играть эффективную роль в таких сферах, как отлов, переработка и сбыт рыбной продукции, однако в наших условиях контроль за этими действиями должно осуществлять государство.

Цель настоящего документа заключается в проведении оценки потребностей для совершенствования государственной политики, укрепления организаций и увеличения инвестиций, чтобы содействовать созданию систем производства и сбыта на основе спроса. Это, в свою очередь, внесет вклад в экономический рост, сокращение бедности и продовольственную безопасность, в частности, в сельской местности. Наряду с обеспечением сохранения и восстановления эндемичных видов рыб оценка данных потребностей должна стать наиболее важным компонентом устойчивого управления рыбными ресурсами в озере Иссык-Куль.

ОЗЕРО

Население Иссык-Кульской области насчитывает 428 500 жителей, область занимает второе место по наименьшей плотности населения в Кыргызской Республике. Большая часть населения живет в городах и поселках, расположенных на побережье озера Иссык-Куль. Озеро окружено горами Кунгей Ала-Тоо и Терской Ала-Тоо, горные вершины которых достигают 4 711 и 5 216 метров соответственно. Озеро является жемчужиной страны и расположено на высоте около 1 609 метров над уровнем моря; длина озера составляет 178 км, ширина - 60 км, протяженность береговой линии - свыше 600 км. Средняя глубина озера около 300 метров, а самое глубокое место - 702 метра. Вода не замерзает из-за регулярного подъема глубинных вод на поверхность и легкой минерализации. В октябре 2008 года замеры уровня солености озера были проведены на трех разных участках. Определено, что соленость озера варьируется в пределах от 5 до 8%. В марте-апреле 2009 года соленость была меньше, варьируясь на шести участках от 4,5 до 7,0%, а в июле 2009 года снова - от 5 до 8% (Х. Миккола, неопубликованные результаты). Зимой вода прогревается до 5-6 °С и только мелководье в северо-восточной части озера (около поселка Тюп) иногда замерзает.

Около 80 рек несут свои воды в озеро, ни одна из них не вытекает из озера. Только две втекающие реки являются постоянными (река Тюп и река Жергалан). Река Чу никогда «не находила» свою дорогу к озеру, она делает изгиб прямо перед озером на запад, исчезая в пустыне Казахстана, хотя около 30 000 лет назад ситуация, возможно, была другой.

На земле есть только несколько мест с таким «неспокойным характером». В 15 веке уровень воды озера был на 10 метров выше современного. Тенденция спада уровня воды в озере все еще продолжается. Общая площадь водосбора озера составляет свыше 22000 квадратных километров, а само озеро занимает свыше 3000 квадратных километров. Озеро Иссык-Куль является типичным олиготрофным озером, которое мож-

но охарактеризовать высоким уровнем прозрачности, глубокой и низкой продуктивностью.

Мероприятия по охране окружающей среды осуществляются на озере Иссык-Куль в течение 60 лет. В 1948 году озеро стало контролируемой территорией в отношении охоты (заказник), но его побережье не охранялось. Десять лет спустя малочисленный персонал начал оказывать поддержку в охране озера. Одной из задач было выделение участков, которые нуждаются в особом управлении или защите. С 1970 года вводится ограничение на рыболовство - запрет на отлов рыбы в местах скопления водоплавающих птиц зимой. Ранее сельскохозяйственная деятельность простиралась до границ озера, но сейчас основные сельскохозяйственные действия прекращены в непосредственной близости от побережья. Это положительное явление для развития флоры и фауны. Однако созданные на северном побережье зоны отдыха и рост туризма на озере Иссык-Куль существенно увеличил антропогенную нагрузку на его экосистему.

Когда Советский Союз в 1976 году подписал Рамсарскую конвенцию, ситуация немного улучшилась, и 15 000 гектаров воды и 5000 гектаров приграничной земли оказались под охраной. В 1998 году вся территория стала именоваться «биосферной», и к 2000 году свыше четырех миллионов гектаров стали охраняться как биосферная территория.

В 1991 году независимая Кыргызская Республика не признала подписание Рамсарской конвенции Советским Союзом, и с 2002 по 2007 годы Российская Федерация представляла Кыргызстан в Секретариате Рамсарской конвенции. И только в 2007 году республика подписала Конвенцию.

В сентябре 2001 года ЮНЕСКО официально признал Иссык-кульскую область в качестве возможной зоны всемирного наследия, но она все еще не включена в глобальный список всемирного наследия. Одной из основных целей зоны всемирного наследия ЮНЕСКО и биосферной территории явля-

ется защита биоразнообразия. Флора биосферной территории Иссык-Куль состоит из около 1 500 видов растений, включая около 30 видов важных дикорастущих лекарственных растений. Фауна включает богатое разнообразие млекопитающих (54 вида), птиц (267) и 28 видов рыб, из которых 7 полных видов и 1 подвид являются эндемиками озера (Смотрите Таблицу 1). Популяции многих видов, включая идентичных голого османа и иссык-кульскую маринку, находятся под серьезной угрозой, так как 8 из 16 чужеродных видов являются для них потенциальными вредителями. К счастью, интродукция пяти дополнительных видов провалилась, как показано в таблице 1.

Таблица 1. Список видов рыб в озере Иссык-Куль (Конурбаев и другие, 2005, и Миккола, 2008). Научные названия в основном взяты из Каталога рыб Калифорнийской Академии наук (2008) и базы данных «Fishbase» (2009).

НАЗВАНИЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	НАУЧНОЕ НАЗВАНИЕ	СОСТОЯНИЕ	ПРОИСХОЖДЕНИЕ	КОММЕНТАРИЙ
Сибирский осетр	<i>Acipenser baerii baerii</i>	Чужеродный вид с 1982 года БЕЗВРЕДНЫЙ	Россия Выращен на биологической станции в городе Чолпон-Ата, озеро Иссык-Куль	Фактически не смог проникнуть в озеро и был интродуцирован только в Токтогульское водохранилище, но не акклиматизировался
Радужная форель	<i>Onchorhynchus mykiss</i>	Чужеродный вид с 1970 года ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ	Родом из Северной Америки, но в Кыргызстане появилась через Европу. Сначала была прудовой и бассейновой культурой, но с 1988 года - садковая культура в озере Иссык-Куль.	Фактически самая хищная рыба по отношению ко всем эндемикам. Широко распространена по всему озеру.

Севанская форель	<i>Salmo ischchan</i>	Чужеродный вид с 1930 года БЕЗВРЕДНЫЙ	Озеро Севан, Армения	Хищная рыба
Сиг лудога	<i>Coregonus lavaretus</i>	Чужеродный вид с 1960-х годов БЕЗВРЕДНЫЙ	Озеро Севан, Армения	Хорошо прижился после интродукции 90 миллионов в 1966-1988 годах
Ряпушка	<i>Coregonus albula</i>	Чужеродный вид БЕЗВРЕДНЫЙ	Россия	Безуспешная интродукция
Омуль, или Байкальский омуль	<i>Coregonus autumnalis</i>	Чужеродный вид с 1970-х годов БЕЗВРЕДНЫЙ	Озеро Байкал, Россия	Безуспешная интродукция
Пелядь	<i>Coregonus peled</i>	Чужеродный вид с 1963-1974 годов ПОТЕЦИАЛЬНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ	Россия	Безуспешная интродукция в озере Иссык-Куль, но не в озере Сон-Куль
Иссык-кульский чебак	<i>Leuciscus schmidtii</i>	ЭНДЕМИК БЕЗВРЕДНЫЙ		Умеренно уязвимый
Иссык-кульский чебачок	<i>Leuciscus bergi</i>	ЭНДЕМИК БЕЗВРЕДНЫЙ		Резкий спад из-за хищников и бесконтрольного рыболовства
Иссык-кульский голянь	<i>Phoxinus issykkulensis</i>	ЭНДЕМИК БЕЗВРЕДНЫЙ		Редкий вид из-за хищников

Линь	<i>Tinca tinca</i>	Чужеродный вид внутри страны с 1950-х годов БЕЗВРЕДНЫЙ	Фрунзенский прудохоз (Кыргызстан)	Хорошо прижился в прибрежной зоне озера
Иссык- кульский пескарь	<i>Gobio gobio latus</i>	ЭНДЕМИК БЕЗВРЕДНЫЙ		Основная добыча судака
Иссык- кульская маринка	<i>Schizothorax pseudoaksaiensis issykkuli</i>	ЭНДЕМИК БЕЗВРЕДНЫЙ	Занесена в Красную Книгу Кыргызской Республики	На грани исчезновения. Не встречалась во время исследования
Чешуйчатый осман	<i>Diptychus maculatus</i>	МЕСТНЫЙ БЕЗВРЕДНЫЙ		Не такой редкий вид, но трудно поймать
Голый осман	<i>Gymnodiptychus dybowskii</i>	ЭНДЕМИК	Занесен в Красную Книгу Кыргызской Республики	На грани исчезновения, но один живой экземпляр был найден в июне 2009 года
Полосатая быстрянка	<i>Alburnoides taeniatus</i>	Чужеродный вид, с 1956-1958 годов БЕЗВРЕДНЫЙ	Аквариумная рыба, которая сейчас обитает в озере Россия?	Прижилась, но нет данных о численности
Восточный лещ	<i>Abramis brama orientalis</i>	Чужеродный вид с 1954-1956 годов БЕЗВРЕДНЫЙ	Разводится в Кыргызстане с 1872 года	Прижился и широко распространен. Поедает икринки эндемиков.

Карп обыкновенный	<i>Cyprinus carpio</i>	Чужеродный вид с древних времен, поэтому часто считается местной рыбой, так называемой «дикой формы» ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ	Происходит из реки Дунай, и разводится в Кыргызстане с 1852 года	Численность снизилась из-за болезни (ниже) и снижения уровня воды, а также разрушительной ловли нерестящихся особей
Белый Амур	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Чужеродный вид с 1956-1958 годов ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ	Из Алматы до Чуйской долины и оттуда в озеро Иссык-Куль	К счастью, редкая рыба, но принесла инфекционную краснуху карпов в озеро
Толстолобик	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Чужеродный вид с 1960 года ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ	Разводится в Кыргызстане с 1962 года и смогла поникнуть из местных рыбных прудов в озеро	Численность неизвестна, но, к счастью, не распространена широко
Серебряный карась	<i>Carassius auratus auratus</i>	Чужеродный вид с 1963 года ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ	Случайно интродуцирован с вышеуказанными карпами	Прижился, но численность неизвестна

Амурский чебачок	<i>Pseudoraspora parva</i>	Чужеродный вид с 1956-1958 годов ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ	Случайно интродуцирован с экзотическим карпом из реки Амур (Восточная Сибирь)	Хорошо прижился и является серьезным конкурентом молодой местной рыбы и замещает ее очень быстро
Тибетский обыкновенный усатый голец	<i>Triplophysa stoliczkai</i> , incl. <i>T.s. elegans</i> named as Tyanshan Loach	МЕСТНЫЙ, ЦА ЭНДЕМИК, подвид ЭНДЕМИК БЕЗВРЕДНЫЙ		В основном обитает в быстрых реках бассейна озера Иссык-Куль Подвиды обитают в озере
Серый голец	<i>Triplophysa dorsalis</i>	МЕСТНЫЙ и ЦА ЭНДЕМИК БЕЗВРЕДНЫЙ		Обитает в медленных водах, но также заходит в озеро
Иссык-кульский губач	<i>Triplophysa strauchii</i>	МЕСТНЫЙ БЕЗВРЕДНЫЙ		Конкурент промысловой рыбы, но также пища для хищников
Одноцветный губач	<i>Triplophysa labiata</i>	Чужой вид БЕЗВРЕДНЫЙ	Озеро Балхаш или Россия?	Численность неизвестна, но хорошо прижилась

Иссык-кульский голец	<i>Triplophysa ulacholicus</i> incl. <i>T.u. dorsaloides</i>	ЭНДЕМИК БЕЗВРЕДНЫЙ		Источник пищи для чужих хищников
Судак	<i>Sander lucioperca</i>	Чужеродный вид с 1954-1956 годов ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВРЕДИТЕЛЬ	Чудское озеро, Россия 1400 экземпляров судака было интродуцировано, сейчас эта рыба везде	Серьезный чужой хищник, который поедает как промысловых чебачков, так и амурских чебачков. Страдает от истощения источников пищи в настоящее время
Элеотрис	<i>Micropercops cinctus</i>	Чужой вид с 1970-х го Чужеродный вид дов БЕЗВРЕДНЫЙ	Случайно завезена из реки Амур с растительной пищей молодняком	Прижилась как успешный соперник молодых коммерческих видов, поедает личинки
Храмуля	<i>Caroeta caroeta</i>	Чужеродный вид с 1956-1958 годов БЕЗВРЕДНЫЙ	Случайно интродуцирован	К счастью, безуспешная интродукция
Туркестанский сомик	<i>Glyptosternon reticulatum</i>	МЕСТНАЯ ГОРНАЯ РЫБА БЕЗВРЕДНАЯ	Занесен в Красную Книгу Кыргызской Республики	Баатов (2003 год) сообщает, что некоторые экземпляры рыбы выловлены в озере

Биосферные территории совмещают охрану природы и устойчивое развитие, направленные на сохранение как естественных природных, так и культурных ландшафтов. Человеческая деятельность и принцип устойчивого экономического развития определяют состояние этих заповедников. Согласно международным руководствам по биосферным территориям, в пространственном отношении они разделяются на несколько зон:

1. Строго охраняемая центральная зона (ядро).
2. Буферная зона для защиты от серьезного антропогенного воздействия.
3. Зона развития, где приоритет отдается деятельности, направленной на устойчивое экономическое развитие.
4. Зона восстановления, где поврежденные экосистемы восстанавливаются в режиме, благоприятном для окружающей среды.

Концепция ЮНЕСКО о биосферной территории не обеспечивает какую-либо юридически обоснованную охрану региона: такая законодательная база должна создаваться в рамках национального закона. И даже если закон имеется, наиболее важные проблемы остаются, так как не все хорошие намерения претворяются в жизнь.

Создание биосферной территорий не предотвратило факта исчезновения многих местных видов биоразнообразия, другие находятся на грани исчезновения. Никто не должен думать, что простое декларирование решит все вопросы. Все должны принимать участие в разработке концепции о биосферной территории.

Легче всего считать незаконный отлов рыбы главной причиной уменьшения рыбных запасов и исчезновения многих видов. Но проблема в другом - это отсутствие управления рыбными хозяйствами, отсутствие контроля и охраны рыбных ресурсов. Нет и стратегии по сохранению многих эндемичных видов. Вот основная причина для реализации данного проекта!

ПРОЕКТ

Проект ПРООН/ГЭФ «Усиление политики и нормативных рамок для интеграции биоразнообразия в рыбную отрасль» ставит целью решение общих проблем, касающихся управления рыбной отраслью в Кыргызстане через демонстрацию нового режима управления рыбными хозяйствами в Иссык-Кульской области, а именно:

- Сохранение глобально значимого биологического разнообразия (в данном случае, эндемичных видов рыб!);
- В контексте социально-экономических проблем - преодоление бедности и поиска средств к существованию.

Проект будет реализовываться в Иссык-Кульской области, он непосредственно направлен на решение проблем, раскрытых в моратории Президента (смотрите примечание ниже). Деятельность проекта состоит из пакета национальных нормативно-законодательных актов, разработанных и дополненных в целях стабилизации эндемичных видов рыб в озере посредством улучшения устойчивого производства рыбной продукции.

Примечание: Указ Президента Кыргызской Республики №7 «О мерах по сохранению и увеличению рыбных запасов в озере Иссык-Куль, озере Сон-Куль и других водоемах Кыргызской Республики» был подписан в январе 2008 года в целях обеспечения оптимальных условий для сохранения и увеличения рыбных запасов в указанных озерах.

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРАВОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В РЫБНОЙ ОТРАСЛИ

Наиболее важным законом, относящимся к рыбному хозяйству, является Закон «О рыбной отрасли» 1997 года. Закон «О рыбном хозяйстве», Приложение 5, и поправки, сделанные в 1998 году, являются функционирующим законодательством для рыбной отрасли в стране, но они не рассматривают вопросы аквакультуры, обычно рассматриваемые в аналогичном

законодательстве в мировой практике, а также не учитыва т трансграничные вопросы, касающиеся миграции рыб. Текущее законодательство необходимо обновить и привести в соответствие с Режимом управления рыбными хозяйствами, благоприятным для биоразнообразия (РУРХБ), и другими международными стандартами, такими как Кодекс поведения ФАО для подотчетных/ответственных рыбных хозяйств.

Важной является Статья 17 закона, которая регулирует интродукцию новых видов в водные объекты страны: «Акклиматизация отдельных видов рыб в водоемах рыбных хозяйств Кыргызстана, помещение новых видов рыб в эти водоемы разрешается только в том случае, если имеется научное обоснование и одобрение со стороны государственной ветеринарной службы».

Другие правовые документы, которое имеют большое значение для отрасли:

Постановление от 22 апреля 2008 года №161, подписанное премьер-министром «О мерах по развитию рыбной отрасли в Кыргызской Республике»

В соответствии с Указом Президента Кыргызской Республики «О мерах по сохранению и увеличению рыбных запасов в озере Иссык-Куль, озере Сон-Куль и других водных объектах Кыргызской Республики» от 10 января 2008 года №7, Правительство Кыргызской Республики в целях дальнейшего развития рыбной отрасли, постановляет следующее:

1. Утвердить следующее:

- Программу развития рыбной отрасли в Кыргызской Республике на 2008-2012 годы;
- Положение и структуру управления Департамента рыбного хозяйства при МСВХПП Кыргызской Республики;
- Положение о процедурах отлова рыбы в рыбных водоемах в научно-исследовательских целях в Кыргызской Республике;

- Положение о сохранении рыбных ресурсов и их среды обитания в рыбных водоемах в Кыргызской Республике;
 - Правила о коммерческом рыболовстве в рыбных водоемах в Кыргызской Республике;
 - Положения о процедуре выполнения мероприятий по репродукции рыбных ресурсов в рыбных водоемах в Кыргызской Республике;
 - Положение о любительском рыболовстве в рыбных водоемах в Кыргызской Республике;
 - Положение о процедуре организации и отлова рыбных ресурсов в рыбных водоемах.
2. МСВХПП Кыргызской Республики отвечает за реализацию Программы развития рыбной отрасли в Кыргызской Республике в 2008-2012 гг.
3. Постановление Правительства Кыргызской Республики «Меры по дальнейшему развитию рыбных хозяйств, усилению охраны рыбных запасов и улучшению управления рыбной отраслью»
4. Отдел Агропромышленного комплекса и природных ресурсов в Правительстве Кыргызской Республике должен отвечать за контроль над выполнением настоящего Постановления.

Постановление от 22 апреля 2008 года № 161 об утверждении Положения Департамента рыбного хозяйства при МСВХПП. В соответствии с данным постановлением Департамент рыбного хозяйства функционирует следующим образом:

...

Обеспечивает рациональное использование рыбных водоемов и рыбных ресурсов, устанавливает порядок их использования и защиты;

Проводит инспекции рыболовных предприятий, гидротехнических сооружений и водохранилищ, расположенных в рыбных водоемах с целью контроля соблюдения правил и положений о сохранении рыбных водоемов.

Осуществляет сохранение, использование и восстановление рыбных ресурсов в рыбных водоемах в Кыргызской Республике.

Обеспечивает контроль над рыбными хозяйствами после реализации мероприятий, проводя оценку рыбных ресурсов и найма на работу, а также соблюдение условий контракта.

Проводит проверку коммерческого лова рыбы, орудия лова, документации о коммерческом лове и других документов, необходимых в местах лова рыбы.

Организует контроль со стороны Управления (на ведомственном уровне) за ловом рыбы и регистрацию рыболовства в водоемах и садках для разведения икринок рыб для коммерческих целей.

Выполняет контроль после выполнения производственных заданий по отлову рыбы и восстановлению рыбных ресурсов, а также реализует квоту (лимиты) по лову рыбы.

Проводит рейды по охране рыбы (необъявленные расследования) в целях раскрытия и предотвращения нарушений правил рыболовства и положений о сохранении рыбных ресурсов вместе с правоохранительными и природоохранными органами.

Осуществляет контроль на уровне департамента над исполнением законодательства о сохранении рыбных ресурсов госслужащими и гражданами. Обеспечивает надзор со стороны департамента после формирования и функционирования отделов по охране рыбных ресурсов на водозаборных сооружениях.

Организовывает и проводит месячники по защите нерестовых рыб и регулярные рейды по контролю браконьерства.

Проводит инспекции и ведомственный контроль над экспортом и импортом рыбы, молоди, личинок, оплодотворенных икри-

нок и водных беспозвоночных в целях их воспроизводства, выращивания рыбы для продажи и других целей, а также акклиматизации новых видов рыб и водных организмов, выпуском молоди и поддержанием водоемов.

Проводит контроль мероприятий по воспроизводству и пополнению рыбных запасов и искусственному разведению рыбы.

Проводит ведомственный контроль по сохранению рыбных ресурсов и организации рыболовства в водоемах, которые находятся в их юрисдикции.

Проводит инспекции и контроль по соблюдению закона юридическими и физическими лицами в вопросах закупки, получения и продажи рыбной продукции.

Закон Кыргызской Республики «О ветеринарии» от 6 марта 1992 года, № 805 - XII, который предусматривает ветеринарную и санитарную сертификацию рыбы и икры как сырья животного происхождения.

Закон Кыргызской Республик «Об особо охраняемых природных территориях», от 28 мая 1994 года, №1561-XII:

- Закон регулирует отношения в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий в целях сохранения общей и уникальной природной среды и объектов, генетической базы флоры и фауны, а также оценки природных процессов в окружающей среде и мониторинга происходящих изменений. Примером важной статьи для рыбной отрасли в данном законе может стать статья 3, которая отмечает, что биосферными территориями или заповедниками являются водные территории и экологические системы, обеспечивающие устойчивый баланс экологического и ландшафтного разнообразия.

Закон Кыргызской Республики «Об экологической оценке» от 13 мая 1999 года, №53

- Данный закон важен для рыбных хозяйств, так как он регулирует вопросы оценки окружающей среды и ставит целью

предотвращение негативных экологических последствий в результате хозяйственной или другой деятельности (включая рыболовство).

Закон Кыргызской Республики «О биосферных территориях» от 9 июня 1999, №48

- Статьи 2 и 5 являются важными статьями для рыбной отрасли и аквакультуры. Статья 2 указывает, что биосферными территориями являются участки суши и воды экологических систем, обеспечивающие устойчивый баланс биологического разнообразия. Согласно статье 5, интродукция (акклиматизация) новых видов растений и животных запрещена в буферных зонах.

Закон Кыргызской Республики «О фауне» от 17 июня 1999 года, №59

Следующие три статьи могут повлиять на развитие рыбных хозяйств и аквакультуры в стране:

- Статья 15 касается запрещения интродукции животных, которые могут повредить естественный биоценоз.
- Статья 24 запрещает незаконную передачу, акклиматизацию и гибридизацию фауны.
- Статья 29 отмечает ухудшение состояния фауны и окружающей среды.

Закон Кыргызской Республики «О защите окружающей среды» от 4 февраля 2002 года, №22 - Статьи 13, 16, 18, 44

- Статья 13 предусматривает, что лимиты на эксплуатацию природных ресурсов установлены природоохранными органами в соответствии со стандартными объемами эксплуатации природных ресурсов.
- Статья 16 упоминает, что оценка окружающей среды должна проводиться с целью предотвращения возможного негативного воздействия от запланированной хозяйственной деятельности или другой деятельности в отношении окружающей среды.

- Статья 18 предусматривает, что эксплуатация гидроэлектростанций должна выполняться в соответствии с требованиями об охране окружающей среды, она должна предотвращать негативное воздействие на окружающую среду.
- Статья 44 запрещает выпуск, воспроизводство и интродукцию животных и растений, которые наносят ущерб фауне и флоре.

Закон об устойчивом развитии экологической и экономической системы озера Иссык-Куль от 13 августа 2004 года, № 115.

Закон четко запрещает «биологическое загрязнение», включая использование чужеродных водных живых организмов (как рыба и растения) в аквакультуре в озере. Данный закон позволит остановить выращивание интродуцированной радужной форели в садках в озере.

Водный Кодекс Кыргызской Республики, от 12 января 2005 года

- Статья 21 Водного Кодекса указывает, что использование водных ресурсов включает использование воды в целях рыболовства и аквакультуры.
- Статья 23 указывает, что помимо мероприятий, требующих лицензию на водопользование, использование прудов или накопление воды для рыболовства и аквакультуры или другой хозяйственной деятельности также предусмотрено. Государственная водная администрация выдает лицензии на 15 лет.
- Статья 24 отмечает, что использование водоемов в целях рыболовства и аквакультуры включено в перечень приоритетного водопользования.

В настоящее время Кыргызстан не является стороной, подписавшей какие-нибудь международные соглашения, регламентирующие вопросы рыболовства. Однако страна подписала

ряд соглашений, которые касаются биоразнообразия в более широком смысле, в том числе касаются аквакультурной среды (наиболее важные из них упоминаются в главе об озере).

Отношения в рыболовстве и аквакультуре, охрана рыбных ресурсов и водных беспозвоночных плохо регулируются, так как правовая база представлена только в законе «О рыбном хозяйстве», который уже устарел. В рамках нового закона необходимо выполнить следующее:

- Разделить рыбные хозяйства для коммерческих и любительских целей.
- Определить, какой из органов отвечает за контроль рыболовной деятельности, реализацию и исполнение рыбного законодательства.
- Создать систему, которая четко определяет, где разрешено заниматься рыболовством, а где нет.
- Создать возможные и эффективные механизмы по контролю над рыбными хозяйствами.
- Обеспечить эффективными механизмами по сбору данных, планированию и принятию решений в рыбной отрасли.
- При рассмотрении важности озера Иссык-Куль было бы лучше регулировать действия рыбных хозяйств в этом озере с помощью отдельного стандартного нормативного акта.

Правительство приступило к пересмотру законодательной основы для рыбных хозяйств и аквакультуры. Два законопроекта были разработаны и представлены в Правительство на утверждение, а именно: 1) Об изменениях и дополнениях к ряду законодательных актов Кыргызской Республики и 2) О запрещении лова, перевозки, продажи и экспорта ценных видов рыб из озера Иссык-Куль и озера Сон-Куль. Эти законы были представлены подготовительному комитету парламента 27 мая 2008 года и переданы в парламент 4 августа 2008 года.

РАЗВИТИЕ РЫБНОЙ ОТРАСЛИ ДО 1990 ГОДА

История рыболовства до 19 века слабо освещена, но имеются свидетельства, что кыргызский народ долгое время считал озеро Иссык-Куль святым местом. В древние времена люди даже не плавали и не купались в озере. Такая ситуация действительно имела место быть около 3 000 лет назад. Наскальные рисунки (петроглифы), относящиеся к данному периоду, которые можно найти вокруг озера Иссык-Куль, не изображают ловлю рыбы, а только сцены охоты на диких животных.

Развитие рыболовства в Кыргызской Республике в советское время описывается в работах Торпа и других (2009 г.). Петр и Митрофанов (1998 г.) относят «историю рыболовства» в Кыргызстане к 1870-м годам и, хотя они также повторяют, что население, проживавшее вокруг озера Иссык-Куль, проявляло небольшой интерес к ловле рыбы, записи свидетельствуют, что ежегодные уловы из озера к концу века варьировались примерно от 17,4 до 104,8 тонн в год (Берг, 1930, процитировано Конурбаевым и другими, 2005). Предпочтение отдавалось медленно растущим чебачку Шмидта, иссык-кульской маринке и голому осману. В начале советской эры они были вытеснены ловом иссык-кульского чебачка - наиболее распространенной рыбы в озере.

Первоначальная советская стратегия была нацелена на запасы иссык-кульского чебачка. Коммерческое рыболовство развивалось под руководством Государственного департамента рыбного хозяйства, а завод по переработке рыбной продукции был создан в селе Григорьевка в 1931 году. Лов рыбы проходил в апреле-июле во время нереста, когда рыба собиралась на мелководье в озере и улов возрастал до 1 000 тонн: 90-95% улова составлял иссык-кульский чебачок в течение всего десятилетия. Однако этот вид рыбы имел небольшую ценность (сорная рыба), и, следуя рекомендации Л.С. Берга, академи-

ка, ведущего советского ихтиолога того времени, 755 000 икринок Севанской форели⁶ были закуплены и занесены в озеро Иссык-Куль в целях развития коммерческого рыболовства форели в 1930 году.

Следующие 800 000 икринок были запущены в озеро в 1936 году. Адаптация была успешной - плодовитость возросла в пять раз, темп роста возрос в четыре-шесть раз, более того, иссык-кульская форель⁷ созревает раньше, чем севанская форель - экземпляры достигали размера до 89 см и веса в 17 кг. В то время хищничество не являлось проблемой при изобилии иссык-кульского чебачка в озере, но воспроизводство было серьезно затруднено из-за ограниченного числа рек, пригодных для нереста. В результате государство стало создавать рыбопитомники на реках Тон (1964 г.) и Каракол (1969 г.) и в селе Григорьевка: быстрая ловля рыбы, идущей на нерест, извлечение икринок - всё это повысило производство мальков, а также восстановило запасы озера⁸.

Преобладание иссык-кульского чебачка воодушевило Турдакова (1961 г.) поддержать интродукцию других чужеродных видов. Судак и восточный лещ были внедрены в озеро Иссык-Куль в 1954-1956 годах, за ними последовали белый амур и линь вместе с другими видами. К счастью, не все мероприятия по интродукции были успешными. Конурбаев и другие (2005 г.) заявили, что закавказский барб и байкальский омуль не смогли закрепиться в озере из-за отсутствия пригодных репродуктивных условий. Однако более существенное решение было принято в первой половине 1970-х: оно касалось преоб-

6 Озерная севанская форель находилась под угрозой исчезновения в Армении, но исследования предложили, при особых биологических характеристиках озера Иссык-Куль, она может быть успешно внедрена в это тектоническое озеро. Однако эндемичные виды заплатили слишком высокую цену за эту интродукцию.

7 Сказано, что внедренная форель развила существенные признаки, отличающие ее от севанской форели, и было предложено переименовать ее в Иссык-Кульскую форель (*Salmo ischchan issykogegarkuni*) в 1956 году, но рыбный каталог (2008 год) не признает это название. Новое название не сделало эту рыбу эндемичной рыбой в озере Иссык-Куль.

8 Борисов (1981) предполагает, что два садка выпустили 145.5 миллионов икринок и 79 миллионов мальков в озеро в 1970-х годах.

разования озера в водоем для форели и сига за счет местной популяции иссык-кульского чебачка. Сельдевидный сиг и пелядь были завезены из озер Севан и Байкал соответственно. Все эти интродуцированные чужеродные виды оказали серьезное воздействие на улов рыбы в озере и видовой состав улова в более поздний советский период (Таблица 2).

Таблица 2: Уловы в озере Иссык-Куль, 1965-1990 гг. (по объему в тоннах и видовому составу), согласно Ниязову (2007).

Год	Уловы по видам							Общее производство
	Чебачок Шмидта	Иссык-кульский чебачок	Судак	Севанская форель	Сельдевидный сиг	Восточный лещ	Другие	
1965	32	1275	20	-	-	-	26	1,335
1968	23	1010	38	4.5	-	2	12.5	1090
1975	77	686	112	47	-	2	5	927
1980	36	224	36	40	5	1,5	2	344
1985	14	86	22	13	23	7	1	174
1990	32	163	32	18	21	15	5	278

Таблица 2 четко иллюстрирует резкое сокращение улова, так как популяция иссык-кульского чебачка резко сократилась из-за комбинации возросшей рыболовной деятельности и возрастающего хищничества чужеродных видов. Конурбаев и другие (2005 г.), например, утверждают, что государственная рыбная отрасль, расположенная на озере Иссык-Куль, выросла и включала в себя 300 рыболовов, 122 лодки и 8 638 сетей к концу советского периода. К 1990 году улов рыбы в озере Иссык-Куль едва достигал 20-ти процентного уровня от улова, зарегистрированного четверть века назад.

В начале 1970-х годов радужная форель, наихудший из всех чужеродных видов, была завезена в Кыргызстан первоначально-

но в качестве прудовой и бассейновой культуры. Но уже в советское время садковые хозяйства для радужной форели получили свое зачаточное развитие на озере Иссык-Куль. В 1988 году Министерство рыбного хозяйства Советского Союза установило гигантский садок Шведской компании "Alfa Laval Evos" стоимостью в 430 000 долларов США, который был предоставлен Дирекции рыбного хозяйства Кыргызской ССР.

Этот садковый комплекс "Alfa Laval Evos" был собран на южном побережье в Тонском заливе озера Иссык-Куль недалеко от Тонского рыбного питомника. Садковый комплекс был спроектирован для производства 150 тонн коммерческого улова радужной форели в год. Но из-за частых селей в реке Тон и их негативного влияния на состав воды в Тонском заливе и рост рыбы в садке Совет Министров Кыргызской ССР принял решение о перемещении садкового комплекса на северное побережье озера в село Баетовка Иссык-Кульского района. Первый раз в 1989-90 гг. смогли получить 20 тонн радужной форели. Но из-за высокой себестоимости производства было трудно продавать рыбу. После распада Советского Союза производство и поставка специального корма и молоди прекратились. Последние усилия были предприняты по использованию садка для выращивания местных видов рыб, но положительные результаты не были получены. Таким образом, эта деятельность не получила дальнейшего развития в советское время.

Рыболовная деятельность по стране, к сожалению, была и остается недостаточно освещенной. Джанчаров (2003 г.), например, приводит данные о рыболовной деятельности на озере Сон-Куль до 1976 года, а интродукцию пеляди, сельдевидного сига и чира [*Coregonus nasus*], голого османа и обыкновенного усатого гольца - несколькими годами ранее. В тот год улов составил 108 тонн - это была в основном пелядь, но неоправданные усилия по борьбе с нашествием саранчи с помощью распыления химикатов, которые попали в озеро, через два года существенно повлияли на сокращение биоты. В последующие годы улов сократился наполовину в пределах 40 тонн. К 1990 году улов рыбы на озере Сон-Куль оставался на уровне 1978

года. Саввайтова и Петр (1999 г.) сообщают об исследовании в докторской диссертации Грищенко (1986), который утверждает, что ежегодные коммерческие уловы из 846 озер в пределах Памирского хребта на юге страны возросли до 180 тонн в год в середине 1970-х годов, но такие данные не подтверждены официально и кажутся сильно преувеличенными.

В советский период из водохранилищ, в которых ловили рыбу, наиболее важным было Токтогульское на реке Нарын, после завершения его сооружения в 1976 году. Местные виды рыбы, обнаруженные в реке Нарын, были дополнены интродуцированными севанской и амударьинской форелью [*Salmo trutta oxianus*] (1977 г.), членами семейства карповых (1978 г.) и сибирским осетром в 1982 году. Рыболовство было начато в 1978 году, и маринка [*Schizothorax intermedius*] составляла основную часть улова. Ее ежегодный улов составлял - 25 центнеров - до 1980-х годов, затем ее сменила в 1989 году амударьинская форель (Джанчаров, 2003 г.).

Хотя государство помогало развитию рыбной отрасли за пределами озера Иссык-Куль, озера Сон-Куль и Токтогульского водохранилища, эта поддержка была сильно ограничена из-за создания крупных рыбных хозяйств и питомников, которые были предназначены для восстановления запасов водоемов и разведения сазанов в прудах. Чуйский (открыт в конце 1950-х), Узгенский в Ошской области (1968 г.) и Таласский (1975 г.) заводы постепенно расширили прудовое производство в течение 1980-х гг., производя свыше трех четвертей общего улова Кыргызстана в 1989 году. Тем не менее, хотя полученные доходы возросли, затраты также выросли. Прибыль от производства в городе Узген возросла до 155 800 рублей в 1988 году, но из-за высоких цен на корм прибыль постепенно уменьшалась. Аналогичная ситуация наблюдалась в Чуйской области. Таласская область оставалась в основном в дефиците, так как производство хотя постепенно и росло, но мощности были недостаточные.

Можно сделать вывод, что рыбные хозяйства и производство

аквакультуры в советский период были централизованы и чрезмерно управляемы. Коммерческое рыболовство являлось прерогативой государства, так как прудовая культура была сосредоточена на Чуйском, Таласском и Узгенском рыбных заводах. В частном порядке разрешалось только ловить рыбу на удочку и то при наличии лицензии от ассоциации Кыргызрыболовсоюза (КРС) до начала рыбалки. Производство хоть и достигло высокой отметки в 1989 году (1 447 тонн), но эти цифры искажают фундаментальные структурные изменения в целом в природе рыбной отрасли в республике. Интродукция хищных видов рыб в кыргызстанские водоемы, в основном в озеро Иссык-Куль, привела к резкому сокращению рыбного улова. Такое резкое сокращение было замаскировано существенным ростом прудовой культуры - хотя имелись сомнения относительно таких предприятиях, заинтересованных только в прибыли.

РАЗВИТИЕ РЫБНОЙ ОТРАСЛИ ПОСЛЕ 1990 ГОДА

Развал бывшего Советского Союза оказал сильное воздействие на Кыргызстан и другие страны Центральной Азии. Серьезный экономический спад, сокращение доходов и резкий рост бедности и безработицы поразили регион, так как прямые поставки из центра прекратились (Орловский, 2005 г.; Грин и Бауэр, 1998; Фидрмак, 2001). Рыбная отрасль не избежала этой участи, и Торпе и другие (2009 г.) дают прекрасный обзор того, как сокращение в финансировании повлияло на рыбный сектор.

С организационной точки зрения, упразднение Государственного департамента рыбного хозяйства привело к управленческому вакууму. Отсутствие управления пришло на смену чрезмерному управлению. Даже принятый Закон Кыргызской Республики «О рыбной отрасли» (июнь, 1997 год), дополненный Законом о внесении поправок и дополнений 1998 году, принятым на следующий год), который подвергался критике со стороны Ливинеца (2007 год), как «не рассматривающий во-

просы, обычно рассматриваемые в таких законах в мировой практике», не смог точно определить полномочия по управлению данной отраслью. Вместо этого закон просто возлагает на Правительство Кыргызской Республики надзор и контроль над рыбными запасами в основных озерах и водохранилищах страны. Министерство охраны окружающей среды должно контролировать рыбные запасы в других водоемах, а новая корпорация - Кыргызбалыгы будет координировать разведение рыбы в республике (статья 4)⁹. Хотя закон четко предусматривает возможность использования и получения прав на водоемы частными предприятиями (статья 7), этот вариант остается неприменимым уже почти десять лет из-за отсутствия ясности в нормативно-правовых вопросах¹⁰.

Хотя Департамент рыбного хозяйства был создан в конце 1997 года, финансирование было ограниченным, и в 2000 году он был присоединен к Министерству сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности (МСВХПП). Вновь созданный внутри МСВХПП Департамент рыбного хозяйства просуществовал менее года - на смену ему пришла рыбная инспекция. Однако упор делался на проверку рыболовной деятельности и улов, а не на управление отраслью (хотя орган отвечал за выдачу лицензий на коммерческую ловлю рыбы в озерах Иссык-Куль и Сон-Куль и основных водоемах до 2004 года). Управленческий вакуум был, хоть и с опозданием, заполнен в 2006 году, когда правительство одобрило создание нового специального Департамента рыбного хозяйства (ДРХ). Все еще находящийся внутри МСВХПП, Департамент рыбного хозяйства, в составе которого насчитывается из 12 специалистов, отвечает за учет отловленной рыбы в стране и проводит государственную политику в рыбной отрасли (включая организацию и регулирование как улова рыбы, так и аквакультуры).

9 Рыбная инспекция при Министерстве сельского хозяйства, водных ресурсов и перерабатывающей промышленности, однако, уполномочена выдавать лицензии на коммерческий отлов рыбы.

10 Наоборот, деколлективизация сельского хозяйства прошла очень быстро, и свыше 286 000 частных ферм, кооперативов и союзов было создано, которые обеспечивали 76 процентов с/х продукции в Кыргызстане к 2005 году (EIU, 2006; МВФ, 2007, Ливинец, 2007)

В тот же год ДРХ основал Совет управляющих, состоящий из членов правительства, представителей Национальной Академии наук и других научно-исследовательских институтов, местных органов власти и других ведомств, чтобы согласовывать разработку политики в отрасли. В марте 2007 года Совет управляющих созвал «республиканское заседание», которое разрешило длительную аренду водоемов и других рыбных зон - к настоящему времени заключено двадцать договоров об аренде заключено.¹¹ Позже была подготовлена Программа по развитию рыбной отрасли в Кыргызской Республике на 2006-2010 гг., а затем был проведен анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (СВОТ) в отрасли (ДРХ, 2007 г.). В сентябре 2007 года состоялись два семинара по обзору состояния рыбной отрасли, а также по подготовке стратегии по развитию и управлению рыбным хозяйством и аквакультурой в Кыргызстане (ФАО, 2007 г.).

Однако деятельность отрасли тормозится из-за хронического отсутствия финансирования. С 2004 года все платежи за получение лицензии на коммерческий отлов рыбы выплачиваются напрямую новому государственному органу - Государственному агентству по охране окружающей среды и лесному хозяйству - хотя платежи за получение разрешения на любительскую рыбалку собираются и находятся либо у Ассоциации «Кыргызрыболовсоюз», либо у арендодателей соответствующих водоемов. В результате Департамент полностью зависит от денег, выделяемых из бюджета МСВХПП. Ситуация усугубилась тем, что до последнего времени департамент не мог привлечь внешних доноров для поддержки отрасли.¹²

11 Аналогично стратегии, которая в настоящее время рассматривается в соседнем Казахстане, где правительство предоставило 956 заявителям в аренду 1 466 водоемов в 2006 году на десятилетний период (Магзумович, 2007).

12 Заявка в JICA (Японское Агентство по Международному Развитию) была отклонена в середине 2007 года, так как была подана неправильно. С приобретением независимости помощь была получена только от двух внешних доноров в рыбной отрасли. Это проект ЕК/ФАО «Развитие рыбного хозяйства и аквакультуры во внутренних водоемах в Кыргызской Республике в целях снижения продовольственной небезопасности в сельской местности» (июль-декабрь 2007) и проект TICA профинансировал материальную помощь Тонскому рыбному питомнику/инкубатору (2008 год).

Финансирование или даже отсутствие его в начальный период независимости также создали серьезные проблемы для государственных рыбных питомников и ферм. Хотя развал командно-административной экономики высвободил цены, а вместе с ними и доходы, - но он также спровоцировал резкий рост расходов, особенно это касается ввозимого корма, так как исторически сложившиеся каналы поставки, связанные с заводами по производству корма в бывшем Советском Союзе (в частности, Узбекистан), были разорваны. Более того, изменения в политической сфере с соседними странами СНГ привели к высоким таможенным пошлинам и другим торговым барьерам, сделав ввоз готового рыбьего корма для производства аквакультуры менее прибыльным, начиная с конца 1990-х годов до настоящего времени.

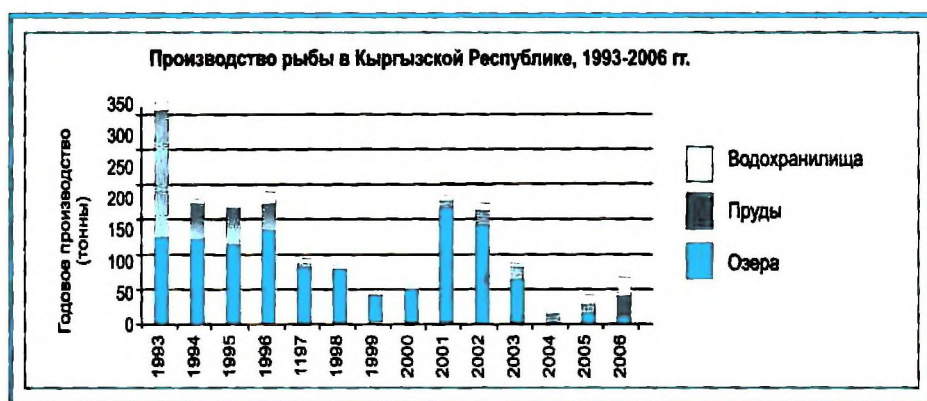
Отсутствие субсидий для поддержки уровня производства¹³, связанное с распадом цепи поставки, привело к спаду производства в Узгене и Таласе (а затем в Чуйской области). Так как были сокращены затраты на контроль над рыбными болезнями, дезинфекция оборудования и помещений стала нерегулярной, ситуация ухудшилась: производство развалилось. Чуйский завод был постепенно приватизирован, хотя государственная статистика утверждает, что прудовая аквакультура на оставшихся двух государственных предприятиях никогда не превышала 25 тонн в год за период с 1997 по 2005 годы. Государственные рыбные питомники в поселке Григорьевка и городе Каракол на озере Иссык-Куль также были приватизированы (стали предприятиями «Балыкчилар Лтд» и «Каракол Балыгы Лтд» соответственно). Оставшийся государственный рыбный питомник в Тонском районе продолжает пополнять запасы озера - при резко сократившемся уровне (1,9 миллиона мальков ежегодно в течение 2004-2006 годов по сравнению с 9 миллионами мальков ежегодно в 1989-1991 годах и 4-5 мил-

¹³ Хотя Департамент Рыбного Хозяйства был создан после принятия Закона о Рыболовстве в 1997 году на средства из государственного бюджета, рыбные хозяйства/питомники не получали финансовую поддержку со стороны государства. Департамент взял на себя обязательства стать хозрасчетной организацией.

лионов мальков в начале 1990-х годов), он умудрился еще по-прежнему поставлять мальков радужной форели во вновь созданные частные предприятия по разведению аквакультуры (в основном «Экос Интернэшнл») на договорной основе.

Этот спад в восполнении запасов, без сомнения, способствовал снижению уловов в озере Иссык-Куль. В начале 1990-х годов квоты были установлены на уровне 320 тонн в год (Саввайтова и Петр, 1999): 55 тонн чебачка Шмидта, 120 тонн иссык-кульского чебачка, 50 тонн судака, 20 тонн севанской форели и 65 тонн других видов рыб - хотя официально зарегистрированные уловы никогда не доходили этого уровня (рисунок 1).

Рисунок 1: Производство рыбы в Кыргызской Республике, 1993-2006. Копия сделана из работы Торпе и других (2009).



Сокращение восполнения запасов было не единственным фактором, лежащим в основе спада. Интродукция хищных видов рыб фундаментально изменила экологический баланс озера, и это способствовало уменьшению популяции чебачка Шмидта и иссык-кульского чебачка, а также их улова в течение продолжительного периода. Независимость государства привела к расширению лицензированного промыслового рыболовства. Конурбаев и другие (2005 г.) отмечали, что с 2000 года 17 рыболовецких предприятий - десять из которых имеют право на отлов - активно действовали в озере. Кроме государственного рыбного питомника (Тон), «Каракол Балыгы Лтд» и «Балыкчи-

лар Лтд» (вновь приватизированные компании), другие семь частных предприятий¹⁴ получили лицензии для отлова маточного стада и/или рыбы для выпуска в озеро Иссык-Куль. Эта деятельность осуществляется параллельно со стремительным увеличением улова (2001-2002 гг.) и возрастающим беспокойством по поводу устойчивости такого уровня улова. Биологическая станция в городе Чолпон-Ата занимается изучением биоты озера. В результате объявления ЮНЕСКО в 2001 году озера Иссык-Куль биосферной территорией были приняты дальнейшие усиления по обеспечению сохранения экосистемы озера и поддержания его биоразнообразия через выполнение мер по зонированию и управлению¹⁵. В результате в конце 2003 года был введен первый мораторий на отлов рыбы, чтобы восстановить ее запасы. Но последующее отсутствие финансирования не позволило команде из города Чолпон-Ата провести эффективный мониторинг ситуации.

Несмотря на введение мониторинга, Конурбаев и другие (2005 г.) отмечают, что, по крайней мере, 62 рыболовных судна, 45 моторных лодок и 800 сетей остались в распоряжении семи коммерческих предприятий в 2005 году. По-видимому, они выловили около 30 тонн рыбы на основании лицензии для отлова маточного стада и в научных целях. Эти уловы исключены из официальных данных по уловам¹⁶. Более того, ДРХ в своем СВOT анализе утверждает, что «любительская рыбалка»/браконьерство также возрастают в регионе и угрожают

14 Это Долон Лтд, Элеман-Коль, Иссык-Куль, Администрация Президента Кыргызской Республики, Чолпон-Ата, Балык, Телим Лтд и Дархан Лтд (хотя данные/информация о деятельности Балык, Телим Лтд или Дархан Лтд отсутствуют).

15 Озеро разделено на 40 участков/зон (согласно работе по озеру, проведенной П.П. Деметьевым в 1940-х годах). Конурбаев и другие (2005 год) обсуждают присутствие рыбных запасов в различных зонах и отмечают, каким из коммерческих предприятий разрешается вылавливать рыбу в какой из зон. Баетов (2005 год) отмечает, что критерий зонирования приемлем для биосферной территории Иссык-Куль - но не может увязать данный критерий с фактическими зонами озера. Однако в настоящее время национальный/отраслевой план по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия внутренних вод отсутствует (ГАООСЛХ, 2005 год).

16 В ходе полевых работ вокруг озера некоторые респонденты подвергли сомнению утверждение, что все эти предприятия «придерживаются буквы» своих лицензий и вылавливают рыбу только в целях воспроизводства рыбных запасов и в научных целях.

планам управления (ДРХ, 2007 г.). Как и в других республиках Центральной Азии (Румынска-Зимний, 1997; Всемирный Банк, 2001 г.; Михалев, 2003 г.), растущая неопределенность в завтрашнем дне, безработица, последовавшая после распада бывшего Советского Союза, вынуждает ряд отдельных лиц/семей заниматься рыбной ловлей/браконьерством как стратегией дополнительного заработка (Рахимдинова, 2005 г.). Данные из КСА, например, утверждают, что около 12-24 тонн рыбы в год выловлено законно в течение 2000-2006 членами КСА и другими рыбаками (около 2500 в год), которые приобретали ваучеры на один день для ловли рыбы на озере Иссык-Куль и/или в других местах. Хотя трудно оценить масштабы незаконной ловли рыбы, Рахимдинова (2005 г.) утверждает, что незаконные рыбаки устанавливали около 10 000 сетей на озере Иссык-Куль ежедневно в декабре 2004 года в период размножения. Конурбаев и другие (2005:12) подсчитали количество незаконных рыбаков на озере Иссык-Куль - где-то 500-1 000 рыбаков, которые вылавливают в среднем 5-10 кг рыбы в день. Если эти цифры правильные, тогда незаконный улов из озера может составить свыше 250 тонн рыбы в год - значительно больше, чем совокупный национальный улов в настоящее время!

Браконьерство, незаконный, неучтенный и нерегулируемый (ННН) отлов рыбы характерен и для озера Сон-Куль и для всех основных водоемов и рек в республике. Чрезмерный отлов рыбы уже привел к мораторию, введенному на озере в 2005 году, но СВОТ анализ отмечает (ДРХ, 2007 г.), что, несмотря на это, 188 сетей было обнаружено в течение 10 дней в 2006 году - и общая сумма штрафа составила 45 000 сомов (около 1 220 долларов США).

Для борьбы с незаконным отловом рыбы/браконьерством на озере Иссык-Куль, озере Сон-Куль и в других местах, Департамент рыбного хозяйства разработал уникальную политику правоприменения. Специально разработана практика для решения вопроса, связанного с отсутствием финансовых средств. Департамент принимает заявки на должности рыбных

инспекторов. Предполагается, что заявитель обеспечит себя транспортом, не будет получать ни зарплату, ни униформу, но в качестве компенсации, имеет право на получение 30 процентов (или эквивалентной величины) улова и оборудования, конфискованных у браконьеров. Заявки превысили вакансии, и 40 инспекторов были отобраны. Обучение инспекторов проходило на озере Иссык-Куль в 2006 году под эгидой Национальной Академии наук за год до начала работы инспекторов на местах - на озере Иссык-Куль (20 инспекторов), озере Сон-Куль (7), в южной и западной частях республики. Хотя политика была направлена на незамедлительную выплату дивидендов - 100 браконьеров получили выговор, и более 1 000 сетей было конфисковано в 2006 году, в настоящее время отсутствует оценка эффективности или прозрачности инициативы (ДРХ, 2007 г.; Торпе, 2007 г.)¹⁷.

Новый элемент при разработке проекта ПРООН/ГЭФ - это экспоненциальный рост в разведении радужной форели за последние несколько лет. Хотя форелеводческое хозяйство, занимающееся выращиванием радужной форели недалеко от города Бишкек рядом с Домом отдыха, работает с 2000 года, его потенциал остается низким (около 20 тонн в год). Привлекаемая высокими ценами, предлагаемыми на внутреннем рынке (розничная стоимость радужной форели - 500 сомов, т.е. немногим менее 12 долларов США за килограмм в рыбном магазине в Бишкеке в начале 2007 года) - компания «Экос Интернэшнл» приступила к сомнительным с экологической точки зрения операциям на озере Иссык-Куль в 2006 году. Завозя икринки из Дании и заключив контракт с Тонским питомником для высиживания и выращивания мальков до того, как они достигнут веса в 7 граммов после шести месяцев, компания затем выпускает молодь в четыре садка, расположенные на мелководье на южном берегу озера. Рентабельность операции

17 Голословные утверждения были сделаны данным автором о том, что система назначения и невыплаты заработной платы тем, кто назначен на должность, просто способствует тому, что инспекция или ее члены быстро становятся коррумпированными. Рахимдинова (2005 год) также сообщает о браконьерстве - «инспекторы воруют в униформе». Они сами вылавливают рыбу в огромных сетях и «перемещаются в озере на моторных лодках».

очевидна из текущих инвестиций на месте (ФАО, 2007 г.)¹⁸. Питомник был сооружен, чтобы заменить потребность в использовании Тонского питомника. Разрабатывается план по увеличению количества садков до десяти - что позволит увеличить производство продукции до 1000 тонн в год, используя в ближайшем будущем самостоятельно накопленные средства (Сариева и другие, 2008). Согласно г-ну Авазбеку Арунову, заместителю директора межтерриториальной инспекционной службы ГАООСЛХ, сейчас (апрель, 2009 года) 8 садковых хозяйств работают в области, и 26 садков расположены в озере.

Хотя такие разработки неминуемо приводят к высокому экологическому риску для озера и к насыщению внутреннего рынка, основная забота компаний (и других предприятий, занимающихся аквакультурой в стране) заключается в высокой стоимости ввозимого корма. Они не заботятся об окружающей среде, т.е. не думают о вероятности серьезного загрязнения воды и, фактически, они непрерывно увеличивают популяцию радужной форели, которая является наиболее вредным чужеродным хищным видом рыбы в озере.

Короче говоря, текущий прогноз, касающийся промыслового рыболовства, неоднозначен. Хотя перспективы для реактивации озера и рыбных хозяйств безрадостны, несмотря на усилия государства по восстановлению запасов рыбы, сценарий, связанный с аквакультурой, более благоприятен. К счастью, садковая культура в озере Иссык-Куль еще находится в зачаточном состоянии и должна лучше контролироваться из-за реального риска загрязнения озера, а также абсолютно неизбежного попадания чужеродного хищного вида рыбы в озеро. Прудовая культура является более безопасной альтернативой и может возродиться, так как доступ и права пользователя разъяснены и водоемы сданы в аренду частным лицам/предприятиям/компаниям, следуя рекомендациям «республиканской встречи» в марте 2007 года. Появляется институциональная основа такого вида деятельности, и это сулит выгоды для будущего стратегического направления рыбного хозяйства в республике.

Из предыдущих глав ясно, что основные причины исчезновения эндемиков и одновременный спад в рыбной отрасли в Кыргызской Республике относятся к периоду, предшествовавшему политической независимости государства. Чрезмерный отлов иссык-кульского чебачка советским флотом, базировавшимся на озере Иссык-Куль, усугублялся интродукцией хищных видов рыб (севанская форель, сельдевидный сиг, восточный лещ и судак) в национальные водоемы. Хотя продуктивность улова упала, совокупный улов продолжал постепенно расти в советский период, так как расширялись прудовые хозяйства, ориентированные на выращивание карпа. Такое производство, поддерживаемое государством, однако, сильно зависит от получения субсидий, инвестиций, технической реконструкции и согласований через систему централизованного планирования (система, которая также обеспечивала рынок для конечного продукта).

Основным результатом изменения деятельности рыбной отрасли в Кыргызстане стала неопределенность, причем в таких вопросах как управлялся рыбный сектор, регулировался доступ к водным объектам, сохранялись цепочки поставки, которые поддерживали прудовую аквакультуру, наконец заработки - так как советская гарантия на обеспечение рабочими местами уже исчезла. Многие эксперты покинули отрасль в поисках другой работы в Кыргызстане или вернулись на родину в одну из республик СНГ. Последствием, возможно не неожиданным, стал неумолимый спад в совокупном производстве. Прудовая аквакультура исчезла, так как традиционные цепочки поставки были разорваны. Увеличившиеся уловы в озере Иссык-Куль в 2000/2001 годах (после выдачи лицензий на рыбный промысел новым частным предпринимателям) подтвердили, что временные смягчающие меры, предпринятые в рыбной отрасли, привели к резкому сокращению рыбных запасов - и последующему закрытию рыбного промысла в конце 2003 года. Незаконная ловля рыбы наблюдалась повсеместно - в озере Иссык-Куль и других водоемах - не только из-за отсут-

ствия ясности относительно прав, но также из-за безработицы и возросшего уровня бедности в сельской местности.

Согласно Торпе и другим (2009 г.), восстановление производства аквакультуры в Кыргызстане возможно. Но стратегии, направленные на восстановление, постоянно сталкиваются с непреодолимыми препятствиями.

На макроэкономическом уровне существенный дефицит бюджета исторически ослабляет возможности правительства по восстановлению отрасли (EIU, 2006 г.). К счастью, последние фискальные реформы и улучшение процедур сбора доходов¹⁸ превратили дефицит в профицит в размере 23 миллионов сомов (около 600 000 долларов США, т.е. около 0.6 процентов ВВП) за январь-октябрь 2006 года, позволяя правительству увеличить его программу субсидий в отрасль на 23% (EIU, 2007 г.) - хотя рыбная отрасль не была получателем дотаций до настоящего времени.

В настоящее время отрасль не рассматривается в качестве «приоритетной» ни на национальном, ни на министерском уровне. Министерство сельского хозяйства, водных ресурсов и перерабатывающей промышленности получило только 4% от общего бюджета, выделенного в 2005 году, половина его была выделена на управление водными ресурсами. Большая часть оставшихся средств (и внешней донорской помощи) была направлена на сельскохозяйственные инвестиции (Ливинец, 2007 г.).

Решение об интродукции чужеродных видов рыб в озера Иссык-Куль, Сон-Куль и другие водные объекты, а также использование крупных рек для получения гидроэлектроэнергии и в ирригационных целях - всё это основательно изменило экологическое равновесие этих водных экосистем. Конурбаев и Тимирханов (2003 г.), например, сокрушаются о возможном

¹⁸ Отчет EIU (2007 год) сообщает, что поступления от НДС возросли на 30 процентов, и таможенные пошлины подскочили на 70 процентов в январе-октябре 2006 года по сравнению с тем же периодом в 2005 году.

исчезновении иссык-кульской маринки, голого османа и го-
льяна обыкновенного (из-за хищничества чужеродных видов),
Bulatmai и аральского Barbels и уэльского сома (из-за управ-
ления реками). Еще в 1999 г. Саввайтова и Петр заметили, что
восстановление экосистемы озера Иссык-Куль до ее первоначального состояния очень сложно, даже невозможно, и это
нужно учитывать в стратегии развития, когда предлагают бу-
дущие меры в области управления рыбным хозяйством.

Несмотря на все трудности, возможности для развития рыбо-
го хозяйства Кыргызстана и восстановления эндемиков, если
не на 100%, то на 60%, по крайней мере, все же имеются. Тор-
пе и другие (2009 г.) рассматривают пять элементов, как наи-
более важные и требующие немедленной реализации.

1. *Необходимо срочно изменить существующие законода-
тельные рамки, регулирующие сектор.* Закон «О рыбной
отрасли» 1997 года (как мы уже отмечали) не смог решить
вопросы, обычно рассматриваемые в аналогичном законо-
дательстве в других странах. Надо не только привести за-
конодательство в соответствие с общими международными
стандартами, но обеспечить подходящую основу для разви-
тия потенциала прудовой аквакультуры, используя водные
ресурсы озера Иссык-Куль и впадающих в него рек. Необхо-
димо определить права на доступ к водным объектам, т.е.
права пользователя, определить институциональные полно-
мочия¹⁹ и выполнять текущие (и будущие) нормативно-пра-
вовые указы. Наиболее важно удостовериться в том, чтобы
вода, используемая в рыбном хозяйстве, не сбрасывалась
обратно в озеро без надлежащей очистки.
2. *Институциональное укрепление Департамента рыбо-
го хозяйства важно так же, как и увеличение возможно-*

¹⁹ Ниязов (2007 год), например, отмечает, что государственные областные администрации Иссык-Кульской и Нарынской областей не согласовали вопросы с Департаментом рыбного хозяйства (или не использовали имеющиеся научные доказательства) до принятия решения о запрещении отлова судака в озере Иссык-Куль в 2004/5 годах. Этот же автор комментирует «противоречия и двойственный смысл юридических документов», регулирующих рыбную отрасль.

стей других органов, занимающихся водными ресурсами и управлением. Как уже отмечалось выше, около 50% бюджета МСВХПП выделяется на цели управления водными ресурсами, в основном через Департамент водных ресурсов (ДВР). Этот департамент отвечает за государственную ирригационную сеть, которая обеспечивает земли водой для ирригации в объеме около 10, 0 миллиардов м³ во время вегетации (Альчибекова, 2007). Повышение потенциала ДРХ позволит данному органу работать лучше и находиться на одном уровне в ДВР и другими ключевыми игроками водного и гидроэнергетического секторов. Это позволит смягчить ущерб рыбных запасов в реках и других водоемах, вызванный строительством плотин, возросшей продуктивностью ирригационных систем и стоками пестицидов и гербицидов. Сотрудничество также может содействовать созданию маршрутов для рыб вокруг плотин (где необходимо).

3. *Необходимо решить вопросы финансирования, которые существенно влияют на сектор.* В настоящее время Государственное Агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству собирает доходы от продажи лицензий на промысел, в то время как деньги от выдачи лицензий на любительское рыболовство выплачивают ассоциации «Кыргызырыболовсоюз» или владельцу водоема, где отлавливают рыбу. Департамент рыбного хозяйства, который отвечает за разработку и реализацию государственной политики в рыбной отрасли, полагается не только на поступления, полученные от конфискации рыбы и снаряжения в результате незаконного рыболовства, но и ежегодные отчисления из центрального бюджета (через МСВХПП) и внешнюю донорскую поддержку (отсутствовавшую до 2007 FAO/EC GCP/GLO/0162/EC - программа для Кыргызстана). Задержка выдачи денежных средств департаменту из бюджета за последние два года отражается на разработке и реализации долгосрочной стратегии развития, направленной на восстановление отрасли.

4. *Относится к предыдущему элементу: необходимо возобновить научные исследования в рыбной отрасли.* От-

сутствие/минимальный уровень финансирования отрасли в последние годы привели к отсутствию исследований в области аквакультуры и ихтиофауны. Рыбный научный центр (созданный в Национальной академии наук в 2001 году) перестал работать, и ряд квалифицированных ихтиологов и ученых вынужден был искать работу в других секторах. Поэтому обязательно надо разработать финансируемую, структурированную научно-исследовательскую рыбную программу, чтобы обеспечить основу для принятия обоснованных решений в будущем.

5. *Наконец, необходимо развивать человеческий капитал внутри самого Департамента рыбного хозяйства.* В департаменте работают квалифицированные специалисты, но у них недостаточно опыта в разработке методов оценки проекта, создании бюджета и финансировании предложений. Об этом говорит провал на тендере японского Агентства по международному сотрудничеству. Участие персонала департамента в обучающих программах и семинарах необходимо, если мы хотим успешной реализации стратегии и привлечения внешних доноров.

Развитие человеческого капитала является предпосылкой успехов в рыбной отрасли. С развалом Советского Союза ученые и практики остались в изоляции от разработок, которые имели место быть в аквакультуре. Новые методы производства, технологии и способы - системы рециркуляции аквакультуры (СРА) и интегрированные прудовые системы, например (Шнайдер и другие, 2005 г.), - а также санитарные правила (такие, как НАССР), экологические стандарты и современные практики управления рыбным хозяйством не учитывались в общем контексте страны. Эти недостатки признаны участниками семинара МСВХПП/ФАО, которые хотели принять участие в Евразийском мероприятии «Будущее рыбы», проходившем в октябре 2007 года в Турции. Они хотели узнать больше о современном оборудовании, которое применяется в прудовых хозяйствах (ФАО, 2007 г.). Необходимо срочно создать механизмы, которые позволят ученым и практикам, предпринима-

телям и вспомогательному персоналу быть осведомленными (и иметь доступ к семинарам за пределами страны) об этих новых технологиях и методах.

Однако институциональное укрепление и поддержка развития человеческого капитала не решат проблемы, связанной с незаконным отловом рыбы. Хотя разъяснение права доступа к водным объектам с юридической точки зрения является первым шагом, оно не может решить вопрос о сокращении браконьерства. Более креативное решение предусматривает переосмысление понятия «браконьерство» (и определение тех, кто являются браконьерами) на национальном уровне и определение скоординированного межведомственного подхода для решения данного вопроса (смотрите Приложение 1).

Согласно Торпе и другим (2009 г.), имеются четыре неизученных фундаментальных вопроса, которые влияют на успех в улучшении управления рыбными хозяйствами:

Во-первых, в советское время государство само занималось восполнением запасов озер, водоемов и прудов на национальном уровне, помещая в них икринки, мальков и молодь. Конечно, текущая программа развития рыбной отрасли Кыргызской Республики на 2006-2010 годы, одобренная Департаментом рыбного хозяйства предлагает стратегию по восполнению запасов, предполагая достичь объема в размере 13.5 миллионов мальков к 2010 году (ДРХ, 2007 г.). Однако отсутствие подробного финансового анализа затрат на такие мероприятия и классификации бенефициаров вызывает ряд вопросов. Например, для чего заниматься восстановлением запасов рыбы в водоемах, таких как озеро Иссык-Куль, если затраты понесет государство, а рыбу (и финансовые выгоды) будут вылавливать браконьеры и/или любители-рыбаки и/или коммерческие рыбаки? И ни слова не говорится о доле эндемичных видов, об их восстановлении. Поэтому, предполагается, что ДРХ говорит только о восстановлении запасов севанской форели и сига.

Во-вторых, участники сентябрьского семинара (ФАО, 2007 г.) высказали мнение, что взимание таможенных пошлин и НДС на ввозимый корм и снаряжение для аквакультуры препятствует росту сектора. В любой части мира росту аквакультуры часто предшествует введение благоприятного фискального режима (Шанг, 1985 г.; Нейлор и другие, 1998 г.; Шранк и Кейтли, 1999 г.; НАСА, 2004 г.). Надо срочно провести оценку потребности в модификации текущего фискального режима в Кыргызстане, так как это позволит ускорить рост производства аквакультуры в стране.

В-третьих, с коммерческой точки зрения, скрытый потенциал для расширения садкового производства на озере Иссык-Куль имеется (например, опыт компании «Экос Интернэшнл»), но надо подумать о безопасности окружающей среды в этом регионе. Быстрый рост аквакультуры во всем мире сопровождается растущим беспокойством об экологическом и социальном воздействии такого развития (Дирберг и Кьяттисимкул, 1996 г.; Каутский и другие, 1997 г.; Кореа и другие, 1998 г.; ФАО/НАСА/UNEP/WB/WWF, 2006 г.). Проведение обязательных оценок воздействия на окружающую среду (ОВОС) и СВООТ анализов, дополняемых обучением в области охраны окружающей среды и стандартами (как отмечалось выше) для предпринимателей, занимающихся аквакультурой, позволит избежать возникновения таких проблем в Кыргызстане.

В-четвертых: Наконец, развал Советского Союза и сокращение государственной поддержки рыбной отрасли способствовали росту безработицы в странах СНГ. Случайные факты (IWPR, 2004 год) утверждают, что это привело к росту браконьерства и отлова рыбы в целях пропитания. Такая же ситуация наблюдалась и в Кыргызстане. Предстоит найти точный ответ на вопрос, как определялось наличие средств существования у граждан, в случае компенсации им потери рабочих мест (если они у них были). Важно узнать, как это повлияло на рыболовную деятельность и устойчивость рыбных запасов как в Кыргызстане, так и в других странах СНГ.

СОВРЕМЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЫБНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

В настоящее время управлять рыбными хозяйствами на озере Иссык-Куль чрезвычайно сложно, так как слишком много организаций (16-17!) занимаются контролем и инспекцией рыбных хозяйств, но никто не занимается мониторингом результатов данного контроля.

Департамент рыбного хозяйства в Министерстве сельского хозяйства, водных ресурсов и перерабатывающей промышленности (МСВХПП) отвечает за искусственное воспроизводство молоди, отлов, ведомственный контроль, экономические аспекты рыбных хозяйств, а также выдачу персональных карточек рыбакам, но, как сообщают, у них нет средств для выполнения этих мероприятий.

Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз (СВОТ анализ), выполненный Департаментом рыбного хозяйства в июне 2007 года, показал, что имеются некоторые слабые стороны отрасли.

Слабые стороны отрасли заключаются в следующем:

- Браконьерство рыбы (незаконный, неучтенный и нерегулируемый отлов - ННН отлов) широко распространено в стране.
- Государственные рыболовные компании и рыбные питомники остро нуждаются в финансовых средствах.
- Слабое управление рыбными ресурсами вызвано резким сокращением рыбных уловов.
- Национальные и региональные органы не координируют мероприятия по управлению и развитию.
- Служба рыбной инспекции и Департамент рыбного хозяйства не имеют финансовых, физических и людских средств для осуществления необходимых обязанностей в

области управления и развития, которые они должны выполнять по поручению правительства.

- Интродукция чужеродных видов рыб осуществляется без контроля и надлежащего мониторинга.
- Доступ частного сектора к финансовым услугам (кредит, микро-финансы, инвестиции и страхование) ограничен, и процентные ставки слишком высоки (свыше 20%).

Из-за низкого потенциала в рыбной отрасли на центральном и местных уровне, а также минимального уровня организации рыбаков и специалистов по аквакультуре, управление рыбными ресурсами можно рассматривать как неудовлетворительное и не отвечающее требованиям, определенным правительственными документами. Открытый доступ и режим общей собственности являются стандартной практикой в настоящее время, что не дает возможности сделать сектор более устойчивым и ограничивает инвестиции в него. Вследствие этого, незаконный лов рыбы, использование незаконного оборудования и механизмов являются обычным делом. Традиционные рыбацкие семьи становятся беднее и беднее из-за уменьшения лова рыбы. Это происходит в результате импорта и повсеместного использования дешевых моноволоконных сетей, малый размер ячеек которых приводит к ловле рыб, не достигших репродуктивного возраста.

Ограниченная координация между рыбной отраслью и другими отраслями, такими как сектор ирригации, приводит к тому, что установленные системы ирригации и гидроэнергетики не принимают во внимание рыбу и рыбный сектор. Примером служит сооружение гидроэлектростанции/плотины на реке Джергалан, которое вызвало массовую смерть среди молодняка и зрелой рыбы, мигрирующих вниз по течению.

Согласно СВОТ анализу, основные возможности Департамента рыбного хозяйства заключены в следующем:

- Производство рыбы может получить значительную выгоду благодаря относительно дешевому сооружению новых и восстановлению старых прудовых сооружений.

- В республике имеется 3 500 рек (включая 15 крупных), есть малые горные озера и ирригационные системы, в которых можно разводить и отлавливать рыбу, если сделать необходимые инвестиции в этот сектор.
- Современные экономически эффективные методы мониторинга, контроля и надзора (МКН) делают возможным определение рыбных запасов и повышение усилий в управлении.
- Относительно небольшие изменения к закону Кыргызской Республики «О рыбной отрасли», касающиеся функций различных государственных органов, и утверждение стратегии на 2008- 2012 годы позволят сформировать надлежащую правовую и политическую основу, на которую могут опираться устойчивое развитие и управление отраслью.

Рыбная инспекция в Государственном Агентстве по охране окружающей среды и лесного хозяйства (ГАООСЛХ) отвечает за разработку политики, продажу разрешений на отлов рыбы, охрану окружающей среды и мониторинг. В четырех межрайонных отделах Иссык-Кульского областного управления ГАООСЛХ работают 54 рыбных инспектора, получающих зарплату. Дополнительно ГАООСЛХ заключил договор еще с 18 инспекторами для соблюдения правил рыболовства. ГАООСЛХ работает в соответствии с Национальным планом действий на 2006-2010 годы. С 2004 года все платежи за коммерческие лицензии выплачивают напрямую Государственному Агентству по охране окружающей среды и лесному хозяйству, хотя взносы/платежи за разрешения на любительскую рыбалку собираются либо ассоциацией «Кыргызрыболовсоюз», либо арендаторами водоемов. Департамент рыбного хозяйства располагает только пятью инспекторами для работы на озере Иссык-Куль. У них нет даже лодки. Таким образом, очевидно, что ГАООСЛХ находится в лучшем положении, чем Департамент рыбного хозяйства, чтобы осуществлять контроль над рыболовной деятельностью на озере Иссык-Куль. Но так как у них нет рыбаков-биоло-

гов в штатном расписании, они должны передать мониторинг и выдачу лицензирования другим организациям, как будет предложено в новом Режиме управления рыбным хозяйством, благоприятном для биоразнообразия.

Основным агентством, контролирующим доступ и мероприятия вокруг озера Иссык-Куль, является Генеральная дирекция биосферной территории, которая подчиняется ГАООСЛХ. Первое и наиболее важное задание для биосферной территории Иссык-Куль - это сбор данных и создание базы данных о текущем состоянии популяций растений и животных, отдельных видов, их численности, определении зон максимальной концентрации биоразнообразия. Генеральная дирекция биосферной территории заявляет, что у них нет специалистов-рыбников, но у них есть достаточно средств, полученных за въезд на биосферную территорию от платежей пользователей. Часть этих средств можно было бы использовать для поддержки хозяйств, задействованных в Режиме управления рыбным хозяйством, благоприятном для биоразнообразия.

В настоящее время отсутствуют программы или стратегии по контролю или ликвидации чужеродных видов рыб, интродуцированных в водоёмы Кыргызстана несколько десятков лет назад. Население страны плохо осведомлено о взаимодействии между чужеродными видами рыб и эндемиками в озере Иссык-Куль. Хотя люди в Кыргызской Республике очень гордятся озером, они обычно не знают о видах рыб, которые живут только здесь и нигде больше в мире, и о том, что эти виды подвергаются угрозе в самом озере. Такое отсутствие осведомленности проникает в государственные технические и административные (и особенно политические) органы, чьи советы и решения могут создать или повысить потенциальную или реальную угрозу существованию этих видов рыб внутри экосистемы озера. Деятельность данного проекта чрезвычайно важна в оказании межведомственной и многосторонней поддержки для установления контроля над незаконным рыболовством и незаконной интродукцией чужеродных видов рыб.

НОВЫЙ РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ РЫБНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ, БЛАГОПРИЯТНЫЙ ДЛЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Управление рыбным хозяйством, благоприятное для биоразнообразия, опирается на Кодекс поведения сознательных рыболовов, разработанный ФАО, который предусматривает необходимые рамки для национальных и международных усилий в обеспечении устойчивой эксплуатации водных живых ресурсов в гармонии с окружающей средой. Для устойчивого управления водными живыми ресурсами и окружающей средой важно ликвидировать практику безответственной культивации водных ресурсов/аквакультуры.

В настоящее время чрезмерно централизованный подход к управлению рыбным хозяйством, кажется, не способен бороться с возрастающим истощением ресурсов и ухудшением состояния окружающей среды. Таким образом, нужны более эффективные стратегии управления рыбными ресурсами для борьбы с браконьерством и чрезмерным отловом рыбы, в том числе для привлечения к этому местных сообществ. В качестве альтернативы выбрано совместное управление. Ключевая идея совместного управления гласит, что если экономическое развитие и участие сообщества не сопутствует охране окружающей среды, то местное население не будет проявлять интерес к защите ресурсов, которые не смогут выжить.

Сегодня, как показано в предыдущих главах, агентства, отвечающие за охрану окружающей среды или развитие рыбного и водного хозяйства, плохо организованы, и их работа в большей части ограничена инспекцией. Многие рассматривают контроль как основной источник власти, т.е. денег. Фактически отсутствует мониторинг и научно-исследовательская работа, и ни органы власти, ни учреждения не имеют достаточного опыта в области оценки воздействия на окружающую среду.

Наблюдается реальная потребность в более интегрированном и последовательном подходе к управлению рыбными хозяйствами на законодательном и политическом уровне. Отчет

уже дал ряд определений вопросам, которые требуют новые юридические правила или изменения в политике.

Приложения 4, 5, 6 и 7 представляют частично взгляды, которые слегка отличаются от конечного результата настоящего отчета, но они включены в отчет, чтобы оживить дальнейшие дискуссии об альтернативах в будущем управлении рыбным хозяйством в Кыргызстане. На этом этапе, мы приводим ряд возможных умозаключений:

НОВЫЙ ЗАКОН

Текущие законы, касающиеся рыбной отрасли в стране, не рассматривают все вопросы аквакультуры, которые обычно рассматриваются в таких нормативных актах в других странах. Эти законы не рассматривают трансграничные вопросы, касающиеся миграции рыбы. Считается, что необходимо внести поправки и дополнения в законодательство в соответствии с Режимом управления рыбным хозяйством, благоприятным для биоразнообразия (РУРХДБ), и другими международными стандартами, таким как Кодекс поведения ответственных рыболовов, разработанный ФАО.

Закон, касающийся экологической и экономической системы озера Иссык-Куль (13 августа 2004 года, № 115), четко запрещает «биологическое загрязнение», включая использование пришлых водных живых организмов (рыб и растений) в акватории озера. Данный закон позволяет прекратить разведение чужеродных рыб, в том числе радужной форели в садках в озере.

Согласно Сариевой и другим авторам (2008 год), соглашения, по которым двум основным компаниям позволено использовать озеро для разведения радужной форели в садках, были заключены ТОЛЬКО на местном уровне с районом. Местные власти и даже администрация биосферной территории Иссык-Куль могут прокомментировать выращивание любой садковой культуры рыб, особенно если получили плату за это, но правила для этого рода деятельности отсутствуют. Неясно, кто

должен это делать и на каком основании. Проект ПРООН/ГЭФ организовал обучающий семинар с международными экспертами по ОВОС, чтобы улучшить это положение.

МОНИТОРИНГ, КОНТРОЛЬ И НАДЗОР

После бесед с основными сторонами, участвующими в управлении природными ресурсами и инспекционной деятельности, стало ясно, что текущая неинтегрированная система не является устойчивой. Ее слабостью объясняется необузданный незаконный отлов рыбы на озере Иссык-Куль, несмотря на мораторий, упомянутый выше.

Предложение консультанта заключается в разделении работы и инспекционной деятельности в будущем управлении рыбным хозяйством, чтобы четко разделить функции различных игроков следующим образом:

1. Государственное Агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству (ГАООСЛХ) должно отвечать исключительно за эффективный и объективный контроль/инспекцию рыбных хозяйств и рыболовецких ферм на озере Иссык-Куль. Оно также должно отвечать за качество оперативного контроля, осуществляемого районными инспекторами. Региональные структуры агентства и его персонал, возможно, нуждаются в совершенствовании, чтобы выполнять эти задачи на более высоком профессиональном уровне. Руководство по инспекции необходимо раздать всем инспекторам вместе с пакетом учебных материалов и научить практическим навыкам проверки. Департамент рыбного хозяйства (ДРХ) и администрация биосферной территории Иссык-Куль должны принять участие в данном тренинге и надзоре, но они не должны иметь какую-либо непосредственно контролирующую роль в будущем, так как они должны выполнять важную роль в проведении мониторинга и исследований.

В настоящее время даже местная администрация (главы сельсовета, губернаторы и вице-губернаторы) играет роль контролирующего органа (смотрите Приложение 3). Это бо-

лее или менее понятно, так как губернатор инициировал мораторий и чувствует ответственность за инспекцию. Хотя закон дает ему полномочия, рекомендуется, чтобы контроль был централизованным, по крайней мере, во время моратория в ГАООСЛХ. Новое Постановление №161 от 22 апреля 2008 года делегирует Департаменту рыбного хозяйства права и полномочия по контролю. Оно говорит, что для обнаружения и предотвращения нарушений нормативно-правовых актов о сохранении рыбных ресурсов Департамент рыбного хозяйства должен проводить рейды по охране рыбы (внеплановые проверки) совместно с представителями правоохранительных органов и природоохранных учреждений.

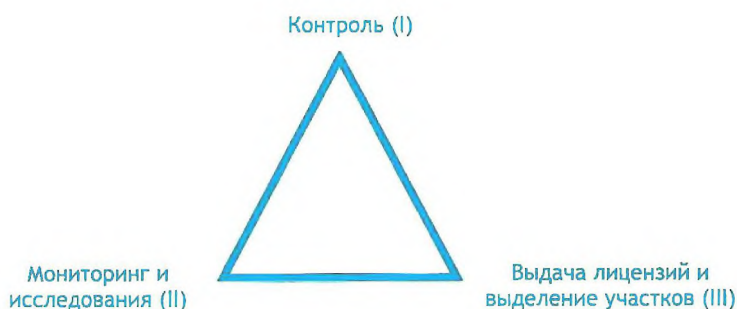
Когда закончится мониторинг и начнется добыча рыбы на коммерческой основе, комитеты управления рыбным хозяйством на уровне села должны быть сформированы, чтобы местные рыбаки принимали участие в устойчивом использовании и сохранении ресурсов. Эти комитеты должны формироваться при активной поддержке и участии местных органов власти (смотрите Приложение 6).

- II. Департамент рыбного хозяйства (ДРХ) и администрация биосферной территории Иссык-Куль (АБТИК) будут вместе отвечать за мониторинг, но в этой сфере необходимо очень четкое разделение труда между этими двумя ведомствами. Основной интерес ДРХ - это деятельность рыбаков и рыбных хозяйств. Роль АБТИК заключается в охране биологического разнообразия. Оба ведомства должны также осознавать полную ответственность за искусственное и/или прудовое воспроизводство всех имеющихся эндемических видов рыб при поддержке со стороны проекта ПРООН/ГЭФ и частного сектора по возможности.

Вместе с Академией наук ДРХ и АБТИК должны установить лимиты/ограничения на отлов рыбы на основе исследования. ГАООСЛХ не должно участвовать в мониторинге и исследовательской деятельности, если оно выдает лицензии и выполняет контрольные функции.

Академия наук, АБТИК и ДРХ (в прикладном исследовании и статистических данных о рыболовстве) будут играть исследовательскую роль, включая оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС). Эти три стороны должны разработать конкретный долгосрочный план сотрудничества, определить, какую форму ежегодного финансирования будет использовать каждая из сторон для поддержания работы биологической станции в городе Чолпон-Ата. Необходимо разработать четкую процедуру проведения ОВОС на озере и разделение затрат и прибыли от ОВОС. Кроме того, необходим протокол для регистрации результатов мониторинга и исследований.

- III. Департамент рыбного хозяйства должен выдавать лицензии и выделять места для рыболовства (аренда) для коммерческих рыбоводческих хозяйств, так как они располагают наилучшими техническими знаниями в этом вопросе. Команда уверена, что контрольные функции надо отделить от выдачи лицензий. Поэтому Департамент рыбного хозяйства не должен играть роль контролирующего органа в рыбном секторе.



ФОНД УПРАВЛЕНИЯ

Мы рекомендуем создать фонд управления для коммерческого рыболовства на озере Иссык-Куль (Смотрите Приложение 5). ДРХ, ГАООСЛХ и Академия наук будут совместно вести этот фонд управления в равных долях и сами будут определять ежегодную стоимость рыбьего корма. Они вместе будут решать вопросы о распределении квот для коммерческих рыбных хозяйств. Деньги, полученные от платежей, будут делиться между участвующими организациями/ведомствами следующим образом:

ГАООСЛХ	30 %
ДРХ	30%
Академия наук	20%

Оставшиеся 20% должны идти в местные органы власти и в государственный бюджет, по 10% каждому.

СОЗДАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ЗАКРЫТЫХ ТЕРРИТОРИЙ И СЕЗОНОВ

Создание нескольких отдельных участков общей площадью в 65 000 гектаров является одной из задач проекта (документ проекта ПРООН/ГЭФ, 2008 год). Данную акцию можно завершить закрытыми сезонами для достижения более эффективного восстановления исчезающих эндемиков, таких как иссык-кульский чебачок и чебачок Шмидта, голый осман и иссык-кульская маринка.

Дополнительно к созданию закрытых зон и сезонов для защиты идущих на нерест эндемических видов рыб важно установить и поддерживать прозрачные правила и положения об управлении рыбным хозяйством на озере Иссык-Куль и повышать уровень осведомленности населения о них. Это является предпосылкой для вовлечения населения и гарантирует поддержку со стороны местных сообществ.

В настоящий момент на озере Иссык-Куль объявлен мораторий на отлов рыбы. Таким образом, у нас не хватает знаний о реальной структуре популяций рыб в озере. Только рыбаки, занимающиеся незаконным рыболовством, могут предоставить ежедневную информацию о своем улове. Браконьеры, с которыми беседовали 5 и 6 апреля 2009 года в городе Каракол, сказали, что раньше основными врагами эндемиков были лещ и судак, а сейчас радужная форель стала главным хищником, потому что она более хищная и подходит близко к береговой линии даже на мелководье, в то время как судак часто остается в более глубоких водах.

Хорошо продуманный выборочный отлов рыбы был начат данным проектом в марте-апреле 2009 года; цель проекта - отловить маточные экземпляры эндемических видов рыб. Это могло бы заполнить имеющийся информационный пробел в статистике улова. «Санитарный отлов» (смотрите Приложение 1, где дается разъяснение термина) мог бы также дать информацию о том, какие изменения имеют место в рыбной фауне озера Иссык-Куль. В этих случаях станут возможными разработка и применение дальнейших управленческих замеров.

ИНТРОДУЦИРОВАННЫЕ/ЧУЖЕРОДНЫЕ ВИДЫ РЫБ ПРОТИВ ЭНДЕМИКОВ

Внедрение видов хищной рыбы в озеро Иссык-Куль является ключевым вопросом для охраны и управления местным рыбным биоразнообразием. Эти интродуцированные хищники вызвали значительные трудности в управлении таким огромным озером, как Иссык-Куль. Основными хищниками стали радужная форель и судак, и стало все труднее держать их под контролем или истреблять.

Самым лучшим решением было бы предотвратить интродукцию экзотических видов рыб, но как только какие-либо виды внедрены, их искоренение может стать неосуществимым. Потенциальные экологические и социальные разветвления проектов по искоренению чужих видов делают их противоречи-

выми; однако эти программы дают уникальную возможность для экспериментальных экологических исследований. Если искоренение экзотических видов рыб трудновыполнимо, то в некоторых ситуациях лучше применять альтернативные подходы.

В данном проекте предлагается использовать все варианты СТРАТЕГИИ, перечисленные в Таблице 3.

Таблица 3. Альтернативные стратегии по работе с эндемиками и в отношении интродуцированных видов рыб

ЭНДЕМИКИ:	ИНТРОДУЦИРОВАННЫЕ ЧУЖЕРОДНЫЕ ВИДЫ:
ИСКУССТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО	-НЕ НАДО ИСКУССТВЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА
ПОВТОРНОЕ ЗАСЕЛЕНИЕ	-НЕ НАДО ПОВТОРНОГО ЗАСЕЛЕНИЯ
ЗАЩИТА НЕРЕСТИЛИЩ	-ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕРЕСТОВ ДЛЯ СБОРА ИКРИНОК
СНИЖЕНИЕ ХИЩНИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ СО СТОРОНЫ ЧУЖЕРОДНЫХ РЫБ	-ЭФФЕКТИВНЫЕ ОТЛОВЫ ДО И ВО ВРЕМЯ НЕРЕСТА
МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ РЫБОЛОВСТВА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭНДЕМИКОВ	-УДАЛЕНИЕ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА ЧУЖЕРОДНЫХ РЫБ С ПОМОЩЬЮ «САНИТАРНОГО ОТЛОВА»

Стратегия отлова судака в озере Иссык-Куль должна быть совершенно противоположной той, которую применяют в Финляндии, а именно стратегии устойчивой защиты запасов. Судак становится половозрелым через четыре года. Длина тела взрослого судака - около 40 см. Таким образом, можно эффективно отлавливать судака в озере Иссык-Куль, размер которого превышает 40 сантиметров. Для этих целей ежегодно можно использовать сети с ячейками от 40 до 65 мм во время нереста, особенно в мае-июне. В Финляндии рыбу, длина которой меньше 38 см, следует отпускать в озеро, и в мае-июне действует мораторий/запрет на отлов судака.

У пойманных зрелых особей судака можно было бы также брать молоки, и выведенные икринки использовать для разведения рыбы в пригодных для этих целей прудах.

Севанская форель зависит также от искусственного выведения, таким образом, прекращение запуска новых мальков форели в озеро Иссык-Куль позволит быстро сократить популяцию форели и даст больше места для эндемиков. Можно было бы вылавливать из озера больше рыб - женских особей - с икринками и выведенные икринки использовать в других водоемах, которые не связаны с озером Иссык-Куль и где нет эндемиков.

Воздействие на цикл воспроизводства и потенциал внедренных видов должно стать наиболее эффективным и приемлемым способом сокращения их популяции в озере, в результате давление хищников на эндемические виды рыб снизится соответственно (Смотрите таблицу 3).

ИСКУССТВЕННОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО МАРИНКИ И ГОЛОГО ОСМАНА

Для устойчивого биоразнообразия необходимо, прежде всего, создать питомники для редких и эндемичных видов рыб, а также защитить места их естественного размножения, нереста и кормления.

Искусственное воспроизводство рыбы не может быть только делом частного сектора с промышленными инкубаторами. Департамент рыбного хозяйства и Академия наук вместе с государственным Тонским рыбным заводом и двумя передвижными инкубаторами проекта начнут программу по искусственному разведению наиболее уязвимых эндемических видов, которые опять будут вводиться в озеро после инкубации и краткого периода выращивания. Детали должны быть выработаны с кыргызстанскими экспертами-рыбниками, у которых имеется опыт в разведении маринки и голого османа (смотрите Приложение 2).

Примечание! Особая лицензия нужна для отлова маточной рыбы и самцов из озера Иссык-Куль в целях их разведения. Департамент рыбного хозяйства утверждает, что мораторий используется местными властями, чтобы остановить отлов маточных рыб в целях воспроизводства. В таком случае они говорят только о воспроизводстве сига и севанской форели.

ЭФФЕКТИВНЫЙ ОТЛОВ, ИЛИ «САНИТАРНАЯ ЛОВЛЯ» КРУПНЫХ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ХИЩНИКОВ

Группа традиционных рыбаков вместе с инспекторами-рыбниками из разных мест озера получают лицензии на отлов рыбы с помощью сетей с ячейками от 40 до 65 мм. Будут отлавливаться судак, сиг, лещ и радужная форель для контроля размера интродуцированной рыбы. Это позволит снизить давление со стороны хищников на эндемичные виды рыб и другие мелкие виды.

Вместе с местными экспертами-рыбниками следует подумать о количестве сетей и числе рыбаков/инспекторов. Эксперты считают, что «санитарный отлов» обоснован в качестве научного эксперимента и не является коммерческим рыболовством.

РАЗВЕДЕНИЕ РЫБЫ В ПРУДАХ

Чтобы компенсировать потерю добычи рыбы в озере, необходимо поддерживать всеми средствами разведение прудовой рыбы, в том числе тех видов, которые еще не разводили в Кыргызской Республике, но имеющиеся в стране. В Европе сига и судака сейчас разводят в прудах, и они продаются по более высокой цене на рынках, чем лосось или радужная форель. Такая перемена может произойти и в Кыргызской Республике, особенно если рыбные хозяйства, разводящие рыбу в садках, наполнят рынки радужной форелью.

Рыспаев и Войнарович (2008 г.) подтверждают, что имеется огромный потенциал для устойчивой деятельности рыбного хозяйства на озере Иссык-Куль. Существует много идеальных

мест, которые пригодны для сооружения рыбных прудов или небольших водоемов в домашних хозяйствах. Некоторые бедные семьи при профессиональной поддержке специалистов уже приступили к сооружению прудов и производству рыбы.

Вышеуказанные консультанты утверждают, что новая консультационная служба (где частные рыбные питомники являются поставщиками услуг) могла бы поддерживать инициативу по рыбным прудам в целях снижения бедности. В то же самое время необходимо продвигать хозяйства по разведению рыб, интегрированные с ирригацией, животноводством или растениеводством. Валовые цифры, представленные Рыспаевым и Войнаровичем (2008 г.), показывают, что даже несколько тысяч квадратных метров рыбных прудов могли бы обеспечить значительный рост дохода для бедных домашних хозяйств.

Вовлечение домашних хозяйств в откорм нескольких тонн форели на одну семью в рамках современной кооперации также помогло бы людям повысить их доходы. Однако выбранная форель необязательно должна быть чужеродной радужной форелью, даже если уже имеется хорошо разработанная технология производства в стране. Отобранным видом могла бы стать севанская форель, которая приобрела популярность в своей стране, в Армении.

ПРОБЛЕМНАЯ САДКОВАЯ КУЛЬТУРА

Когда несколько лет назад разрабатывали проект ПРООН/ГЭФ, не было известно, что до начала проекта в озеро вновь интродуцировали хищника - радужную форель. Эту форель разводили в садках в озере еще в 1980-х годах, она не смогла полностью восстановиться в озере после выхода из рыбных прудов в Тонском районе и садкового хозяйства «Альфа Лавал Эвос», однако власти разрешили нежелательное внедрение этой рыбы в озеро. Предупреждающий принцип ФАО гласит: новые интродуцированные виды, даже в закрытых участках, имеют тенденцию к выходу из них. Любое новое внедрение чужеродных видов должно восприниматься с учетом этого об-

стоятельства (попадая в новую среду, даже в садки, чужеродные виды, очевидно, попадут в природу); и правило должно быть ясным: новые чужеродные виды, внедряемые людьми, не должны попадать в страну. Однако все еще встречаются случаи, когда некоторые хищнические виды рыб прибывают в страну без какой-либо помощи со стороны человека.

Рыспаев и Войнарович (2008 г.) пришли к заключению, что радужная форель сейчас массовым образом представлена в озере, в основном в садках, минимум 300 тонн в год. Но она имеется и в самом озере, так как некоторые экземпляры этой рыбы попали в него и теперь свободно наносят урон эндемичной рыбной фауне озера. Недавний тестовый отлов рыбы, проводимый проектом ПРООН/ГЭФ, подтвердил этот факт, так как было выловлено много радужной форели, в желудке которой находили много личинок эндемичной рыбы.

Восемь садковых хозяйств и их 26 садков (состояние на апрель 2009 года) способствуют загрязнению (в виде химикатов и медикаментов, используемых для лечения и профилактики болезней и патогенных бактерий и паразитов) и эвтрофикации бассейна, в котором они расположены, так как избыток корма попадает на дно озера через отверстия в садках. Излишки азота и фосфора способствуют росту водорослей и снижают уровень кислорода. Оседание неиспользованного корма и фекальные выделения (фекалии и моча) рыб на дне озера вызывают формирование H_2S газов, которые, в конечном счете, нанесут вред садковому фермерству как таковому, а позже - и другим пользователям/фауне озера.

Один из подходов, предложенный командой, предполагает убрать все садки для радужной форели из озера Иссык-Куль, так как закон от 13 августа 2004 года № 115 об эколого-экономической системе Иссык-Куль поддерживает полностью такую акцию. Новое равноценно хорошее место для разведения этого вида рыбы, предлагаемое командой, находится в нижней части реки Нарын. Гидроэлектростанция остановит прони-

вание рыбы вверх по течению, а качество воды в реке в равной мере хорошее или даже лучше, чем в озере.

Проект попытается доказать, что перемещение садков в другой водоем станет допустимой потерей. Один из основных аргументов фермеров, разводящих радужную форель, это то, что рыба растет хорошо и быстро в водах озера. Сравнение производства радужной форели в озере и в другом водоеме, не замерзающем зимой, может стать весомым аргументом для владельцев садков, чтобы они убрали их из озера.

ПЛАТЕЖИ ЗА ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ ДЛЯ САДКОВЫХ ХОЗЯЙСТВ

Так как будет трудно убедить всех восьмерых предпринимателей, которые уже достаточно много средств инвестировали в садки (26), забрать свои фермы из озера и перенести их в другой, предпочтительно искусственный водоем, необходимо взимать приемлемую экологическую компенсацию/платежи за биоразнообразие с тех, кто останется в озере. Основа для платежа должна соответствовать уровню производства, но, прежде всего, необходимо улучшить сбор данных о рыбном производстве. Общеизвестно, что сейчас производители садковой культуры часто сильно занижают цифры об объемах производства. Даже Департамент рыбного хозяйства признает, что частные рыбные хозяйства всегда дают им искаженные данные; официальные данные говорят о производстве рыбы в объеме 22.6 тонн в 2008 году, хотя наши расчеты показывают как минимум 300 тонн.

Предварительная плата за биоразнообразие могла бы составлять примерно 2% от продажной стоимости (сейчас примерно 500 сомов за килограмм) радужной форели. Текущее «реальное» производство рыбы в объеме около 300 тонн может дать свыше 3 миллионов сомов в год, направленных на защиту эндемических видов.

Команда экспертов осознает, что биосферная территория Иссык-Куль/районная администрация должна организовать и

оплачивать мониторинг за деятельностью садковых хозяйств, особенно их воздействие на качество воды, и если возможно, количество рыбы, попавшей в воду озера. Для контроля и надзора за этой деятельностью необходимо сформировать специальную комиссию, состоящую из представителей Государственного Агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству (включая проект ПРООН/ГЭФ), Департамента рыбного хозяйства (включая проект Трастового фонда ФАО), НПО и владельцев садковых предприятий. Было бы легче настаивать на том, чтобы убрать садки из озера, если бы можно было представить достоверные результаты мониторинга, доказывающие загрязнение и проникание рыбы в воду озера, которые одобрены Комитетом.

ОТСУТСТВИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Достоверные статистические данные чрезвычайно важны для любого решения в области управления рыбным сектором. Согласно Конурбаеву и Тимирханову (2003), за последние 10 лет статистика рыбного хозяйства не отражает реальной ситуации в отрасли, и имеются сомнения относительно предыдущих статистических данных также. Фактически мы не располагаем истинными знаниями о наличии и численности многих чужеродных видов (которые необходимо контролировать - такие, как судак, восточный лещ) или эндемических видов (которые необходимо охранять - такие, как иссык-кульская маринка, голый осман и т.д.). Департамент рыбного хозяйства должен заниматься сбором данных и публиковать ежегодно данные о вывозе и завозе рыбы и рассчитывать потребление рыбы на душу населения.

ФАО могла бы осуществить проект технического сотрудничества в целях улучшения сбора данных о рыбах в ответ на официальную просьбу Правительства, так как это может принести пользу большому проекту Трастового фонда ФАО (смотрите Главу XI).

ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ РЫБНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

ФАО (1997) определяет план управления следующим образом: «План управления рыбным хозяйством - это формальная или неформальная договоренность между органом управления рыбным хозяйством и заинтересованными сторонами, который определяет партнеров, их роли, задачи и устанавливает применяемые правила и нормы управления, а также предусматривает другие детали, касающиеся рыболовства и отвечающие задачам органа управления».

План управления рыбным хозяйством описывает: кто, где и чем будет заниматься? Чего мы хотим достигнуть? Как мы этого достигнем? Как мы узнаем, достигли мы этого или нет?

План определяет следующее: цель - этапы в реализации; руководство для пользователя и контрольный список для менеджера и основных участников; официальный или неофициальный договор между органом управления и заинтересованными сторонами; документ для прозрачности и поддержания связи/передачи информации;

План управления должен быть: а) живым документом, т.е. обновленным, отражающим реальное состояние рыбного хозяйства; б) практичным - включая четкие инструкции и руководство для менеджера и заинтересованных сторон; в) продуктом согласования с основными участниками/заинтересованными сторонами; г) документом, доступным для всех; д) базовым документом для обсуждений и урегулирования конфликтов внутри рыбного хозяйства.

План управления НЕ должен быть: слишком размытым и общим: просто формальной обязанностью, о которой забывают, как только ее выполняют; «тайной за семью печатями», о которой знает только орган управления; а также не должен быть навязан руководством.

Процесс создания или пересмотра плана управления должен включать: согласование; определение размаха/объема плана управления; выявление общих вопросов для рыбного хозяй-

ства, зоны отлова и заинтересованных сторон; общую информацию и анализ; определение общих задач и задач по рыболовству; разработку операционных задач на основе общих задач; формулировку правил; мониторинг, оценку и обзор процесса (Консультативным Комитетом?).

Содержание плана управления рыбным хозяйством включает в себя следующее:

Общие положения: политика, правовые и институциональные рамки; описание деятельности, водных ресурсов и экосистемы; вопросы, требующие рассмотрения (социальные, экономические, биологические, экосистемные, управленческие).

Задачи: операционные задачи; индикаторы и точки отсчета для измерения достижения поставленных задач и приведения в действие управленческих мер.

Меры в области управления: описание мер, применяемых в тех или иных обстоятельствах для выполнения поставленных задач; технические ограничения; пространственные и временные ограничения; интенсивные меры; биологические ограничения - мероприятия по восполнению запасов - усилия после улова.

Правила, касающиеся решений: правила, которые определяют, какого рода меры следует принять (например, усилия по ограничению, ТАС), опираются на индикаторы и точки отсчета и запуска.

Права на доступ и полномочия: описание прав на получение доступа; роли и полномочия заинтересованных сторон.

Оценка эффективности управления: опираясь на приемлемые индикаторы, провести мониторинг эффективности текущего управления, чтобы выявить необходимые изменения в управлении (если что-то не получилось или надо обратить на что-то больше внимания).

Мониторинг, контроль и надзор (МКН): подробное описание МКН для рыбного хозяйства.

Коммуникация: Стратегия по коммуникации обозначает информирование заинтересованных сторон о новых знаниях и событиях, влияющих на управление в рыбной отрасли.

Процесс, процесс, процесс....Отсутствие данных не является оправданием для того, чтобы не управлять!

СОВМЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЫБНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Любые новые инициативы, направленные на развитие, должны быть согласованы с культурными ценностями на местах и выработаны совместно, причем необходимо учитывать и традиции - важный элемент в развитии систем управления ресурсами, опирающихся на местные условия. Использование природных ресурсов и устойчивое управление ими - это ключевой вопрос для местного населения, чья повседневная жизнь напрямую зависит от наличия этих ресурсов, товаров и услуг.

Рекомендуется, чтобы местные институты управления были включены в планирование будущих инициатив по сохранению и управлению природными ресурсами.

Совместное управление ресурсами является распределением ответственности и полномочий среди государственных органов и сообщества. Эта стратегия совместного и гибкого управления, которая обеспечивает и поддерживает форму или структуру для участия, разработки правил, урегулирования конфликтов, разделения власти, руководства, диалога, принятия решений, переговоров, получения и обмена знаниями, познания, а также развития среди пользователей ресурсами, правительства и других заинтересованных сторон. Это более динамичное и адаптивное партнерство, использующее потенциал и интересы рыбаков и сообществ, поддерживаемых возможностями государства по обеспечению благоприятного законодательства, правоприменения и другой помощи.

Совместное управление ищет более совершенные подходы в управлении, так как традиционные/централизованные системы управления рыбным хозяйством на озере Иссык-Куль не

смогли сохранить запасы эндемичных рыб, защитить места обитания и помочь жителям сел, которые зависят от них. Руководители рыбных хозяйств все больше осознают, что невозможно управлять рыбным хозяйством эффективно без сотрудничества и участия рыбаков и других заинтересованных сторон, занимающихся разработкой законодательной базы.

В целях апробации подхода по совместному управлению в Кыргызстане проект Тростового Фонда ФАО (Миккола и другие, 2008 г.) намерен организовать один или два местных комитета по совместному управлению рыбными хозяйствами для охвата, по крайней мере, нескольких наиболее значимых рыбацких сел на озере Иссык-Куль. Рыбаки, переработчики и продавцы рыбной продукции, местные органы власти и представители администрации биосферной территории Иссык-Куль, Департамента рыбного хозяйства, Государственного агентства по охране окружающей среды и Национальной академии наук будут собираться вместе на заседаниях комитетов для согласования правил об использовании и защите рыбных ресурсов этой части озера Иссык-Куль и снаряжения, которым разрешается отлавливать рыбу: какую, когда и где.

ОБЩИЕ ЦЕЛИ СОВМЕСТНО С ПРОЕКТОМ ТРАСТОВОГО ФОНДА ФАО

Недавно разработанный проект Тростового фонда ФАО (Миккола и другие, 2008), финансирование которого обеспечивается Финляндией с мая 2009 года, предусматривает следующие результаты и мероприятия, которые тесно связаны с проектом ПРООН/ГЭФ. Когда начнется проект, важно, чтобы руководители/менеджеры проектов рассмотрели все практические средства для согласования своих усилий в целях предупреждения необязательного дублирования. Конечно, это будет сделано в интересах обоих партнеров-доноров (ГЭФ и Финляндия).

Результат 4.1: созданы система мониторинга, контроля и надзора (МКН) за рыболовством и рыбные хозяйства на основе культур.

Мероприятие 4.1А: организация национального семинара по управлению рыболовством в целях укрепления потенциала.

Мероприятие 4.1В: организация консультаций на местном уровне по управлению рыбными хозяйствами (меры и методологии).

Мероприятие 4.1С: совместная разработка пригодной, низкочувствительной, эффективной системы мониторинга, контроля и надзора (МКН) для всех водных органов, которые охвачены службой рыбной инспекции.

Мероприятие 4.1D: определение транспортных средств (машины, патрульные лодки) и другого необходимого оборудования, размещение заказов и использование оборудования.

Мероприятие 4.1Е: тестирование системы мониторинга, контроля и надзора (МКН) и изменение её по необходимости.

Важна координация мероприятий по МКН со всеми надлежащими институтами. Предполагается протестировать систему МКН на озере Иссык-Куль, а после продемонстрированного успеха внедрять систему в других рыбных водоемах.

Апробация - это одобрение, а исследование возможностей чего-либо - это скорее тестирование. - ЭП

Результат 4.2: созданы ассоциации рыбных хозяйств, компетентных в сфере совместного управления отраслью.

Мероприятие 4.2А: организация двух национальных семинаров в рамках укрепления потенциала по продвижению и усилению ассоциаций рыбных хозяйств и аквакультур и созданию федерации рыбных хозяйств.

Мероприятие 4.2В: консультации, предоставляемые ведомственным партнерам по созданию и укреплению ассоциаций рыбных хозяйств и аквакультур.

Мероприятие 4.2С: обучение представителей ассоциаций рыбных хозяйств и аквакультур методам управления.

Результат 4.3: *Схемы совместного управления рыбными хозяйствами созданы и реализованы, по крайней мере, в двух основных водоемах или озерах.*

Мероприятие 4.3А: анализ потенциальных систем совместного управления, которые можно было бы использовать в стране, опираясь на международный опыт и истории успеха.

Мероприятие 4.3В: разработка планов совместного управления рыбным хозяйством через семинары, встречи и консультации на местном уровне.

Мероприятие 4.3С: поддержка межведомственной координации по управлению рыбными ресурсами через создание межведомственных консультативных комитетов как части совместного управления для обсуждения мер по управлению со всеми заинтересованными сторонами.

Мероприятие 4.3D: схемы реализации совместного управления протестированы в двух водоемах или озерах.

Результат 5: *Возрос уровень осведомленности в центрально-азиатском регионе о возможностях, предоставляемых современной формой управления рыбным хозяйством; это способствует повышению устойчивости производства, созданию альтернативных рабочих мест на селе и укреплению продовольственной безопасности в сельской местности.*

Результат 5.1: результаты проекта распространяются на региональном уровне в Центральной Азии.

Важно распространить результаты в конце проекта, по крайней мере, в Центральной Азии, чтобы другие государства в аналогичной ситуации научились опыту проекта. В интересах национального правительства - опираться на уже готовые схемы совместного управления и, возможно, использовать их в своей стране. Распространение результатов упрочит ин-

терес к такому решению проблемы и, возможно, приведет к поддержке со стороны доноров.

· На международном уровне уроки, полученные в проекте Трастового фонда, будут распространяться ФАО среди других государственных органов и институтов, занимающихся схожими проблемами развития и управления рыбными хозяйствами.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Имеется десять основных вопросов, на которые обращает внимание настоящий отчет. Эти рекомендации обсуждались во время семинара, посвященного вопросам достоверности данных, 9-12 сентября 2009 года. Действительно необходимы серьезные изменения в правовой сфере, реорганизация институционального сотрудничества в сфере контроля, мониторинга, исследований и выдачи лицензий, охране определенных эндемических видов рыб, контроля чужеродных видов рыб, устойчивого управления рыбными прудами и создания устойчивых комплексных консультационных служб по разведению рыбы в Иссык-Кульской области. Садковые фермы следует убрать из озера и/или взимать приемлемую экологическую компенсацию, а проект должен установить надлежащий мониторинг за деятельностью садковых хозяйств. Управление рыбными хозяйствами, благоприятное биоразнообразию, невозможно без комплексного плана управления рыбными хозяйствами. Одной из рекомендаций семинара было совместное управление, которое следует протестировать на озере Иссык-Куль.

1. Изменения в законодательстве

Кыргызстан в настоящее время не является стороной какого-либо международного соглашения, которое занимается исключительно вопросами рыбного хозяйства, но страна подписала ряд соглашений, которые касаются биоразнообразия в более широком смысле, а также рассматривают водную среду. Имеется Закон «О Рыболовстве», но он нуждается в ряде поправок и дополнений. Данный закон не рассматривает все вопросы,

связанные с аквакультурой, рассматриваемые в аналогичном законодательстве в других странах. Считаем необходимым внести поправки и дополнения в законодательство, чтобы оно отвечало режиму управления рыболовством, которое благоприятно для биоразнообразия.

Согласно Сариевой и другим авторам (2008 год), соглашения, по которым двум основным компаниям позволено использовать озеро для разведения радужной форели в садках, были заключены только на местном уровне без какой-либо оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС). Если местные власти и администрация биосферной территории Иссык-Куль будут играть более серьезную роль в принятии такого рода решений (как во многих странах), проект ПРООН/ГЭФ может организовать обучающий семинар по вопросам ОВОС, так как местное население не знает о подобной практике.

Закон, касающийся экологической и экономической системы озера Иссык-Куль (13 августа 2004 года, № 115), четко запрещает «биологическое загрязнение», включая использование пришлых водных живых организмов (рыб и растений) в акватории озера. Данный закон позволяет остановить культивацию чужеродной радужной форели в садках в озере.

По словам г-на Абазбека Арунова, заместителя директора межтерриториальной инспекционной службы ГАООСЛХ, сейчас имеется 8 садковых хозяйств и 26 садков на озере. Многие из них не имеют официальных документов, разрешающих такой вид деятельности.

Правительство может обратиться в правовой департамент ФАО, чтобы он помог в разработке необходимых поправок к закону о рыболовстве в целях гармонизации его с РУРХДБ, Кодексом поведения ФАО для ответственных рыболовов и другими международными стандартами.

2. Новое институциональное сотрудничество в области контроля, мониторинга, исследования и выдачи лицензий

Наша рекомендация гласит: разделение труда в будущем

управлении и инспекции рыбного хозяйства должно четко определяться централизованным контролем и разделением функций основных игроков следующим образом:

I. Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству (ГАООСЛХ) должно отвечать исключительно за эффективный и объективный контроль/инспекцию рыбных хозяйств и рыболовецких ферм на озере Иссык-Куль. Оно также должно отвечать за качество оперативного контроля, осуществляемого районными инспекторами. Региональные структуры агентства и его персонал, возможно, нуждаются в совершенствовании, чтобы выполнять эти задачи на более высоком профессиональном уровне. Проект ПРООН/ГЭФ будет помогать инспекционной службе в приобретении шести моторных лодок с наружным двигателем, что поможет более быстро передвигаться инспекторам по озеру. У инспекторов отсутствуют оборудование для поддержания связи и личной безопасности. Проект ПРООН/ГЭФ должен подумать, как решить эти проблемы наиболее эффективным образом. Ожидается сотрудничество со стороны проекта Трассового фонда ФАО.

II. Департамент рыбного хозяйства (ДРХ) и администрация района/биосферная территория Иссык-Куль (АБТИК) будут вместе отвечать за мониторинг, но в этой сфере необходимо очень четкое разделение труда между этими двумя ведомствами. Оба ведомства должны осознавать ответственность за искусственное и/или прудовое воспроизводство всех имеющихся эндемических видов рыб, что будет выполняться при поддержке со стороны проекта ПРООН/ГЭФ и частного сектора по возможности.

Вместе с Академией наук ДРХ и АБТИК должны установить лимиты/ограничения на отлов рыбы на основе исследования.

Академия наук, АБТИК и ДРХ (в прикладном исследовании и статистических данных о рыболовстве) будут играть исследовательскую роль, включая оценку воздействия на окружа-

ющую среду (ОВОС). Эти три стороны должны разработать конкретный долгосрочный план о сотрудничестве, решить, какую форму ежегодного финансирования будет использовать каждая из сторон для поддержания работы биологической станции в городе Чолпон-Ата. Необходимо разработать четкую процедуру проведения ОВОС на озере и разделение затрат и прибыли от ОВОС. Необходим и протокол для регистрации результатов мониторинга и исследований.

III. Департамент рыбного хозяйства должен выдавать лицензии и выделять места для рыболовства для коммерческих рыбоводческих хозяйств. В целях отделения контрольной функции от функции выдачи лицензии департамент не должен играть роль в контроле над рыболовством.



Команда проекта предлагает создать фонд управления для коммерческого рыболовства на озере Иссык-Куль. ДРХ, ГАООСЛХ и Академия наук будут совместно вести этот фонд управления в равных долях и сами будут определять ежегодную стоимость рыбьего корма. Они вместе будут решать вопросы распределения квот для коммерческих рыбных хозяйств. Деньги, полученные от платежей, будут делиться между участвующими организациями/ведомствами следующим образом:

ГАООСЛХ 30 %

ДРХ 30%

Академия наук 20%

Оставшиеся 20% должны идти в местные органы власти и в государственный бюджет, по 10% каждому.

3. Охрана отобранных эндемичных видов рыб в озере Иссык-Куль

Рыбные эксперты должны выполнить системный обзор, чтобы составить карту возможного местонахождения голого османа и иссык-кульской маринки. Это должно быть практическое исследование на основе фактов как одно из наиболее срочных заданий в 2009 году, чтобы не потерять время, если будет найдена зрелая рыба. ТЗ для этого мероприятия содержится в Приложении 2 настоящего отчета.

Рыбу для воспроизводства иссык-кульской маринки можно все еще найти в некоторых прудах и водоемах возле озера. Проект должен организовать отлов рыбы в этих водах. Согласно Рыспаеву и Войнаровичу (2008г.), арендаторы прудов/водоемов в основном имеют необходимые сети для отлова живой рыбы. Если нет, проекту следует приобрести две сети для ловли рыбы неводом. Эти неводы, 20 и 30 м каждый, можно было бы соединить при отлове рыбы на большой площади акватории.

Необходимо иметь средства для транспортировки живой рыбы (рыбы-производителя иссык-кульской маринки). Важно приобрести большое количество крепких прозрачных пластиковых мешков от 15 до 21 л и один кислородный цилиндр с редуктором.

Так как пойманный голый осман высиживает икринки, и его икринки чувствительны к стрессу, связанному с транспортировкой, нужны полевые инкубаторы. Подробности представлены в техническом отчете Рыспаева и Войнаровича (2008 г.).

4. Контроль над wybranными чужеродными видами рыб в озере Иссык-Куль

Выборочный отлов судака и леща можно организовать на местах их нереста во время размножения. Необходимо изучить вопрос, каким наилучшим образом мы смогли бы уменьшить популяцию интродуцированных элеотриса и амурского чебачка. Однако эти действия должны быть выполнены после принятия во внимание всех соответствующих фактов и аспектов. Популяция судака значительно сократилась, поэтому очень важно иметь информацию о реальной численности судака. Было бы важно располагать достоверной информацией о численности леща, элеотриса и амурского чебачка в озере. Все три вида являются основной добычей судака. Таким образом, диспропорциональное уменьшение популяции любого из этих видов может нанести дальнейший урон эндемическим видам (Рыспаев и Войнарович, 2008г.).

Прерывание производственного цикла судака и леща (и если приемлемо, также элеотриса) с помощью искусственных нерестов может стать более продуктивным вариантом сокращения их популяции. Для обучения методам и способам сбора искусственно выведенных мальков рекомендуется организовать две учебные поездки для чиновников и сотрудников проекта. Эти учебные поездки описаны подробно Рыспаевым и Войнаровичем (2008 г.).

5. Устойчивое управление рыбными прудами в Иссык-Кульской области

Роль комплексного рыбного фермерства в сокращении бедности велика, так как он способствует росту занятости, самозанятости и дает возможность получения доходов. Разведение рыбы наряду с земледелием и животноводством может обеспечить заработок многим семьям, проживающим вокруг озера Иссык-Куль. Более того, как только начнется искусственное разведение эндемических видов рыб на коммерческой основе, большая часть бедного населения, проживающим вокруг озера Иссык-Куль, сможет непосредственно заниматься

производством мальков и молоди иссык-кульской маринки и голого османа.

Собственникам и арендаторам рекомендуется делать дополнительные инвестиции в свои рыбные пруды и небольшие водоемы, чтобы обеспечить экологически безопасное рыбное хозяйство. Этот вопрос более подробно обсуждается Рыспаевым и Войнаровичем (2008 г.).

6. Консультационные службы по устойчивому комплексному разведению рыбы в озере Иссык-Куль

Рекомендуется поддержать создание профессиональной частной консультационной службы, совмещенной с надежной поставкой мальков - это станет устойчивым решением в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Эти службы, занимающиеся «паспортизацией» прудов/водоемов и мониторингом качества воды в этих водных объектах, особенно их сточных вод, будут обеспечивать мероприятия по экологически чистому производству рыбы вокруг озера Иссык-Куль. Консультационные службы могут получить поддержку от проекта через небольшие гранты ГЭФ. Список разных наименований, необходимых для создания рыбных инкубаторов, перечислен в отчете Рыспаева и Войнаровича (2008 г.).

7. Плата за биоразнообразие для садковых хозяйств и мониторинг деятельности

Рекомендуется убедить настоящих владельцев садков при помощи экономических расчетов, что перенос их садков в другие искусственные водоемы обеспечит им аналогичную прибыль. Однако будет трудно убедить всех восьмерых предпринимателей, которые уже достаточно много инвестировали своих средств в 26 садков, забрать свои фермы из озера и перенести их в другой, предпочтительно искусственный водоем. Поэтому необходимо взимать приемлемую экологическую компенсацию/платежи за биоразнообразие с тех, кто оставит свой бизнес в озере. Объем платежа должен соответствовать уровню производства, но прежде всего, необходимо улучшить

сбор данных о рыбном производстве. Общеизвестно, что сейчас производители садковой культуры часто сильно занижают цифры объемов производства.

Предварительная плата за биоразнообразие могла бы составлять примерно 2% от продажной стоимости (сейчас примерно 500 сомов за килограмм) получаемой радужной форели. Текущее «реальное» производство рыбы в объеме около 300 тонн может дать свыше 3 миллионов сомов в год на защиту эндемических видов.

Рекомендуется, чтобы администрация биосферной территории Иссык-Куль организовала и оплачивала мониторинг за деятельностью садковых хозяйств, особенно их воздействие на качество воды, и если возможно, количество рыбы, проникающей в воду озера. Для контроля и надзора за этой деятельностью необходимо сформировать специальную комиссию, состоящую из представителей Государственного агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству (включая проект ПРООН/ГЭФ), Департамента рыбного хозяйства (включая проект Трастового фонда ФАО), НПО и владельцев садковых предприятий. Было бы легче настоять на том, чтобы убрать садки из озера, если бы можно было представить достоверные результаты мониторинга, доказывающие загрязнение и проникание рыбы в воду озера, которые одобрены Комитетом.

8. Отсутствие статистики о рыболовстве

Достоверные статистические данные чрезвычайно важны для любого решения в области управления рыбным сектором. По крайней мере, за последние 10 лет статистика о рыбном хозяйстве не отражает реальной ситуации в отрасли, и имеются сомнения относительно предыдущих статистических данных. Фактически мы не располагаем истинными знаниями о наличии и численности многих чужеродных видов, которые необходимо контролировать - радужная форель, судак, белый амур и толстолобик, восточный лещ, элеотрис и амурский чебачок или эндемичных видов (которые необходимо охранять - иссык-кульский чебачок, чебачок Шмидта, иссык-кульская

маринка, голый осман и т.д. Департамент рыбного хозяйства должен заниматься сбором данных и публиковать ежегодно данные о вывозе и завозе рыбы и рассчитывать потребление рыбы на душу населения.

Может быть, ФАО могла бы осуществить проект технического сотрудничества в целях улучшения сбора данных о рыбах в ответ на официальную просьбу правительства, и это может принести пользу большому проекту Трестового фонда ФАО (GCP/KYR/003/FIN).

9. Необходим план управления рыбным хозяйством

ФАО (1997) определяет план управления следующим образом: «План управления рыбным хозяйством - это формальная или неформальная договоренность между органом управления рыбным хозяйством и заинтересованными сторонами, который определяет партнеров и их роли, задачи и устанавливает применяемые правила и нормы управления, а также предусматривает другие детали, касающиеся рыболовства и отвечающие задачам органа управления».

План управления рыбным хозяйством описывает следующее: кто, где и чем будет заниматься? чего мы хотим достигнуть? как мы этого достигнем? как мы узнаем, достигли мы этого или нет?

План управления описывает следующее: цель - этапы в реализации; руководство для пользователя и контрольный список для менеджера и основных участников; официальный или неофициальный договор между органом управления и заинтересованными сторонами; документ для прозрачности и поддержания связи/передачи информации.

План управления должен быть: а) живым документом, т.е. обновленным, отражающим реальное состояние рыбного хозяйства; б) практичным - включая четкие инструкции и руководство для менеджера и заинтересованных сторон; в) продуктом согласования с основными участниками/заинтересованными сторонами; г) документом, доступным для всех; базовым до-

кументом для обсуждений и урегулирования конфликтов внутри рыбного хозяйства.

План управления НЕ должен быть: слишком размытым и общим просто формальной обязанностью, о которой забывают, как только ее выполняют; «тайной за семью печатями», о которой знает только орган управления; а также не должен быть навязан руководством.

Процесс создания или пересмотра плана управления должен включать: согласование; определение размаха/объема плана управления; выявление общих вопросов для рыбного хозяйства, зоны отлова и заинтересованных сторон; общую информацию и анализ; определение общих задач и задач по рыболовству; разработку операционных задач на основе общих задач; формулировку правил; мониторинг, оценку и обзор процесса.

Содержание плана управления рыбным хозяйством представлено в тексте настоящего отчета, и семинар, посвященный достоверности данных, ожидает, что проект Трастового фонда ФАО возьмется за эту работу.

10. Совместное управление рыбными хозяйствами

Любые новые инициативы, направленные на развитие, должны быть согласованы с культурными ценностями на местах и выработаны совместно, причем необходимо учитывать и традиции - важный элемент развития систем управления ресурсами, опирающихся на местные условия. Использование природных ресурсов и устойчивое управление ими - это ключевой вопрос для местного населения, чья повседневная жизнь напрямую зависит от наличия этих ресурсов, товаров и услуг.

Рекомендуется, чтобы местные институты управления были включены в планирование будущих инициатив по сохранению и управлению природными ресурсами.

Совместное управление ресурсами является распределением ответственности и полномочий среди государственных органов и сообщества. Эта стратегия совместного и гибкого управления, которая обеспечивает и поддерживает форум или

структуру для участия, разработки правил, урегулирования конфликтов, разделения власти, руководства, диалога, принятия решений, переговоров, получения и обмена знаниями, познания, а также развития среди пользователей ресурсами, правительства и других заинтересованных сторон. Это более динамичное и адаптивное партнерство, использующее потенциал и интересы рыбаков и сообществ, поддерживаемых возможностями государства по обеспечению благоприятного законодательства, правоприменения и другой помощи.

Совместное управление ищет более совершенные подходы в управлении, так как традиционные/централизованные системы управления рыбным хозяйством на озере Иссык-Куль не смогли сохранить запасы эндемичных рыб, защитить места обитания и помочь жителям сел, которые зависят от них. Руководители рыбных хозяйств все больше осознают, что невозможно управлять рыбным хозяйством эффективно без сотрудничества и участия рыбаков и других заинтересованных сторон, занимающихся разработкой законодательной базы.

КАРТА КЫРГЫЗСТАНА



Источник: Филипп Рекасевич, Эммануэль Барнау, ЮНЕП/ГРИД-Аоендал (http://maps.grida.no/go/graphic/kyrgyz_republic_topographic_map)

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. ОСНОВНЫЕ ИДЕИ И ПРАВИЛА ДЛЯ РУРХБ

Следующие термины и комментарии только частично включены в отчет, но могут служить в качестве разъяснения или дополнительного материала.

Распространение результатов

На международном уровне: рекомендации проекта, они должны распространяться ПРООН и ГЭФ среди государственных и других организаций, занимающихся проблемами в области управления окружающей среды. Непродуманная интродукция различных видов в новые водоемы в мире, как в прошлом, так и настоящее время проводилась и проводится в целях дальнейшего развития рыбного хозяйства и аквакультуры. Только такого рода проект докажет насколько сложно остановить эти интродукции и сберечь эндемичные виды.

Эндемики

Севанская форель недостаточно воспроизводится естественным путем в озере. Поэтому в настоящее время (с 1964 года) необходима помощь со стороны человека в инкубации икринок, и эта работа осуществляется в Тонском рыбном питомнике. Эта чужеродная хищная рыба не должна рассматриваться в качестве эндемичного вида в озере Иссык-Куль, хотя она хорошо акклиматизировалась в нем и даже считалась (но не признана повсеместно!) новым подвигом оригинального армянского вида. Важно отметить, что интродуцированные виды фактически не имеют ничего общего с местным биоразнообразием (Конурбаев и Темирханов, 2003).

План управления рыбными хозяйствами

ФАО (1997 г.) определяет план управления следующим образом: «План управления рыбным хозяйством - это формальная или неформальная договоренность между органом управления рыбным хозяйством и заинтересованными сторонами, который определяет партнеров и их роли, задачи и устанавливает при-

меняемые правила и нормы управления, а также предусматривает другие детали, касающиеся рыболовства и отвечающие задачам органа управления».

Совместное управление рыбными хозяйствами:

Совместное управление является распределением ответственности и полномочий среди государственных органов и сообщества для управления ресурсом. Эта стратегия совместного и гибкого управления, которая обеспечивает и поддерживает форум или структуру для участия, разработки правил, урегулирования конфликтов, разделения власти, руководства, диалога, принятия решений, переговоров, получения и обмена знаниями, познания, а также развития среди пользователей ресурсами, правительства и других заинтересованных сторон. Это более динамичное и адаптивное партнерство, использующее потенциал и интересы рыбаков и сообществ, поддерживаемых возможностями государства по обеспечению благоприятного законодательства, правоприменения и другой помощи.

Прудовая культура против садковой культуры

В качестве срочных мер кто-то может предложить выращивание радужной или севанской форели в наземных приспособлениях. Эти рыбные фермы должны иметь эффективные сооружения для очистки сточных вод, если они находятся вблизи озера. Каждое действие должно пройти оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) до получения лицензии или обновления лицензии, а также стать объектом непрерывного мониторинга во время работы данных сооружений. По словам г-на Абазбека Арынова, заместителя директора межтерриториальной инспекционной службы ГАООСЛХ, 8 садковых хозяйств и 26 садков оперируют сейчас в озере. У многих из них нет официальных документов, необходимых для такого рода занятий. Было бы лучше прекратить выдачу любых новых лицензий для разведения садковой культуры в озере и сконцентрироваться на выявлении и размещении нового рода деятельности на наземных участках.

Радужная форель против севанской форели

Кто-то может предположить, что если позволить садковым хозяйствам продолжать разведение форели в озере, то было бы лучше выращивать менее опасную севанскую форель вместо радужной. В 1970 году радужная форель была впервые переправлена в Кыргызстан в качестве прудовой и бассейновой культуры, а в 1988 году стала садковой культурой в озере Иссык-Куль. С тех пор она стала третьей хищной рыбой, которая наносит большой вред и является основной причиной снижения популяции других промысловых и непромысловых рыб. Проникновение севанской форели в озеро не способствует появлению «потенциального вредителя» как в случае с радужной форелью. Известно, что люди предпочитают мясо и вкус севанской, а не радужной форели. Искусственный цвет мяса севанской форели необязательно должен получать одобрение со стороны потребителей. Корм хорошего качества должен способствовать росту рыбы, как этого достигли на фермах по выращиванию радужной форели.

Мораторий

Интересно, что мораторий продолжается до 2014 года, хотя Департамент рыбного хозяйства имел намерения упразднить его уже в конце 2008 года. Из-за моратория на отлов рыбы, фактически отсутствует знание о реальной структуре популяции рыб в озере. Только незаконно промышляющие рыбаки имеют некоторую количественную и качественную информацию о рыбах в озере.

В принципе, кто-то может сказать, что сезонные и географические периоды прекращения рыболовства обычно более эффективны, чем мораторий, который может только преуспеть, если сами рыбаки согласны и решили прекратить отлов рыбы и имеют какой-то альтернативный источник заработка, например, сельское хозяйство и т.д.

Очевидно, что, по крайней мере, два эндемичных вида (иссык-кульская маринка и голый осман), в настоящее время на-

ходящиеся под угрозой исчезновения, должны быть включены в список Красной книги Кыргызской Республики из-за низкого качества управления рыбным хозяйством.

Также очевидно, что мораторий как таковой не вернет назад большинство этих уязвимых видов рыб. Отлов эндемичного голого османа был запрещен уже в 1986 году. Однако запрет не привел к увеличению рыбных запасов, уже в 2005 году рекомендовали внести голого османа и иссык-кульскую маринку в Красную книгу Кыргызстана как редкие и исчезающие виды.

Наоборот, мораторий может помочь больше чужеродным видам, так как при меньшей рыболовной нагрузке они растут быстрее и поедают всё больше мелких эндемиков. Радужная форель, попавшая в озеро из садков, усиливает хищническую нагрузку на эндемичные виды рыб. Более того, отлов рыбы не ведется в озере для упразднения, по крайней мере, какой-то части этих чужеродных хищников.

Браконьеры, во время беседы с ними в городе Каракол 5 и 6 апреля 2009 года, высказали свое мнение о том, что мораторий не поможет защитить озеро или остановить отлов рыбы. В трех поселках, откуда они родом, как минимум, 30 лодок (т.е. 60 рыбаков, по два на лодку) выходят в озеро каждую ночь. В каждой лодке рыбаки используют 20 сетей (100 метров каждая) и около 20 литров топлива. Чтобы покрыть затраты, они должны вылавливать, по крайней мере, 10 килограммов рыбы каждую ночь.

Интересно мнение браконьеров о том, что мораторий не влияет отрицательно на цену рыбы, так как спрос на неё высок, и рыбаки устанавливают цены, которые считают выгодными для себя.

«Санитарное» рыболовство

Санитарная рубка леса является общепринятой практикой в Кыргызской Республике, почему же тогда не принять практику санитарного рыболовства, означающую, что ограниченное количество лицензий выдается только профессиональным ры-

бакам/инспекторам для отлова хищных видов рыб в озере (судака, леща и радужной форели) с помощью сетей с большими ячейками (40-65 мм). Это означает, что эндемики, даже если попадутся в сеть, могут сразу же высвободиться из нее. Из-за действующего моратория вопрос о санитарном рыболовстве необходимо решать на президентском уровне.

Конкуренция среди рыбных хозяйств

Целесообразно организовать зимние соревнования по отлову леща и судака до наступления весны, когда они начинают поедать множество икринок и самих эндемиков. Но для этого необходимо сделать исключение из президентского моратория.

Определение браконьеров и незаконного отлова рыбы

В настоящее время, Департамент рыбного хозяйства считает браконьерами всех, кто незаконно занимается рыбной ловлей в национальных водоемах, независимо от того, чем они ловят рыбу, - удочками, на моторных лодках или моноволоконной сетью. Мы возражаем: это всеохватывающее определение является бесполезным с правовой точки зрения. Торпе и другие авторы (2008 год), как и мы, рекомендовали, что лучше принять решение, по которому рыболовы-любители и те, кто ловит рыбу для поддержания своего существования, получили бы право ловить рыбу во всех водоемах республики, пользуясь удочками и леской. Они могут покупать на это разрешение от местных представителей ассоциации «Кыргызырыболовсоюз» (ловля рыбы в водоемах, арендованных в частном порядке, потребует покупки разрешения от арендодателя)¹. Сразу объем браконьерства уменьшится, и обеспечение правоприменения в отношении любительской рыбалки станет обязанностью местных филиалов ассоциации «Кыргызырыболовсоюз» (а не инспекторов, которые заключают договоры с Департаментом рыбного хозяйства), которая в нашей модели РУРХББ не будет иметь инспекторов на озере Иссык-Куль.

2. ПРАВОВОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ И ЛИЧНОЕ МНЕНИЕ ЮРИСТОВ КОМАНДЫ ПРОЕКТА (Н. ИДРИСОВ И Б. КОЙЧУМАНОВ) О РОЛИ РАЗЛИЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ И ОРГАНОВ В СФЕРЕ КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГА И ИЗУЧЕНИЯ РЫБНЫХ ХОЗЯЙСТВ НА ОЗЕРЕ ИССЫК-КУЛЬ

Организация имеет юридический статус контролировать рыболовство на озере Иссык-Куль	ДА НЕТ		Должна иметь или нет
Министерство сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности		X	НЕТ
Департамент рыбного хозяйства	X		НЕТ
Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству	X		ДОЛЖНО ИМЕТЬ
Департамент лесного хозяйства		X	НЕТ
Департамент ветеринарии		X	НЕТ
Иссык-Кульская биосферная территория, областная администрация	X		НЕТ
Академия наук		X	НЕТ
Министерство чрезвычайных ситуаций		X	НЕТ
Ассоциация рыболовов		X	ДОЛЖНА ИМЕТЬ
Служба национальной безопасности		X	НЕТ
Милиция	X		НЕТ
Прокуратура	X		НЕТ
Айыл окмоту		X	НЕТ
Губернатор	X		НЕТ

Администрация Президента		X	НЕТ
НПО (экологические)		X	НЕТ
ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПОЛНЯЮТ МОНИТОРИНГ В СФЕРЕ РЫБОЛОВСТВА НА ОЗЕРЕ	ДА	НЕТ	ДОЛЖНА ИМЕТЬ ИЛИ НЕТ
Министерство сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности		НЕТ	НЕТ
Департамент рыбного хозяйства	ДА		ДОЛЖЕН ИМЕТЬ
Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству	ДА		ДОЛЖНО ИМЕТЬ
Департамент лесного хозяйства		НЕТ	НЕТ
Департамент ветеринарии		НЕТ	НЕТ
Иссык-Кульская биосферная территория, областная администрация	ДА		ДОЛЖНА ИМЕТЬ
Академия наук		НЕТ	НЕТ
Министерство чрезвычайных ситуаций		НЕТ	НЕТ
Служба национальной безопасности		НЕТ	НЕТ
Милиция	ДА		НЕТ
Прокуратура	ДА		НЕТ
Айыл окмоту		НЕТ	НЕТ
Губернатор	ДА		НЕТ
Администрация Президента		НЕТ	НЕТ
НПО (экологические)		НЕТ	НЕТ
Ассоциация рыболовов		НЕТ	ДОЛЖНА ИМЕТЬ
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВОДИТ ИЗУЧЕНИЕ РЫБ В ОЗЕРЕ ИССЫК-КУЛЬ	ДА	НЕТ	ДОЛЖНА ИМЕТЬ ИЛИ НЕТ
Министерство сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности		НЕТ	НЕТ
Департамент рыбного хозяйства	ДА		НЕТ

Государственное Агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству	ДА		ДОЛЖНО ИМЕТЬ
Департамент лесного хозяйства		НЕТ	НЕТ
Департамент ветеринарии		НЕТ	НЕТ
Иссык-Кульская биосферная территория, областная администрация	ДА		ДОЛЖНА ИМЕТЬ
Академия наук	ДА		ДОЛЖНА ИМЕТЬ

3. ОБЗОР ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ И МНЕНИЕ Б. КОЙЧУМАНОВА, КОНСУЛЬТАНТА-ЮРИСТА, НА ЕГО ОПТИМИЗАЦИЮ

ВВЕДЕНИЕ

- Рыбная отрасль Кыргызской Республики, в силу специфической деятельности, тесно связана с элементами природы, такими как земля, вода, животная и растительная жизнь. Таким образом, рыболовные компании являются пользователями природных ресурсов.
- В процессе рыболовной деятельности возникают частые конфликты интересов разных сторон: между государственными органами, контролирующими различные сферы рыболовства (ГАООСЛХ и МСВХПП), между государственными организациями и пользователями рыбных ресурсов (МГА, ЛСГ, правоохранительные органы и коммерческие рыбные предприятия), разными уровнями рыбаков (малые предприятия по отношению к промысловым предприятиям среднего масштаба) и пришлыми рыбаками и местным населением.
- Мероприятия рыбной отрасли направлены на сбережение и увеличение рыбных запасов, а также их производительности в водоемах и прудах в целях удовлетворения потребностей людей в рыбной продукции.

СТРУКТУРА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Государственные организации

- Правительство Кыргызской Республики
- Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству при Правительстве Кыргызской Республики (ГАООСЛХ)
- Департамент рыбного хозяйства при Министерстве сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности

Местные организации

- Иссык-Кульская областная администрация, органы власти на местах
- Территориальное управление Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству
- Иссык-Кульская биосферная территория/Генеральная дирекция

Правоохранительные органы

- Прокуратура (областное управление и районные отделы)
- Министерство внутренних дел (областное управление и районные отделения)

Неправительственные организации

- Неправительственные организации, деятельность которых направлена на охрану окружающей среды и сохранение биоразнообразия

Коммерческие рыбные предприятия

- Государственные предприятия, занимающиеся выращиванием и разведением рыбы
- Частные коммерческие рыбные компании, рыбные хозяйства и питомники/инкубаторы

Исполнение функций

- Функции контроля и выдачи лицензий на государственном уровне
- Правительство Кыргызской Республики
- Государственное Агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству
- Департамент рыбного хозяйства
- Функции контроля и выдачи лицензий на местном уровне
- Иссык-Кульская областная администрация

- Местные органы власти на районном (сельском) уровне
- Функции мониторинга, выполняемые на местном уровне
- Территориальное управление ГАООСЛХ
- Иссык-Кульская биосферная территория/дирекция
- Надзорные и правоохранные функции, выполняемые правоохранительными органами
- Прокуратура (областная, районная)
- Министерство внутренних дел (областная, районная милиция)
- Общественные функции выполняются
- НПО (экологическими)
- Коммерческая рыболовная деятельность выполняется
- Государственными рыбными питомниками/инкубаторами и фермами
- Частными рыбными компаниями, питомниками и рыбными хозяйствами

Экономическая деятельность

Осуществляется рыбными компаниями:

- Балыкчылар Лтд. (6. Рыбный комбинат), село Григорьевка
- Каракол Балыгы Лтд. (6. Каракольское рыбное хозяйство), город Каракол
- Тонский рыбный питомник и рыбное хозяйство, село Боконбаево
- Чолпон-Атинский отдел рыбного хозяйства, директор А. Ракин, город Чолпон-Ата
- Управление делами Президента, город Чолпон-Ата
- Телим Лтд.
- Дархан Лтд.
- Около 1 500 человек вовлечено в неорганизованное рыболовство, включая браконьерство

Распределение функций

Функции контроля и лицензий

ГАООСЛХ, региональные органы ГАООСЛХ, Биосферная территория, Иссык-Кульский заповедник, МВД, прокуратура



Бизнес- деятельность, включая браконьерство,
Департамент рыбного хозяйства, другие бизнес-структуры.

Выводы

- Дублирование функций контроля и выдачи лицензий между слишком многими органами приводит к слабому контролю рыбного сектора
- Нет точных определений проблем и функций охраны эндемичной рыбной фауны в озере Иссык-Куль
- Официальная зарплата работников государственных учреждений продолжает оставаться на очень низком уровне. В районных структурах ГАООСЛХ в Иссык-Кульской области отсутствует достаточно квалифицированный персонал для управления рыбными запасами и защиты рыбной фауны в озере Иссык-Куль.
- Все областные учреждения, связанные с управлением рыболовных объектов и защитой рыбной фауны, имеют недостаточно материальных средств и технических знаний. Отсутствуют наземные и водные транспортные средства, топливо, средства связи, и вопросы техники безопасности не учитываются в полной мере

- Отсутствует система мониторинга, нет базы данных об условиях и популяции рыбной фауны в озере Иссык-Куль, чтобы использовать важные документы для дальнейшего развития.

Мнение об оптимизации

- Назрела необходимость ликвидировать дублирование функций по контролю и выдаче лицензий между Департаментом рыбного хозяйства и Государственным агентством по охране окружающей среды и лесному хозяйству (включая его региональные структуры)
- Отделить контрольные функции от выдачи лицензии
- Отделить функции выдачи лицензии от функции использования рыбных запасов

Предлагается следующая схема

- Аренда рыбных участков - Департамент рыбного хозяйства в МСВХПП
- Охрана арендованных рыбных участков против браконьерства, а также неарендованных участков - Департамент рыбного хозяйства в МСВХПП
- Установить ограничения/лимиты на отлов рыбы - ГАООСЛХ с обязательной координацией с Академией наук
- Распределение квот на отлов рыбы для коммерческих предприятий - задача комиссии, в которую включены представители из ГАООСЛХ, Департамента рыбного хозяйства в МСВХПП, Академии наук, НПО, рыбных хозяйств
- Контроль над коммерческим рыболовством - региональные структуры ГАООСЛХ
- Надзорные функции должны быть переданы органам внутренних дел (областным, районным) и специальной прокуратуре.

ПРЕДПОЛАГАЕМОЕ НОВОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФУНКЦИЙ



4. НОВЫЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ КОММЕРЧЕСКИМ РЫБОЛОВСТВОМ В ОЗЕРЕ ИССЫК-КУЛЬ

Ноокат Идрисов, юрист-консультант, e-mail: nldrisov@icnlalliance.kg

Для разработки и утверждения Государственной программы, или Плана возрождения промыслового рыболовства в озере Иссык-Куль:

Конкретные цели:

1. Восстановление продовольственных рыбных запасов;
2. Смещение управления промысловым рыболовством в сторону полного самофинансирования, учитывая мнение всех участвующих сторон
3. Сохранение правовых интересов всех игроков.

Основные подходы:

1. Рассмотрение озера Иссык-Куль и впадающих рек в качестве единой экологической системы, которая приводит к производству продовольственной рыбы
2. Необходимо протестировать новый механизм управления как пилотный проект в озере Иссык-Куль
3. Создание нового механизма управления на основе нетрадиционных подходов.

Для создания Фонда управления промысловым рыболовством в озере Иссык-Куль

1. Высший орган фонда управления должен состоять из представителей Департамента рыбного хозяйства (ДРХ), Государственного Агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству (ГАООСЛХ) и Академии наук, все они должны иметь равные голоса в данном руководящем комитете
2. Платежи за продажу продуктовой рыбы должны поступать в Фонд
3. Фонд будет иметь независимое ежегодное право определять размер выплачиваемых платежей.

Расходы Фонда и функции органов управления

1. ДРХ (для распределения квот между рыбаками и для организации воспроизводства рыбы) - 30%
2. ГАООСЛХ (для обеспечения защиты рыбных запасов в соответствии с квотами, предоставленными для рыбаков) - 30%
3. Академия наук (для установления рыбных лимитов на каждый участок и для организации особого отлова чужеродных видов) - 20%
4. Местный административный бюджет - 10%
5. Государственный административный бюджет - 10%

Равные права и возможности для местного населения

1. Департамент рыбного хозяйства должен отказаться от участия в промысловом рыболовстве
2. И заниматься распределением квот с участием в воспроизводстве рыб
3. Обеспечить механизм справедливого распределения квот для всех граждан, которые подают заявки.

5. ВОЗМОЖНО ЛИ СОВМЕСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЫБНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ НА ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ?

Хеймо Миккола, международный советник по рыбной политике

С 1992 года, с момента проведения Конференции ООН по вопросам окружающей среды и развития, состоявшейся в Рио-де-Жанейро, общинное управление природными ресурсами (ОУПР) все больше и больше рассматривается как «привилегированное решение», касающееся сохранения окружающей среды в развивающихся странах (Адамс и Халм, 2001; Вили, 1999). Ключевое послание общинного управления провозглашает, что если экономическое развитие и участие сообщества не поддерживаются вместе с сохранением окружающей среды, то местное население не будет заинтересовано в охране ресурсов, которые просто не выживут.

Успех общинного подхода к управлению связан с его совместимостью с новой международной политической повесткой, возникшей после распада социалистического режима и завершения «холодной войны» в начале 1990-х годов. Новая повестка в основном совмещает неоклассическую экономику с либерально-демократической теорией. В осознании важности экономических стимулов и рынка, а также требования по снижению роли государства, общинный подход помогает сообществам организовываться для управления природными ресурсами. Ожидается, что это позволит укрепить гражданское общество и, таким образом, углубить процесс демократизации (Адамс и Халм, 2001).

Хотя суть общинного управления природными ресурсами (ОУПР) широко признана международными и национальными бюрократическими и политическими элитами, местные государственные органы и население, проживающее на целевых территориях, настроены более скептически.

Многие подчеркивают необходимость передачи частичной юрисдикции над ресурсами сообществам, это не просто право

по использованию или получению продуктов природы. Двойственная передача власти местному уровню может привести к неравенству и снижению мотивации сообщества принять на себя ответственность за управление природными ресурсами (Волкер, 1999; Вили, 1999).

В данном Приложении 6 я попытаюсь рассмотреть, в какой степени новая политика могла бы управлять текущим процессом правовой реформы, сделав ОУПР и Режим управления рыбным хозяйством, благоприятный для биоразнообразия, жизнеспособным вариантом в Кыргызстане. Ключевой проблемой, которую рассматривал проект, было неустойчивое управление природными ресурсами на местном уровне. Таким образом, нужны более эффективные стратегии управления природными ресурсами для борьбы с деградацией окружающей среды, и такие стратегии нужны для вовлечения местных сообществ. В настоящее время участие местного населения в управлении ресурсами является важным политическим вопросом в аспекте международной поддержки для развития сельской местности (Агравал и Гибсон, 1999).

Доступ к рыбным ресурсам

Кыргызстан имеет значительные рыбные ресурсы, большая часть которых находится в озере Иссык-Куль. Население Иссык-Кульской области занимается животноводством, растениеводством, рыболовством и оказывает услуги в сфере туризма. В среднем, рыболовство составляет от 5 до 10% от ежегодного дохода домашних хозяйств в Иссык-Кульской области, и только в некоторых случаях доходит до 30%. Места, имеющие хороший доступ к рыбным ресурсам, расположены в селах Григорьевка, Теплоключенка и Маман в Иссык-Кульской области, где 3-5% работоспособного населения занимается ловлей рыбы (ПРООН, 2007 год).

В настоящее время три категории людей занимаются ловлей рыбы: рыбаки, переработчики рыбной продукции и продавцы. Гендерная классификация выглядит следующим образом: рыбаки - 100% мужчины, хотя переработчиками и продавцами

рыбы являются в основном женщины и дети. Во время туристического сезона (летом) все члены семьи, включая детей, продают рыбу. Такое разделение труда среди мужчин и женщин является результатом исторического развития, и люди считают ловлю рыбы чисто мужским занятием. В то же самое время женщины могут комбинировать переработку рыбы с другой домашней работой, которая подходит для них. Аналогичное разделение труда можно найти по всему миру, хотя современные технологии позволяют некоторым женщинам начинать самим ловлю рыбы или вместе со своими родственниками в ряде таких стран, как Финляндия.

Согласно ПРООН (2007 год), ежемесячный доход рыбаков составляет 1 400 кыргызских сомов, а у женщин, которые занимаются переработкой рыбы, - 1900 сомов, т.е. женщины получают более высокий доход от рыбы. Однако глава семейства, мужчина, играет существенную роль в решении распределения средств семьи, включая доход от рыбы.

Рыбаки на озере Иссык-Куль

Исследование домашних хозяйств и сообществ, выполненное Илибеговой и другими (2005 год) в рамках проекта, поделило всех рыбаков озера Иссык-Куль на две большие группы: потомственные и новые рыбаки. Потомственными рыбаками являются те, кто занимается рыболовством долгое время: 8-9 и больше лет, и чьи отцы и деды занимались рыболовством тоже. Эта группа относится к профессионалам - «ходить по воде», т.е. ловить рыбу не только для получения дохода, но и для собственного удовлетворения, любви к рыболовству и желания сохранить рыбу и озеро для своих детей и внуков. Эта группа выражает обеспокоенность относительно имеющихся проблем в рыбной отрасли в области больше, чем другие. Представители данной группы были более эмоциональны в ходе дискуссии по вопросам нарушения законодательства по охране рыбы.

«Сегодня люди варварски ловят рыбу. Мы, потомственные ры-

баки, с тяжелым сердцем наблюдаем за браконьерством. В советское время было ограничение/лимит для каждого рыбака, а размеры отверстия в сети позволяли ловить только взрослых особей рыб. Сегодня никто не занимается контролем сети и их отверстий” (ПРООН, 2007 год). Относительно дешевые моноволоконные сети с очень маленькими размерами ячеек наводнили рынки, вызывая проблему (комментарий автора).

Новые рыбаки занялись рыболовством недавно, около пяти лет назад, их отцы и деды не занимались ловлей рыбы. До настоящего времени основным занятием данной группы было сельское хозяйство: возделывание почвы, скотоводство и работа в колхозах и совхозах. Эта группа недостаточно хорошо знает технологию воспроизводства рыбы и не думает о сохранении ихтиофауны.

Согласно Илибезовой и другим (2005 год), значительная часть рыбаков из обеих групп не имеет официального разрешения на отлов рыбы из-за моратория в настоящее время. С юридической точки зрения, все они являются браконьерами. Интервью с некоторыми из «браконьеров» в городе Караколе 5-6 апреля 2009 года показало, что они не верят, что сегодня рыбаки могут участвовать в управлении рыбным хозяйством. Причиной послужило то, что все рыбаки имеют слишком индивидуальные мнения, что все собрания, посвященные вопросам управления, будут длиться очень долго, а люди разойдутся после них домой и продолжат делать в озере то, что они хотят. «Браконьеры» думают, что государственный контроль лучше, но он должен быть ясным для рыбаков: кто и что контролирует и предпочтительно иметь не слишком много контролеров. «Браконьеры» считают обычным и очень забавным, что они наблюдали, как инспекторы Государственного Агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству арестовывали инспекторов Департамента рыбного хозяйства и наоборот. По их утверждению, и те, и другие участвовали в незаконной ловле рыбы на озере бок о бок с «браконьерами».

Сейчас 54 штатных инспектора Государственного агентства

по охране окружающей среды и лесному хозяйству работают на озере. Департамент рыбного хозяйства располагает пятью инспекторами для всего озера. К сожалению, зарплата этих инспекторов очень маленькая (2500-3000 сомов в месяц), таким образом, трудовая дисциплина низкая. Вся инспекционная служба Государственного Агентства имеет только одну моторную лодку в городе Каракол. Таким образом, отсутствует эффективный контроль. Государство не обеспечивает инспекторов средствами связи и безопасности, только частные сотовые телефоны, но компенсация за их использование не выплачивается. Небольшая сумма денег на топливо и техническое обслуживание выдается, если инспектор ездит на собственной машине.

Рыбаки озера Иссык-Куль не заняты переработкой рыбы. Они передают свежую рыбу людям, которые занимаются ее переработкой, или посредникам. Обычно рыбаки продают рыбу женщинам. Женщины занимаются переработкой рыбы, коптят, сушат и продают ее. При сравнении доходов, получаемых от рыбы, мы увидели, что доход женщин выше, чем доход мужчин (ПРООН, 2007 год).

Люди, занятые в переработке и продаже рыбы

Дискуссии и встречи с людьми, занятыми в переработке/продаже рыбы, позволили сделать предположение, что такого рода деятельность является абсолютно новой для населения со времен независимости и перехода к рыночной экономике. Практически все люди, занятые в переработке рыбной продукции, сообщили, что их родители никогда не занимались переработкой рыбой в целях получения дохода. В целом, они перерабатывали рыбу для собственного потребления в прошлом. Только незначительная часть рыбы продавалась и только в туристический сезон. Большинство людей, занятых переработкой рыбы, организовали небольшой семейный бизнес на дому. Принимая во внимание сезоны, люди, занимающиеся переработкой, регулируют объем производства, увеличивая/уменьшая объем по необходимости. Соответственно,

число дистрибьюторов, продающих рыбу на берегу, меняется. Люди, занимающиеся переработкой, и продавцы, принявшие участие в обследовании ПРООН, сообщили, что многие из них покупают патент на право торговли.

Во время встречи и дискуссии представители всех трех групп сообщили, что рыболовство не является единственным источником существования. Однако для большинства из них оно является единственным источником, обеспечивающим деньгами на ежедневное проживание. Отмечалось, что возделывание земли ранней весной и животноводство требуют значительных капитальных инвестиций в семена, топливно-смазочные материалы, корм и т.д. В то же время, затраты будут покрыты не ранее сбора урожая. Таким образом, доход, получаемый от рыбы, позволяет иметь наличные деньги для семей на ежедневной основе, включая деньги на реализацию других видов деятельности (ПРООН, 2008 год).

Некоторые ключевые элементы в возможности общинного управления

Одно из предложенных решений – традиционные местные институты должны играть большую роль, например, органы власти на селе. Опираясь на свои местные знания, сельские власти могут обеспечить дельными советами относительно управления глобальными ценностями, такими как биологическое разнообразие. Хотя несколько исследований согласны, что местные институты, особенно традиционные, важны, кажется, есть противоречивые взгляды на их эффективность (Виртанен, 2005 год).

Инициативы по сохранению биоразнообразия опираются на международные соглашения и последующее исполнение национального законодательства, а также связаны с мероприятиями проекта по созданию природоохранных зон и защите отдельных ресурсов, таких как исчезающие виды. Поэтому невозможен был эффективный общинный контроль местных природных ресурсов. Данная ситуация усугубляется текущим социально-политическим контекстом, в котором все виды

сельских институтов не могут законно утверждать, что любой институт должен быть эффективным.

Без адекватного правового статуса местные сообщества могут стать просто беспомощным фасадом для решений, принятых на легитимной основе. Старый командный менталитет часто проявляется на уровне реализации - хотя со слабым потенциалом исполнения. Шизофренические руководящие политики приводили к тупиковым ситуациям между госорганами, которые не были способны полностью реализовывать новую экологическую политику, а сельское население не могло полностью отклонить требования со стороны власти и игнорировать контролирующие меры (Волкер, 1999 год).

Экономические факторы, безусловно, важны, а снижение бедности является приоритетом в развитии в сельской местности (ПРООН, 2008 год). Попытка убедить местное, традиционно аграрное, население воздержаться от накопления своего небольшого дохода через незаконное рыболовство, имеет мало шансов на успех. Отказ на основе сохранения биоразнообразия прекратить отлов эндемичных видов рыб, которых нельзя считать «скрытыми хищниками», едва ли усилит мотив проекта. Такие моменты служат постоянным напоминанием проблем, связанных с урегулированием местных потребностей, связанных с продовольствием, и сохранением природы.

Комментаторы осуждают неспособность такого рода проектов обеспечить совместное использование выгод. Важный тезис Хардина (1968 год) о «трагедии простого народа» явился барьером. Позже возникла школа общей собственности, утверждающая, что ресурсами общей собственности (РОС) являются те, которые обычно управляются учреждениями, окружающими их. Ресурсы общей собственности отличаются от ресурсов свободного доступа (РОД) тем, что последние не управляются. Рыбные ресурсы, к сожалению, часто являются ресурсами свободного доступа.

Отмечается, что в случае с озером Иссык-Куль до конца 19 века не было истории рыболовства. Кыргызы считали озеро

святым местом. В древние времена (примерно 3 000 и более лет назад) люди даже не плавали и не купались в озере. Так было даже и до недавнего времени. Наскальные рисунки (петроглифы) того времени, которые можно найти вокруг озера, не изображают рыбалку, только сцены охоты на диких животных. Таким образом, с этой точки зрения, на озере не было давней традиции управления рыболовством, но, начиная с 1870 года, когда началось рыболовство, согласно статистике, некоторая местная традиция управления была разработана на озере.

Илибезова и другие (2005 год) указывают: «Существенный вклад должны внести организаторы рыбного хозяйства, чья позиция влияет на общественное мнение и становится примером для членов сообществ». Однако, согласно этим же исследователям, наиболее важная роль должна быть отдана населению, живущему на побережье озера. Встречи с рыбаками, людьми, занимающимися переработкой, и другими жителями показали, что большинство из них не знают о тяжелом состоянии эндемичной ихтиофауны. Более того, почти все они не знают, что означает эндемик, и что в озере Иссык-Куль обитают такие виды рыбы, которых нигде нельзя найти в мире. С точки зрения команды, информирование населения в комбинации с преобразованием альтернативных видов деятельности даст хороший эффект. Дополнительно, в ходе полевых работ, респондентам говорили о проблеме сокращения ряда эндемиков, об уникальности чебачка Шмидта и иссык-кульского чебачка (прозванных чебак и чебачок), которые являются обыкновенной рыбой для них, а также о факте, что эти виды рыбы не живут в других водоемах мира. После этого простые люди начинали расстраиваться и беспокоиться, что эндемичные виды могут быть потеряны для их детей и внуков. Утверждения исследователей о возможной помощи со стороны международных организаций вызвали желание многих сельских жителей внести свой вклад в сохранение эндемиков для будущих поколений (Илибезова и другие, 2005 год).

5 и 6 апреля 2009 года «браконьеры», с которыми провели бе-

седу недалеко от города Каракол, узнали, что впервые интродуцированные лещ и судак, были самыми ужасными врагами эндемиков, но сейчас радужная форель стала основным хищником, так как она большая и подходит к мелководью. Судак же обычно обитает в более глубоких водах.

Возможно ли совместное управление рыбным хозяйством на озере Иссык-Куль?

Любые новые инициативы по развитию должны быть согласованы с местными культурными ценностями. Традиции - это важный элемент в управлении ресурсами, адаптированном к местным условиям. Устойчивое управление природными ресурсами является ключевым вопросом для местного населения, чья повседневная жизнь напрямую зависит от наличия этих ресурсов, товаров и услуг.

Традиционным местным институтам рекомендуется включиться в планирование природоохранных и управленческих инициатив. В этом случае они смогут обеспечить основу для разработки систем управления на местном уровне, и тогда свойственная им гибкость не будет задушена бюрократическими процедурами сверху вниз.

Местные жители могут внести вклад в сохранение относительно богатого биоразнообразия в озерах. Однако плотность населения, вероятно, увеличится в будущем, и это повысит уровень эксплуатации озера и его богатств.

Основные условия для внедрения совместного управления: должны быть созданы законы, должна проводиться соответствующая им политика; необходимо установить легитимность и подотчетность для местных организаций и институциональных мероприятий. Только правительство может законно установить и защитить права пользователей и безопасность собственности.

Ожидаемые преимущества совместного управления:

Экономические выгоды: устойчивое использование рыбных ресурсов; совместное управление обеспечивает чувство владения ресурсами, а это мощный стимул, долгосрочные активы. Сохранение эндемичных видов, среды обитания рыб и водных экосистем. Совместное управление более эффективно, чем централизованное; меньше расходов на администрацию и правоприменение; устойчивый доход от рыболовной деятельности.

Социальные выгоды: более открытый, прозрачный независимый процесс управления; сведение до минимума социального конфликта и сохранение социального единства: соблюдение правил и положений; создание собственности, разрешающее рыбакам взять на себя ответственность в управлении, что позволяет сообществу разрабатывать гибкие и созидательные стратегии управления, которые отвечают потребностям рыбаков и местным условиям; адаптивное управление: полученные уроки и корректировка; сообщества (отдельные лица) получают больше полномочий через процесс; знания, познавательные и практические навыки; максимальное применение традиционных знаний и опыта.

Ограничения, связанные с совместным управлением: Может быть, не везде на озере Иссык-Куль, не в каждом рыбном хозяйстве и сообществе, совместное управление приемлемо; оно требует руководства и надлежащего местного института, которые могут отсутствовать в некоторых сообществах; риск, связанный с изменением стратегий управления рыбными хозяйствами, может быть слишком высоким для некоторых сообществ и рыбаков; затраты на участие отдельных лиц в стратегиях совместного управления (время, деньги) могут перевесить ожидаемые выгоды; может быть, этому помешает отсутствие достаточной политической воли в Кыргызстане; нет гарантии, что сообщество организуется самостоятельно в эффективный институт управления; особые характеристики местных ресурсов, такие как нагрузка от хищных чужеродных

видов на эндемичные виды, могут сделать невозможным для сообщества управление ресурсами.

Общие условия, влияющие на успех совместного управления рыбным хозяйством:

Уровень выше сообщества

- Политическая поддержка: политическая воля и административные мероприятия, содействующие совместному управлению. Еще отсутствует.
- Правовая поддержка: юридические права для организации и выполнения совместного управления (делегирующие полномочий, легитимность и разделение власти). Еще отсутствует.
- Поддержка со стороны руководителей/менеджеров: готовность и доверие. Еще отсутствует.

Уровень сообщества

- Сотрудничество и руководство на общинном уровне. Необходимо создать.
- Четко определенные «сообщество» и «заинтересованные стороны» и их эффективная организация и участие. Должны быть определены.
- Четко определенные границы и права на использование природных ресурсов. Еще отсутствует.
- Партнерство и чувство сопричастности процессом совместного управления. Необходимо создать.
- Единство группы и доверие. Необходимо достигнуть.
- Предоставление полномочий в процессе управления. Еще отсутствует.
- Сильные институты совместного управления. В настоящее время отсутствуют в стране.

- Хорошая информационная система, объединяющая местные и научные знания. Необходимо создать.

Индивидуальный уровень

- Создана структура индивидуальной мотивации. Еще отсутствует.
- Надежные правила и эффективное правоприменение. Необходимо создать.
- Чувство лидерства/руководства на всем пути до индивидуального уровня. Необходимо создать.

В заключение можно сказать, что должны быть учтены следующие аспекты:

1. Поддерживающая политика и правовые рамки должны быть на местах
2. Институты совместного управления
 - необходимо определить правила и функции управления: кто и чем занимается, почему и когда?
 - правила и положения должны быть четкими и гибкими: как это сделать?
 - легитимность по закону и представительство сообщества
3. Механизмы совместного управления
 - этап, где менеджеры играют роль
 - взаимодействие между менеджерами: партнерство
 - прозрачность: диалог и участие
 - создание доверия
 - процесс познания и адаптивное управление
4. Совместное управление означает
 - совместное управление - это процесс / подход для достижения чего-то;

- совместное управление также является конечным продуктом какой-то деятельности.

Необходимо протестировать этот подход, чтобы понять, понравился ли этот подход сообществам на озере Иссык-Куль?

Рекомендации для озера Иссык-Куль

В целях тестирования подхода по совместному управлению в Кыргызстане проект Трастового фонда ФАО (ФАО, 2008 год) направлен на создание одного или двух местных комитетов по совместному управлению рыбными хозяйствами для охвата, по крайней мере, нескольких наиболее значимых рыболовецких поселков на озере. В этих комитетах рыбаки, переработчики рыбы, местные власти поселков и представители Генеральной Дирекции биосферной территории Иссык-Куль, Департамента рыбного хозяйства, Государственного Агентства по охране окружающей среды и лесного хозяйства и Академии наук соберутся вместе для согласования правил по использованию и охране рыбных ресурсов этой части озера (за которую отвечают члены комитета) и вопросов, связанных с разрешением использования оборудования и снаряжения - какое, когда и где. Это позволит убедиться в том, что совместный контроль снизит незаконное рыболовство («браконьерство») и увеличит устойчивое рыболовство и, таким образом, поддержит выживание эндемичных видов в озере. Есть хорошие примеры успешной практики совместного управления рыбными хозяйствами в других частях мира (Нэжи и Миккола, 2001 год; Хан и другие, 2006 год). Даже ограниченный мораторий может соблюдаться, если он опирается на реальные потребности для защиты ресурсов, которые рыбаки считают жизненно важными (Нэжи и Миккола, 2002 год).

Литература:

1. Адамс В. И Халм Д., 2001. Охрана окружающей среды и изменение политики и практики в сохранении природы Африки. С. 9-23. // Халм, Д. И Мерфи М. (редакторы), 2001: Дикая природа Африки и средства к существованию: Перспектива и совместная охрана природы. Кьюррей, Оксфорд.

2. Агравэл А. и Гибсон С. 1999. Восхищение и разочарование. Роль сообщества в сохранении природных ресурсов. Мировое развитие 27: С.629-649.
3. ФАО, 2008. Поддержка управления рыбным хозяйством и аквакультурой в Кыргызской Республике. Документ проекта Трастового Фонда ФАО, 80 с. ФАО, Рим, Италия.
4. Хардин Г. 1968. Трагедия простых людей. М., Наука. 162: С.1243-1248.
5. Илибеева Э., Илибеева Л. И Селезнева Е. 2005. Обследование домашних хозяйств и общин в рамках проекта по сохранению ихтиофауны бассейна озера Иссык-Куль. 28 с. Центр изучения общественного мнения «Эль-Пикир», Бишкек.
6. Хан А.С., Миккола Х. и Брамметт Р. 2006. Совместное управление рыбного хозяйства в Африке (La gestion commune des pêcheries en Afrique). Revue Congolaise des Transports et des Affaires Maritimes 3(5):С. 65-82.
7. Нжи М. и Миккола Х. 2001. Пример совместного управления рыбными хозяйствами из Гамбии. Нага. ICLARM 24(3-4): С.40-49.
8. Нжи М. и Миккола Х. 2002. Управление и развитие рыбных хозяйств на реках Гамбии. Пример совместного управления рыбными ресурсами внутренних вод. С. 228-239. // Гехеб К. и Сарч М-Т. 2002. Рыбные хозяйства внутренних вод Африки: Задачи управления. Издательство «Фонтан», Кампала, Уганда, 280 с.
9. ПРООН, 2007. Доступ мужчин и женщин к природным ресурсам Кыргызстана. 40 с. - Бишкек.
10. ПРООН, 2008. Сокращение бедности через устойчивое развитие местных сообществ. 194 с. Бишкек.
11. Виртанен П. 2005. Общинное управление природными ресурсами в Мозамбике: Критический обзор применимости концепции на местном уровне. Устойчивое развитие 13: С.1-12.

12. Волкер П. 1999. Демократия и окружающая среда: согласованности и противоречия в Южной Африке. Политическая география 18(3): С.257-284.

13. Вилли Л. 1999. Движение вперед в лесной общине в Африке: власть торговли, а не права пользователей. Общество и природные ресурсы 12: С.49-61

6. НОВЫЙ ПОДХОД К СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ИХТИОФАУНЕ ОЗЕРА ИССЫК-КУЛЬ

Мухтар Альпиев

Институт биологии и почвы Национальной Академии наук, Кыргызская Республика

Развитие рыбного сектора Кыргызстана началось с промыслового рыболовства в уникальном озере Иссык-Куль, которое считается главным рыбным водоемом республики. Исходная ихтиофауна озера представлена 12 видами, и большинство из них являются эндемиками. Предполагается, что промысловое рыболовство началось на озере в 1890-х годах; сначала оно было относительно неорганизовано и было сосредоточено на пяти видах рыбы: *Leuciscus schmidtii*, местное название «чебак», *Leuciscus bergi* - чебачок, *Cyprinus carpio* - сазан, *Schizothorax pseudoaksaiensis* - иссык-кульская маринка и *Gymnodiptychus dybowskii* - голый осман. Чебачок был доминирующим видом и составлял около 90% от общего улова.

В целом озеро характеризуется низкой продуктивностью рыбы - около 1.5 - 2 кг на один гектар. На территории 6 236 км² теоретически мы получаем максимальный выход в размере 900 - 1 200 тонн в год.

В естественной ихтиофауне озера Иссык-Куль не было хищников. И первые попытки по акклиматизации «неродных» видов были сделаны в 1930 году, когда севанскую форель (*Salmo ischchan gegarkuni*) запустили в озеро Иссык-Куль. В начале 1950-х годов стали заводить другие чужеродные виды. В 1956-1958 годы озеро стало наполняться лещом (*Abramis brama orientalis*) и судаком (*Sander lucioperca*); оба вида мигрировали в восточную часть озера, где нашли пригодную среду обитания. Интродукция *Carpoeta carpoeta* - храмулия и карпа - была проведена на озере. С ними пришли другие виды, включая линя (*Tinca tinca*) и карася (*Carassius auratus gibelio*). В начале 1970-х усилия по реконструкции рыбных запасов в озере Иссык-Куль приняли другое направление. План заклю-

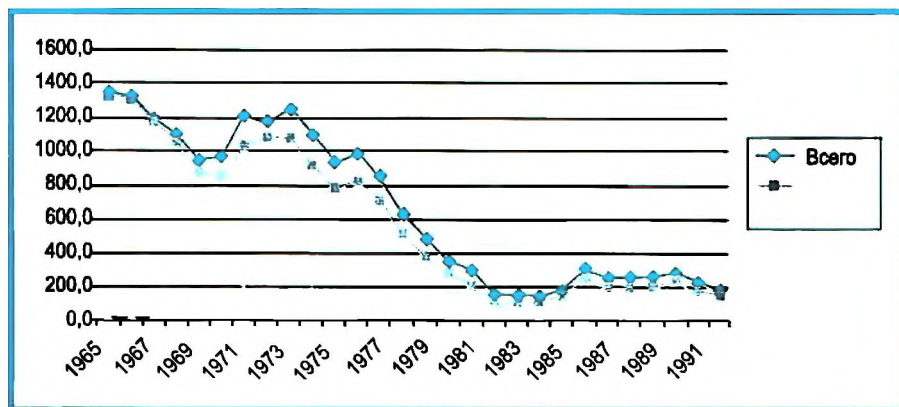
чался в превращении озера в водоем для форели и сига и в постепенном сокращении численности чебачка, чтобы свести его до абсолютного минимума. В конечном итоге, севанский сиг (*Coregonus lavaretus*), пелядь (*Coregonus peled*), а также байкальский омуль (*Coregonus autumnalis migratorius*) были запущены в озеро Иссык-Куль. В настоящее время нет доказательств наличия пеляди в озере, но сиг восстанавливается как главный компонент ихтиофауны озера Иссык-Куль. Численность местных видов сократилась, и некоторые из них, включая голого османа, находятся на грани исчезновения вообще. Некоторые занесенные виды, особенно судак, севанская форель (ненасытные хищники) и лещ (есть молоку) повлияли на уменьшение популяции эндемичной рыбы в озере. Новые чужеродные виды, которые хорошо прижились в озере, наносят существенный вред естественному воспроизводству эндемиков озера Иссык-Куль.

Отрицательное влияние хищных рыб, таких как судак и форель, показано в таблице 1.

Таблица 1: Динамика ежегодного отлова рыбы в озере Иссык-Куль (тонны)

Годы	1965	1968	1971	1974	1977	1980	1985	1990	2003
	1967	1970	1973	1976	1979	1984	1989	1995	
Общий улов:	1335	1090	1129	914,1	591	334	174	278	10
Хищная рыба	20,0	42,5	148,3	163,4	110,9	76,0	35	40	1,5
% хищной рыбы в общем улове	1,50	3,90	13,1	17,9	18,8	22,1	20,1	14,4	15

Таблица 1 четко демонстрирует, что успешная натурализация судака и быстрый рост его популяции привели к существенному сокращению общего улова рыбы в озере Иссык-Куль. Возросшая численность судака и форели привели к дисбалансу соотношения между хищными рыбами и рыбами, поедаемыми этими хищниками, что отражается на снижении общей рыбной продуктивности озера. Легко убедиться, что все усилия, направленные на увеличение рыбной продуктивности озера путем интродукции чужеродных видов рыб не были успешными или обоснованными. С другой стороны, чужеродные виды изменили положение дел в худшую сторону, что привело к уменьшению продуктивности озера в несколько раз, и ряд эндемичных видов рыб оказались под угрозой исчезновения.



Если бы ведущие ихтиологи лучше понимали, что озеро Иссык-Куль является очень олиготрофным водоемом, то была бы возможность избежать этих ошибок. Согласно данным, полученным от Р.Д. Забирова и В.Н. Каратаева (1978 год), морфометрические индикаторы озера следующие: длина озера - 178 км, ширина - 60.1 км, площадь акватории - 6 236 км² и протяженность береговой линии - 669 км. Средняя глубина - 278 м, а максимальная глубина - 668 м. Основная продуктивная зона озера (0-50 м глубины) охватывает почти 27,9 % от общей площади. Таким образом, максимальный годовой улов рыбы составляет 1 400 тон, что равняется 2,2 кг/га рыбного лова в год.

На основании данных М.В. Павловой (1964 год), средневзвешенная биомасса зообентоса в заливах с их открытыми участками в среднем составляет 93,6 кг на гектар. При переходе от одного кормового уровня к другому коэффициент потери корма по отношению к продуктивности составит приблизительно 10 раз. Поэтому объем бентоса, поедаемый рыбой, позволяет получить около 9 кг рыбы на гектар. Однако учитывая то, что половина корма съедается мелкой рыбой, продуктивность рыбы, которую потребляют люди, составит около 4,5 кг/га. Учитывая, что люди могут взять не более 50% от видового состава рыб из общих рыбных запасов, улов рыбы составит до 2,0-2,5 кг/га. Поэтому, улов рыбы из озера Иссык-Куль зависит от кормовой базы, совпадающей с размером улова рыбы, имевшим место в оптимальные годы, т.е. 1 200 - 1 400 тонн.

За последние годы по ряду причин (перелов рыбы, нагрузка со стороны хищной рыбы, массовое браконьерство, недостаточное финансирование рыбных инкубаторов и рыбные инспекции и т.д.) рыбная отрасль на озере Иссык-Куль находится в катастрофическом положении. По этой причине Президент Кыргызской Республики объявил мораторий на промысловый лов рыбы в озерах Иссык-Куль и Сон-Куль на пятилетний период. Но мораторий может стать эффективной мерой по восполнению рыбных ресурсов в озере только в том случае, если будет хорошо разработан механизм его выполнения. Так, например, в 1986 году был объявлен общий запрет на отлов иссык-кульского голого османа, но это не привело к положительным результатам. Сейчас это очень редкий вид рыбы. Ранее Е.С. Рассель (1947 год) и Ф.И. Баранов (1971 год) уже упоминали о низкой эффективности запретительных мер при воспроизводстве сильно подорванных ресурсов рыбы.

Я хотел бы предложить кардинальные изменения в подходах по использованию рыбных ресурсов озера Иссык-Куль для сохранения биоразнообразия этого уникального озера. Уже А.О. Конурбаев (2004 год) в своем комплексном исследовании Иссык-Кульской области отмечал, что рыболовный сектор никог-

да не был приоритетом ни на уровне страны, ни на областном уровне - рыбный сектор охватывает только 1,2-1,5 % общей экономики. А сейчас, когда общая продуктивность озера снижается, доход от ловли рыбы в озере имеет минимальное значение для республиканской экономики. Как отмечалось выше, чтобы решить многочисленные проблемы озера Иссык-Куль, необходим только один путь - изменение статуса озера Иссык-Куль из промыслового озера в озеро, которое предназначено для индивидуальной и любительской ловли рыб. Во-первых, это означает, что ловля рыбы с помощью любого вида сетей полностью исключается. Рыболовство с сетью будет считаться браконьерством и должно строго наказываться. Единственно приемлемое рыболовство - использование снаряжения с крючками, и только.

Любительская рыбалка со спиннингом или другим снаряжением с использованием блесны будет нацелена в основном на хищные виды рыб - форель и судака, что позволит сместить соотношение между хищниками и жертвами. Таким образом, любительская ловля рыбы в больших масштабах будет способствовать большей привлекательности озера Иссык-Куль для туристов.

Рыбалка с крючками и снастями благоприятна еще и потому, что во время нереста большинство видов рыб не едят, и выловить рыбу в это время невозможно, что дает ей шанс закончить нерест.

Финансовые средства от продажи лицензий на любительскую рыбалку будут собираться в отдельный фонд, открытый при Государственном Агентстве по охране окружающей среды и лесному хозяйству при правительстве Кыргызской Республики (ГАООСЛХ) или при Департаменте рыбного хозяйства МСХВРПП. Деньги, собранные от продажи лицензий, будут распределяться на следующие мероприятия:

- Охрана рыбных ресурсов в озере Иссык-Куль
- Исследования в области научного мониторинга

- Искусственное разведение местных видов рыбы
- Часть фонда должна быть использована на санитарное рыболовство, которое поможет контролировать количество чужеродных видов рыбы.

Если данное предложение будет реализовано, это позволит решить два основных вопроса, связанных со снижением рыбной продуктивности в озере Иссык-Куль: 1) сокращение браконьерства и 2) контроль популяции судака. Численность форели легко регулировать, так как она в основном зависит от роста запасов фингерлинга (молоди) в озере и тех, которых искусственно разводят в инкубаторах. Нельзя рассматривать экономические вопросы, если они направлены против сохранения биоразнообразия.

Любительская рыбалка, несомненно, привлечет дополнительный поток туристов, и это отразится положительно на экономике области и всей страны.

Литература

1. Альпиев М.Н. Внутренние водные экосистемы. // Третий национальный отчет о сохранении биоразнообразия в Кыргызской Республике. Бишкек, 2006.
2. Баранов Ф.И. Избранные работы. Москва: Пищепромиздат, 1971. 301 с.
3. Забиров Р.Д. и Коротаев В.Н. Положение и морфометрия озера. // Сборник научных статей об озере Иссык-Куль. Фрунзе: Илим. 1978.
4. Конурбаев А.О. Рыбное хозяйство как ценный сектор экономики. // Научная основа комплексного развития Иссык-Кульской области Кыргызской Республики. Сборник . Бишкек, 2004. 284 с.
5. Павлова М.В. Зообентос озера Иссык-Куль и его использование рыбами. Фрунзе: Илим, 1964.
6. Рассель Е.С. Проблема избыточного промысла рыбы. Москва: Пищепромиздат. 1947. 92 с.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

РУРХБ	Режим управления рыбным хозяйством, благоприятный для биоразнообразия
ЦА	Центральная Азия
ОУПР	Общинное управление природными ресурсами
КПРХ	Кодекс поведения ФОО для ответственных рыбных хозяйств
КОР	Комплексные основы развития
СНГ	Содружество независимых государств
РОС	Ресурсы общей собственности
ГТС	Главный технический советник
ДРХ	Департамент рыбного хозяйства
ЕК	Европейская комиссия
ЭЭС	Экологическая и экономическая система
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ЕККРВВ	Европейская консультативная комиссия по рыболовству во внутренних водах
ЕС	Европейский Союз
ФАО	Организация системы ООН по продовольствию и сельскому хозяйству
ДРХ	Департамент рыбного хозяйства (в Кыргызстане)
ОРА	Отдел рыболовства и аквакультуры (в ФАО) Финляндия
ГПС	Государственная программа по сотрудничеству
ВВП	Валовой внутренний продукт
ГЭФ	Глобальный экологический фонд
ГЛО	
ИКАРДА	Международный центр сельскохозяйственных исследований в засушливых районах
МКВК	Межгосударственная координационная водная комиссия
ИКБТРД	Иссык-Кульская биосферная территория/
МВФ	Генеральная дирекция Международный валютный фонд

ВСОП	Всемирный союз охраны природы
ННН	Незаконный, неучтенный и нерегулируемый
АКРС	отлов рыбы
КР	Ассоциация «Кыргызрыболовсоюз»
КЫР	Кыргызская Республика
	Кыргызстан
ВТС	Ведущий технический сотрудник
ВТО	Ведущий технический отдел
ЧиБ	Программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера»
МСВХПП	Министерство сельского и водного хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики
МКН	Мониторинг, контроль и надзор
ЦРТ	Цели Развития Тысячелетия ООН
МВД	Министерство внутренних дел Кыргызской Республики
САЦАТ	Сеть центров по аквакультуре в азиатско- тихоокеанском регионе
СЦАВЕ	Сеть центров по аквакультуре в Восточной
НПО	Европе
	Неправительственные организации
НДП	Национальный директор проекта
НССБ	Национальная стратегия по сокращению
РСД	бедности
	Ресурсы свободного доступа
ДФН	Доктор философских наук
ОСУ	Оценка сообществом на основе участия
НКП	Наблюдательный комитет проекта
СРА	Системы рециркуляции аквакультуры
РОР	Региональный отдел по реализации
РНДП	Региональный национальный директор проекта
РНМП	Региональный национальный менеджер проекта
РКРП	Региональный комитет по реализации проектов
ЮАР	Южно-Африканская Республика

ГАООСЛХ	Государственное агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству
СРОЦА	Субрегиональный офис для Центральной Азии
НИЦ	Научно-информационный центр
МССХП	Малые и средние сельскохозяйственные предприятия
ССР	Советская Социалистическая Республика
СВОТ-анализ	Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз
ОДО	Общий допустимый отлов
ПТС	Программа технического сотрудничества
ТИКА	Турецкое агентство по международному сотрудничеству
ТЗ	Техническое задание
СТП	Службы технической поддержки
ООН	Организация Объединенных Наций
ПРООН	Программа развития ООН
ЮНЕСКО	Агентство ООН по образованию, науке и культуре
ВООН	Волонтеры ООН
\$	Доллар США
СССР	Союз Советских Социалистических Республик
НДС	Налог на добавочную стоимость
ВБ	Всемирный банк
ВРЦ	Всемирный рыбный центр
ТВ	Температура воды
ДВР	Департамент водных ресурсов
WWF	Всемирный Фонд дикой природы

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Д. Альчибекова. 2007. Обзор текущей и потенциальной роли ирригационных систем в рыболовстве с точки зрения водного сектора в Кыргызской Республике // Доклад, представленный на Региональном семинаре по использованию ирригационных систем в рыболовстве в Центральной Азии. - Ташкент, Узбекистан, 17 -21 июля 2007 (резюме опубликовано в Ван Анрой).
2. Р. Мармула, Г. и Пайн, I. (ред.). Отчет семинара по использованию ирригационных систем в рыболовстве в Центральной Азии. Отчет ФАО о рыбных хозяйствах No. 843. ФАО: Рим - в печати).
3. М.Н. Альпиев, Б.Н. Ниязов и М.К. Сариева. Использование ирригационных систем в рыболовстве в Кыргызской Республике.- Бишкек: Мимео, 2007.
4. Р. Баетов. Управление бассейном озера Иссык-Куль. Мимео, 28/08/2003. -22 стр.
5. Р.Баетов. Озеро Иссык-Куль: обобщение опыта и полученных уроков, http://www.iwlearn.net/publications/ll/lakeissykkul_2005.pdf/view
6. С.И. Борисов. Искусственное разведение форели в озере Иссык-Куль // Биологические основы рыбо-хозяйственных водоемов Средней Азии и Казахстана: - Мимео, 1981.
7. А. Кореа, Р. Джонстоун, Ж. Жайсингх, С. Екарант и К. Жаяварден. Самозагрязнение: основная угроза прудовому хозяйству в Шри-Ланке. -Амбио, 1998, 27(8): С. 662-8.
8. Ф.Е. Дейберг и В. Кятисимкул. Вопросы, воздействие и результаты аквакультуры креветок в Таиланде //Управление окружающей средой. -1996,... 20(5): с 649-66.
9. Д. Джанчаров. Использование ирригационных систем для рыболовства в Кыргызстане // Т. Петр (Редактор). Рыболовство в ирригационных системах аридной Азии. Технический доклад ФАО о рыбном хозяйстве № 430, -Рим: ФАО, 2003.

11. Департамент рыбного хозяйства (ДРХ). СВОТ анализ рыбной отрасли и аквакультуры Кыргызстана, Мимео, Бишкек.
12. ДРХ. 2007а. Программа развития рыбной отрасли в Кыргызской Республики на 2006-2010. -Бишкек: Мимео, 2007.
13. ДРХ. Обзор рыбной отрасли (проект), -Бишкек: Мимео, 2007
14. EIU (Отдел экономической разведки). Страновой отчет: Кыргызская Республика. -Лондон, EIU: февраль, 2007.
15. EIU. Страновой профиль 2006. - Лондон: EIU, 2006.
16. ФАО/НАСА/ЮНЕП/ВБ/WWF. Международные принципы для надежного разведения креветок. Сеть аквакультурных центров в Азиатско-Тихоокеанском регионе (НАСА). -Бангкок, 2006.
17. ФАО. а. Отчет семинара, посвященного формулированию стратегии развития и управления рыбной отрасли и аквакультуры. Бишкек: -ЕС/ФАО/Правительство Кыргызстана 13 и 14 сентября 2007.
18. ФАО. б. Отчет национального семинара по рыболовству и аквакультуре в Кыргызской Республике: Состояние и перспективы усиления вклада в сектор продовольственной безопасности. Бишкек: -ЕС/ФАО/Правительство Кыргызстана, 12 сентября 2007.
19. ФАО. с. Продовольственные балансовые отчеты, <http://faostat.fao.org/site/557/DesktopDefault.aspx?PageID=557>, 2007.
20. ФАО. d. Статистика о глобальном производстве: FIGIS запросы в он-лайн режиме, http://www.fao.org/figis/servlet/TabLandArea?tb_ds=Production&tb_mode=TABLE&tb_act=SELECT&tb_grp=COUNTRY, 2007.
21. Ж. Фидрмак. Экономическая реформа, рост и демократия в период пост-коммунистического перехода //Рабочий документ Института Уильяма Дэвидсона No.372,. Университет Мичигана, <http://www.bus.umich.edu/KresgeLibrary/Collections/WorkingPapers/wdititle.htm>, 2007.

22. Рыбная база. <http://www.fishbase.org/Summary/speciesSummary.php>, 2009.
23. Рыбный каталог, <http://reserach.calacademy.org/reserach/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>, 2008.
24. Д.Ж. Грин и А. Бауэр. Затраты, связанные с переходом, в Центральной Азии // Экономике Азии, 1998, 9(2): С. 345-64.
25. Б. Иманакунов и Ж. Клеркс (редакторы). Озеро Иссык-Куль: Окружающая среда, Клувер Паблишерс: Голландия: -Дордрехт.
26. МВФ. Кыргызская Республика: Национальная стратегия сокращения бедности - Стратегия развития страны (2007-2010), www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2007/cr07193.pdf, 2007.
27. ОИВМ (Отчетность Института аойны и мира). Туркменистан: Угроза запасам осетровых, 5 марта 2004, www.iied.org/pubs/pdf/full/9448IIED.pdf
28. В. Кадыров. Озеро Иссык-Куль: жемчужина Тянь-Шаня. -Бишкек: Раритет, 2004.
29. Н. Каутский, Х. Берг, С. Фольк, Ж. Ларссон и М. Тролл. Экологическая зона охвата для оценки использования ресурсов и разработки ограничений в аквакультуре креветок и тилапий // Изучение аквакультур. 1997, 28(10): С. 753-766.
30. А.О. Конурбаев, Л.А. Кустарева, М.Н. Альпиев, Д.Т. Кабатаев и Е.С. Конурбаев. Условия ихтиофауны, рыбного хозяйства и управление ими на озере Иссык-Куль. -Бишкек: Мимео, 2003.
31. А.О. Конурбаев и С.Р. Тимирханов. Взгляд на рыбу в Киргизии - Центральной Азии. -Бишкек: Дару Лтд, 2003.
32. Закон Кыргызской Республики о рыбной отрасли. -Бишкек: Мимео, 1997.
33. С. Ливинец. Отчет о Кыргызской Республике в отношении поддержки со стороны ФАО. -Мимео, июль 2007.

34. Д. Магзумович. Страновой обзор: информация, представленная на региональном семинаре по использованию ирригационных систем для рыболовства в Центральной Азии, Ташкент, Узбекистан, 17 -21 июля 2007 (резюме опубликовано в Ван Анрой, Р. Мармула, Г. и Пайн, I. (ред.). Отчет семинара по использованию ирригационных систем в рыболовстве в Центральной Азии. Отчет ФАО о рыбных хозяйствах No. 843. ФАО: Рим - в прессе), 2007.

35. Н.Е. Маматов, М.К. Кусупов и Б. Раимканов. Проблемы водных ресурсов в Кыргызстане //Пособие Международного конгресса по управлению речными бассейнами, 2007. http://www.dsi.gov.tr/english/congress2007/chapter_3/86.pdf

36. В. Михалев (редактор). Неравность и социальная структура в переходный период.-Бейзинсток: Макмиллан, 2003.

37. Х. Миккола. Предварительная структура Режимы управления рыбным хозяйством, благоприятного для окружающей среды на озере Иссык-Куль, Кыргызстан. //Проект ПРООН. ГЭФ: Усиление политики и нормативных рамок для интеграции биоразнообразия в рыбный сектор. -Бишкек, ноябрь 2008, -39 с.

38. Х. Миккола, М. Туомайнен и Р. Ван Анрой. Поддержка управления рыбным хозяйством и аквакультурой в Кыргызской Республике. Документ проекта Трастового Фонда ФАО. -Рим, Италия: ФАО,2008.

39. НАСА (Сеть центров по аквакультуре в Азиатско-Тихоокеанском регионе). Результаты семинара-консультации по доступу к рынкам и требования по заполнению рынка продукцией аквакультуры. -Манила: Филиппины. 2-3 июня 2003. [Http://www.enasa.org/aquamarkets/](http://www.enasa.org/aquamarkets/)

40. Р.Л. Найлор, Р.Ж. Голдбург. Х. Монеи, М. Беверидж, Ж. Клей, С. Фольк, Н. Каутский, Ж. Лубченко. Ж. Примавера и М. Уильямс. Субсидии природы для разведения креветок и лосося // Наука, 1998, 30, 282(5390):-С. 883-884.

41. Б. Ниязов. Состояние рыбного хозяйства в Кыргызской Рес-

публике в 2006 году. Доклад представлен на Национальном семинаре по вопросам рыболовства и аквакультуры в Кыргызской Республике // Состояние и перспективы усиления вклада сектора в продовольственную безопасность, -Бишкек: ЕС/ФАО/Правительство Кыргызстана, 12 сентября 2007.

42. Л.Т. Орловский. Прямые трансферы между центральным бюджетом бывшего Советского Союза и республиками: прошлое доказательство и будущие результаты // Экономике планирования, 2005, 28(1): С. 59-44.

43. Т. Петр и В.П. Митрофанов. Воздействие речного управления на рыбные запасы в Центральной Азии и Казахстане // Озера и водоемы: Исследование и управление, 1998, 3: -С.143-64.

44. И.А. Пивнев, И.А. Рыбы Киргизии. -Фрунзе: Илим, 1990, 120 с.

45. А. Рахимдинова. Браконьеры Иссык-Куля вне контроля // Отчетность Института Войны и Мира, 2005, http://iwpr.net/index.php?m=p&o=238610&s=f&apc_state=henfrca238610

46. А. Рыспаев и А. Войнарович. Практические рекомендации по защите эндемиков и контролю чужеродных видов рыб в озере Иссык-Куль и устойчивое управление рыбными фермами в Иссык-Кульской области. -Бишкек: Проект ПРООН/ГЭФ, декабрь 2008, 29 с.

47. Е. Румынска-Зимний. Человеческая бедность в странах с переходной экономикой: Региональный обзор для ОЧР, 2007. http://iggi.unesco.or.kr/web/iggi_docs/05/952482267.pdf

48. ГАООСЛХ (Государственное Агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству Кыргызской Республики). Третий национальный отчет, 2005, www.cbd.int/doc/world/kg/kg-nr-03-en.doc

49. М. Сариева, М. Альпиев, Р. Ван Анрой, Ж. Йоргенсен, А. Торп и А. Мена Миллар. Отлов рыбы и аквакультура в Кыргызской Республике: текущее состояние и планирование. // Ин-

формационный листок ФАО. Рыболовство No. 1030 (SEC/FIMF/FIEP/C 1030 En), 2008, 107 с.

50. К.А. Саввайтова и Т. Петр. Рыба и рыбные хозяйства в озере Иссык-Куль (Тянь-Шань), реке Чу и озерах Памира, в работе Т. Петра (редактор), Рыба и рыбные хозяйства на больших высотах // Азия, Технический доклад ФАО, рыболовство No. 385.-Рим: ФАО,1999.

51. И.С. Шанг. Экономика аквакультуры: обзор // Геожурнал 1985, 10(3): С. 299-305.

52. О. Шнайдер, В. Серети, Е.Н. Эдинг и Ж.А. Веррет. Анализ движения питательных веществ в интегрированных системах интенсивных аквакультур // Инженерные вопросы в аквакультуре, 2005, 32(3/4): -С. 379-401.

53. В.Е. Шранк и В.Р. Кейтли. Концепция субсидий // Морские ресурсы стран, 1999, 14(2): -С.151-64.

54. В. Сурапаева, Н. Идрисов и О. Елеманов. Обзор институциональной и законодательной базы сохранения эндемичной ихтиофауны озера Иссык-Куль.- Бишкек, Мимео, июнь 2005.

55. Д. Тер-Газарян и Ж.Т. Хейнен. Управление запасами в переходной экономике: Иссык-Кульская биосферная территория и природные заповедники, Кыргызстан // Охрана окружающей среды. 2006, 8(1): -С.11-23.

56. А. Торп. Развитие рыболовства и аквакультуры во внутренних водоемах в Кыргызской Республике в целях уменьшения продовольственной безопасности в Кыргызской Республике // Технический отчет миссии ФАО в Бишкеке. -Мимео, 2007.

57. А. Торп, Р. Ван Анрой, Б.Н. Ниязов, М.К. Сариева, Ж. Вальбо-Йоргенсен и А. Мена Миллар. Распад рыбного сектора в Кыргызстане: анализ его причин и перспективы для его возрождения. // Коммунистические и пост-коммунистические исследования. 2009, 42:- С. 141-163.

58. Ф.А. Турдаков. Восстановление рыбных хозяйств на озере Иссык-Куль // Вестник АН СССР, 1961, 2: -С.54-6.

59. ПРООН, 2008. Проектный документ PIMS № 3217 Усиление политики и нормативных рамок для интегрирования биоразнообразия в рыбный сектор.

60. ЕЭК ООН (Европейская экономическая комиссия ООН). Обзор экологической деятельности Кыргызстана. 2000, <http://www.unece.org/env/epr/studies/kyrgyzstan/welcome.htm>

61. Всемирный банк. Переход для каждого: Бедность и неравенство в Европе и Центральной Азии, Всемирный Банк: Вашингтон. 2001.

ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ



Цель 1. Радикальное сокращение крайней бедности



Цель 2. Обеспечение всеобщего основного среднего образования



Цель 3. Поощрение равенства мужчин и женщин и расширение прав и возможностей женщин



Цель 4. Сокращение детской смертности



Цель 5. Улучшение охраны материнства



Цель 6. Борьба с ВИЧ / СПИД, малярией и другими заболеваниями



Цель 7. Обеспечение экологической устойчивости



Цель 8. Формирование глобального партнерства в целях развития

Дом ООН
проспект Чуй, 160,
г. Бишкек, Кыргызстан
www.undp.kg
www.caresd.net
www.nature.kg

