

Предложения к Плану управления по сохранению лосося в реке Луге

- Российский вклад в План Действий по Балтийскому морю ХЕЛКОМ и действия по сохранению биоразнообразия и дикого Балтийского лосося

Февраль 2010

 *Coalition Clean Baltic*

Содержание

1. Предложения к Плану управления по сохранению лосося в реке Луге.....	3
2. Важные компоненты в Плане управления по сохранению лосося в реке Луге.....	4
2.1 Цели Плана управления	5
2.2 Управление рыболовством и незаконным ловом.....	6
а) Государственный контроль за незаконным ловом в реке Луге	6
в) Общественный контроль за незаконным ловом в реке Луге.....	6
с) Управление рыболовством в устье реки Луги и в Лужской губе	7
2.3 Мониторинг и исследования	8
2.4 Охрана реки Луги как природной и незарегулированной речной системы	10
2.5 Восстановление среды обитания и охрана	10
2.6 Сохранение генетической разнообразия популяции Лужского лосося	12
2.7 Управление Лужским рыбозаводным заводом	13
2.8 Управление водными ресурсами вдоль реки Луги	14

1. Предложения к Плану управления по сохранению лосося в реке Луге

Из Плана Действий по Балтийскому морю ХЕЛКОМ: Для достижения поставленных целей и задач, связанных с достижением приемлемого природоохранного состояния биоразнообразия Балтийского моря стороны договорились о:

- разработке планов восстановления (включая восстановление мест нереста и путей миграции рыб) в подходящих для проходных видов рыб реках к 2010 г.;
- активном сохранении, по крайней мере, десяти находящихся под угрозой лососевых рек в регионе Балтийского моря, а также заселении дикого Балтийского лосося, по крайней мере, в четыре потенциально лососевые реки к 2009 г. Стр. 23 ПДБМ

Введение

Река Луга, протекающая по территории Ленинградской и Новгородской областей, является ключевой для Российского вклада в План Действий по Балтийскому морю ХЕЛКОМ относительно сохранения биоразнообразия и дикого Балтийского лосося. Река Луга имеет огромный потенциал, для того чтобы стать здоровой и очень качественной рекой для дикого лосося, и в этом смысле Луга является наиболее важной лососевой рекой в Финском заливе. Наиболее полное описание Луги, сделанное Российскими учеными, доступно в отдельном отчете Коалиции Чистая Балтика.¹ Есть несколько положительных фактов в пользу этой речной системы. Качество воды все еще остается повсеместно хорошим, здесь нет крупных дамб в главном русле реки, и на сегодняшний день здесь отсутствуют промышленные объекты, которые могли бы быть потенциально опасными для речной системы.

Однако здесь есть труднопреодолимые проблемы, особенно касающиеся дикого лосося. Воспроизводство дикого лосося в Луге уменьшается, а незаконный лов быстрыми темпами уничтожает поголовье Лужского лосося. Подсчеты показывают тревожно низкий процент возврата производителей в систему, возможно меньше 500 лососей в год. На сегодняшний день Лужский производственно-экспериментальный лососевый завод (далее Лужский рыбопроизводный завод), единственный завод в Российской части Балтики занимается выращиванием лосося и выпусками молоди в реку Лугу, для того чтобы поддерживать на должном уровне популяцию дикого лосося. К сожалению, такая деятельность в основном снабжает рыбой браконьеров, а местное сообщество и региональные власти теряют деньги, поскольку они не используют возможности лосося поддерживать развитие местной экономики. Учитывая размеры реки Луги, потенциальные возможности возврата производителей лосося на нерест может достигать 20-30 000 особей. Если хотя бы одно крупное место нереста будет восстановлено, что на сегодня лишь частично поддержит

¹ Смотрите вложенный отчет «Атлантический лосось в Российской части бассейна Балтийского моря», Сергей Титов, Дмитрий Сендек, Отчет Коалиции Чистая Балтика, 2008. Краткое содержание о ситуации с Лужским лососем в России является приложением 2 этого документа.

нерестящегося лосося до полной репродуктивной способности, то эта цифра вырастит даже больше.

Сегодняшние подсчеты показывают, что естественное воспроизводство лосося во всем Финском заливе снизилось до 27 000 в год, а выпуски заводской молоди составляет около 770 000 в основном за счет Финляндии.² Решение проблемы за счет заводского лосося никогда не будет экологически рациональным, и поэтому количественные данные следует пересмотреть. Стоимость заводского лосося намного выше, чем дикого. Средства могли бы быть использованы на мероприятия по восстановлению нерестилищ и предоставлению возможностей самому дикому лососю благополучно размножаться в естественных условиях.

В водосборном бассейне реки Луги местные стандарты на сбрасываемые сточные воды в основном низкие. Оборудование очень старое и плохо функционирует. Это может стать возрастающей проблемой, поскольку очистные сооружения устаревают. Проблемы могут возрастать, если будут строиться новые дома. Есть и потенциальные проблемы, связанные с деятельностью сельского хозяйства, стоки нитрогенов и вырубка леса вдоль русла реки. Обращение с навозом с использованием стандартных практик может послужить причиной возрастания нагрузки нитрогенов на реку Лугу.

Лосось нуждается в оптимальных условиях, когда он заходит на нерест и только от этого зависит, будет ли нерест удачным. Важно подчеркнуть, что действия для создания лучших условий окружающей среды для лосося дадут большую выгоду для всей экосистемы реки Луги.

2. Важные компоненты в Плане управления по сохранению лосося в реке Луге

Сеть сотрудничества общественных организаций Коалиции Чистая Балтика (КЧБ) вместе с российскими НКО «Зеленый Мир» и Балтийским Фондом Природы в декабре 2009 года провели семинар в городе Кингисеппе, посвященный Лужскому лососю. В семинаре приняли участие представители некоторых государственных структур и все заинтересованные лица, связанные с рекой Лугой, включая ученых, местные администрации муниципальных образований «Кингисеппский муниципальный район» и «Лужский муниципальный район», представители региональных властей из Невско-Ладожского Бассейнового Водного Управления Федерального агентства водных ресурсов РФ, СЕВЗАПРЫБВОДа/Северо-западного бассейнового управления по охране, воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства, Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, представители НКО из России, Латвии, Белоруссии и сотрудники Лужского и Нарвского рыбзаводов.

Участники семинара пришли к выводу о необходимости создания Плана управления при участии всех региональных властей связанных с управлением водными и рыбными ресурсами

² ICES and Baltic Salmon and Trout Working Group (WGBAST) data from 2008

в Ленинградской области. Все участники семинара поддержали идею создания Плана управления по сохранению лосося в реке Луге и признали, что особенно важны действия, направленные на недопустимость незаконного лова. Дальнейшее развитие зависит от региональных властей, которые должны начать процесс и быть в него вовлечены. К сожалению, представителей Северо-западного территориального Управления Федерального Агентства по рыболовству не было на семинаре, хотя их участие и вовлеченность в процесс абсолютно необходимо. Презентации и все документы семинара доступны на сайте: <http://ccb.se/Salmonseminar09.htm>

Все действия, перечисленные в этом Плане, разработаны в тесном взаимодействии с учеными, имеющими многолетний опыт работы на реке Луге. Действия, перечисленные здесь, являются наиболее приоритетными, некоторые из них нуждаются в срочном рассмотрении, а некоторые могут быть разработаны на более длительную перспективу. Все заинтересованные стороны, участвовавшие в семинаре, поддерживают предложенные в этом документе действия.

2.1 Цели Плана управления

Предпосылка: Важным компонентом для успешного управления, является постановка ясных и реалистичных целей для улучшения состояния стада дикого Балтийского лосося в реке Луге, которые должны быть установлены как можно скорее.

Количество возвращающихся на нерест производителей дикого лосося на сегодняшний день насчитывает примерно 500 особей, но потенциально это может быть выше в 40-50 раз. Потенциал популяции производителей, основанный на подсчетах доступных нерестилищ может быть 20-30 000 лососей и, если хотя бы одно нерестилище будет восстановлено до полной репродуктивной способности, то это число возрастет в значительной степени. Более подробно о специальных мерах смотри в следующих главах. Успех диких производителей и лососяной молодежи, в сравнении с выращенным на заводах лососем, очевиден при сравнении статистических данных по мигрирующему лососю из реки Луги в Финский залив. Из 100 000 смолтов, выращенных на заводе, только 15 500 (средние данные за последние 3 года) добираются до моря, тогда как репродуктивность дикого лосося составляет 4 600 смолтов только от 500 производителей. Это означает, что если в реку на нерест смогут вернуться на 1 000 больше производителей дикого лосося (всего 1500 особей), они смогут произвести примерно столько же покатной молодежи/смолтов сколько на сегодняшний день производит завод.

Поставленные цели:

- для того чтобы поддержать современный уровень диких производителей необходимо стремиться к тому, чтобы как минимум 500 диких производителей (без плавниковых меток) заходили на нерестилища в 2010 году;
- к 2015 году (в среднем за 3 года) добиться того, чтобы как минимум 1500 производителей дикого лосося заходило на нерест, что достижимо в основном при снижении браконьерства;
- к 2021 году добиться того, чтобы получать 25000-50000 покатной молодежи лосося полученных от 2500-5000 диких производителей;

- поставить долгосрочную цель для производства молоди дикого лосося производство естественно нерестящегося Лужского лосося должно постепенно возрастать и достигнуть 75% от расчетного потенциала.

2.2 Управление рыболовством и нелегальным ловом

а) Государственный контроль за незаконным ловом в реке Луге

Предпосылка:

Правительством России не утвержден порядок государственного контроля в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания, принятие которого предусмотрено ст. 16 ФЗ от 24 апреля 1995 года №52-ФЗ «О животном мире». Бесконечные реорганизации природоохранных структур в России, сокращение финансирования на природоохранные мероприятия, сокращения инспекторских кадров привели практически к полной потере государственного контроля за использованием водных и биологических ресурсов.

В то же самое время на реках широко распространено браконьерство, которое иногда явно заметно, но эффективного пути остановить этот процесс пока не существует. Поэтому эффективная охрана должна быть первым шагом, для того чтобы защитить существующую популяцию дикого лосося, пути его миграции и места нереста.

Возможные действия:

1. совершенствовать законодательную базу, принять подзаконные акты, четко регламентирующие порядок взимания штрафов за браконьерство;
2. усилить роль госинспекторов: увеличить их численность и обеспечить всеми необходимыми средствами, такими как транспорт, системы навигации и связи для осуществления эффективного и оперативного реагирования и контроля;
3. увеличить сумму административного штрафа за незаконный лов рыбы и браконьерство, особенно за вылов охраняемых и особо ценных видов рыб. Собранные средства должны быть использованы на мероприятия по защите окружающей среды в той местности, где был нанесен ущерб.

Ответственные ведомства: Государственная Дума Российской Федерации, РОСРЫБОЛОВСТВО.

в) Общественный контроль за незаконным ловом в реке Луге

Создание системы общественного контроля добровольных рыбинспекторов в Латвии доказало свою успешность в борьбе с браконьерством.³ Опыт в Латвии показал, что эффективные действия против браконьерства привели к увеличению поголовья рыбы в 3-10 раз. Такая система общественного контроля могла бы успешно использоваться и на реке Луге. Подобный опыт зарубежных коллег по составлению планов управления и проведению мероприятий по сохранению лосося очень важен.

Возможные действия:

³ Проект создан и предложен Латвийской ассоциацией рыбаков

1. создать и развивать систему общественного контроля с привлечением общественных инспекторов, наделенных правами изымать незаконные орудия лова из реки В 2010-2011 гг. (возможно в сотрудничестве с Латвийской Ассоциацией рыбаков);
2. предоставить общественным инспекторам идентичные права с государственными инспекторами (кроме права взыскания штрафа);
3. четко координировать усилия общественных инспекторов, милиции, государственных инспекций, береговой охраны для осуществления инспекторских рейдов, особенно во время захода производителей на нерест;
4. дать четкое поручение местной милиции в сотрудничестве с общественными инспекторами применять действия в отношении браконьеров.
5. РОСРЫБОЛОВСТВУ совместно с местными администрациями следует организовать первую встречу, для того чтобы найти добровольных инспекторов и поддерживать создавшуюся группу общественных инспекторов.

Ответственные ведомства: РОСРЫБОЛОВСТВО, местные администрации МО «Кингисеппский муниципальный район» и МО «Лужский муниципальный район», СЕВЗАПРЫБВОД, НКО.

Затраты и сроки: Эти действия имеют наибольшую важность. Если поголовье лосося продолжит падать такими же темпами как сегодня, то дикий лосось может исчезнуть за ближайшие несколько лет! Заводской лосось никогда не сможет заменить дикого и генетически уникального Лужского лосося. Если действия начать уже в этом и следующем году как в реке, так и на участках вблизи ее устья, то число заходящих на нерест производителей может значительно возрасти.

Затраты на тренинги добровольных инспекторов составят 1-2000 Евро. Затраты на необходимое снаряжение, такое как форма и болотные сапоги для инспекторов составят примерно 1000 Евро. Финансирование на снаряжение возможно от частных лиц/НКО.

Потенциально стоимость такого труда высока из-за интенсивной работы. Однако есть хороший шанс найти людей волонтеров, желающих защитить реку, а персонал Лужского рыбопроизводного завода может быть наделен полномочиями конфискации незаконных орудий лова.

с) Управление рыболовством в устье реки Луги и в Лужском заливе

Предпосылка: Местное рыболовство в устье реки Луги потенциально имеет весьма существенное воздействие на поголовье лосося. Браконьерство является проблемой и за пределами реки. Наблюдения за Лужским лососем показывают, что мигрирующая из реки в море молодь более года остается в Лужском заливе. Рыболовство, конечно, может существовать, но действия рыболовов следует внимательно контролировать и планировать так, чтобы избежать вылова идущих на нерест производителей и молоди. Временное прекращение рыболовства во время захода и выхода из реки мигрирующей рыбы абсолютно необходимо, это может быть как запрет лова в охранных зонах в устье реки или временное прекращение лова на определенный период. Промышленные сооружения в районе залива должны пытаться

минимизировать негативное воздействие на качество воды и мигрирующих производителей и молоди.

Возможные действия:

1. в 2010 году разработать правила необходимые для прибрежного лова и промысла в открытом море, для того чтобы предотвратить вылов лососевой молоди;
2. в 2010-2011 гг. установить закрытые и временно закрытые участки, особенно во время миграции;
3. рыбная ловля может быть разрешена на заводского лосося. Установить правила, которые требуют, чтобы весь дикий лосось (без меток жирового плавника) должен быть выпущен в воду;
4. повысить контроль, как за незаконным ловом, так и за легальным (смотри предыдущий раздел о действиях против браконьерства).

Ответственные лица: РОСРЫБОЛОВСТВО, ГосНИОРХ

Затраты и сроки: Мероприятия должны быть запланированы и выполнены в 2010-2011 гг. и это должно быть самым приоритетным.

2.3 Мониторинг и исследования

Предпосылка: Основой для правильного управления действиями по сохранению Лужского лосося является знание о размере поголовья, особенностях миграции, местах обитания и т.д. В последние годы было сделано много важной работы учеными-специалистами Государственного научно-исследовательского института озерного и речного рыбного хозяйства (далее ГосНИОРХ), но данных о речной системе все еще недостаточно. Не выявлены и не нанесены на карту все ныне существующие и потенциальные места нереста. Работа по инвентаризации и картированию всех существующих и потенциально пригодных для нереста участков и кормовых участков должна быть продолжена в качестве долгосрочного плана управления рекой. Так же недостаточно данных о реально существующем количестве лососей и особенностях его миграции, о времени, которое они проводят в устье реки и в районе Лужской губы. Важно иметь эти данные, для того чтобы предотвратить негативное воздействие на лосося при строительстве нового порта в районе Лужской губы.

Необходимо создать наиболее полную базу данных поголовья лосося и регулярную программу мониторинга. Необходим мониторинг как с использованием метода электролова для учета плотности распределения молоди на нерестово-выростных участках (НВУ) так и с использованием ловушек для подсчета скатывающейся молоди. Необходим мониторинг заходящих на нерест производителей, как в весеннюю, так и в осеннюю миграции.

Кроме того, необходимы дополнительные исследования генетики дикого Лужского лосося, когда материал от диких производителей, заходящих на нерест и отловленных для разведения, используется на Лужском рыбоперерабатывающем заводе.

Возможные действия:

Программа мониторинга для Лужского лосося

1. Разработать программу для инвентаризации и картирования всех мест, важных для нереста и размножения лосося в реке Луге (основное русло и потенциально важные для лосося притоки) в 2010-2012 гг. В 2010 и 2011 гг. в первую очередь должны быть определены участки реки для исследований.
2. Разработать стратегию и подходящие методы для подсчета возврата взрослых производителей лосося в реку Лугу (определить подходящие места и методы). Осуществлять мониторинг возврата производителей как в весеннюю (апрель-июнь), так и в осеннюю миграцию (август-октябрь).
3. Проводить исследования плотности распределения молоди на нерестово-вырастных участках в реке Луге с использованием стандартной методики электролова, и осуществлять такой мониторинг ежегодно.
4. Осуществлять регулярный мониторинг за покатной молодью лосося (места и методы, ловушки для отлова смолтов).
5. Осуществлять регулярный мониторинг Лужского лосося в устье реки Луги и в Лужской губе с тем, чтобы повышать уровень знаний о сезонном поведении лосося, и осуществлять должный контроль над строительством, судоходством и рыболовством.
6. Генетический мониторинг – осуществлять дополнительные генетические исследования дикого Лужского лосося (например, как совместный проект между ГосНИОРХом, Лужским рыбопроизводным заводом и возможно Финским Институтом охотничьего и рыбного хозяйства).

Ответственные ведомства: ГосНИОРХ, Лужский рыбопроизводный завод, Центральная ихтиологическая лаборатория.

Затраты и сроки: Должны быть установлены приоритеты для мероприятий по мониторингу лосося, которые включали бы изучение возвратившихся производителей, скатывающихся смолтов и плотность молоди. Необходимо увеличить финансирование этих работ. Особенно важно найти государственную поддержку для соответствующего мониторинга. Мониторинг лосося – это основа управления Лужским лососем, который мог бы быть наиболее важным компонентом для Российских государственных властей, чтобы поддержать эту деятельность финансово. Частично генетические исследования могли бы быть поддержаны через НКО фонды.

Исчисляемые затраты:

Мероприятия 1,3, 4: 1 200 000 рублей.

Мероприятие 2: система контроля возврата производителей 2 500 000 рублей.

Мероприятие 5. мониторинг в устье реки Луги 1 700 000 рублей (10 станций для наблюдения).

Мероприятие 6. отбор проб может осуществляться за очень небольшую плату, а стоимость генетического анализа составляет 30 Евро за пробу в Финском Институте охотничьего и рыбного хозяйства.

Средства для осуществления постоянного мониторинга Лужского лосося в устье реки Луги и Лужской губе должны быть спонсированы Усть-Лужским портом и портовыми комплексами, расположенными севернее Вистино, как средства за негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

2.4 Охрана реки Луги как природной и незарегулированной речной системы

Предпосылка: В России уже имеется хороший опыт и знания по управлению лососем. Россия предоставила отчет по мониторингу и исследованиям в северных регионах Белого моря и Кольского полуострова Организации по сохранению северо-атлантического лосося (NASCO). Этот опыт, цели и задачи могут быть исполнены и на реке Луге.

Законодательная основа для этого уже есть, и некоторые действия могут быть выполнены в соответствии с Федеральным законом №.166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 2004 года.

Возможные действия:

1. определить реку Лугу как речную систему, имеющую первостепенное значение для миграции лосося и кумжи на территории России в Балтийском регионе и объявить ее «Рыбохозяйственной заповедной зоной» в соответствии с законом «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
2. ввести ограничения на строительную деятельность в районе реки Луги, и запретить строительство *новых* сооружений, таких как дамбы, которые могут остановить или препятствовать миграции лосося и кумжи и продвижению их по всей речной системе.

Ответственные ведомства: Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Администрация Ленинградской области, РОСРЫБОЛОВСТВО, и Невско-Ладожское Водное Бассейновое Управление.

2.5 Восстановление среды обитания и охрана

Предпосылка:

Сегодня существует несколько сфер деятельности, на которые необходимо обратить особое внимание. Некоторые из них довольно простые и дешевые, а другие требуют больше работы и изучения для выполнения и управления. Восстановление и охрана участков реки уже известных как места нереста являются важнейшим для обеспечения долгосрочного устойчивого воспроизводства рыбы. Например, ученые ГосНИОРХа исследовали три основных нерестилища в главном русле реки, Сабские, Сторонские и Кингисеппские пороги, и пришли к выводу, что некоторые из них нуждаются в очистке простым способом удаления мусора и хлама из реки.

Необходимо быть уверенным в том, что в ходе этих восстановительных работ рыбе будет обеспечен свободный проход, т.е. река свободна для прохода мигрирующей рыбы к местам нереста. Эта работа требует много усилий только в первый раз, затем достаточно будет поддерживающих мероприятий. Это хороший шанс вовлечь в процесс в качестве волонтеров местное население и НКО.

Информирование населения важно и необходимо для поддержания и большего вовлечения его в мероприятия по поддержанию чистоты реки. Активисты из местных и региональных НКО уже работают на других реках в рамках программы «Наблюдение рек». Этот опыт может быть перенесен и на реку Лугу и может быть важной частью детских образовательных программ об окружающей среде и реках. Местные администрации должны испытывать чувство гордости от того, что их река является самой важной лососевой рекой во всем регионе и в Финском заливе.

Возможные действия:

1. Определить важные для лосося нерестово-вырастные участки в реке Луге как особо охраняемые природные территории, с ограничением на них строительных работ. Это необходимо учитывать при пространственном планировании территории в местных муниципальных образованиях и в Ленинградской области. (Сроки: 2010-2011
Возможные исполнители: Администрация Ленинградской области, Муниципальные образования «Кингисеппский муниципальный район» и Лужский муниципальный район).
2. Провести мероприятия, направленные на повышение информированности населения о ценности лосося и чистоте реки Луги. Опубликовать буклет (2 А 4-стр.) на русском языке описывающий ценность и угрозы для Лужского лосося для широкого распространения среди местного населения (Сроки: 2010
Возможные исполнители: местные НКО или/и МО «Кингисеппский муниципальный район». Возможные источники финансирования: финансовая поддержка через НКО фонды).
 - А) Организовать Дни по очистке реки с участием добровольцев из числа жителей на трех основных нерестовых участках в главном русле реки на Сабских, Сторонских и Кингисеппских порогах для того, чтобы очистить их от легко транспортируемого мусора и хлама. Начать очистку с Кингисеппских порогов. (Сроки: 2010;
Исполнители: Возможно муниципальные образования «Кингисеппский муниципальный район» и «Лужский муниципальный район» с местными НКО.
Возможное финансирование: Работа может быть поддержана муниципалитетами и профинансирована через НКО фонды).
 - В) Организовать программу для детей и молодежи «Наблюдение рек» на реке Луге, как важный компонент детских образовательных программ об окружающей среде и реках. (Сроки: 2010-2011; Возможные исполнители: Кингисеппская станция юных натуралистов и школы Кингисеппа и Луги/НКО. Возможные источники финансирования: финансовая поддержка через муниципалитеты и НКО фонды).

3. Восстановить нерестово-выростные участки для улучшения условий высокой продуктивности лосося в реке Луге. Выявить наиболее важные для лосося участки нуждающиеся в восстановлении. Разработать план восстановительных работ совместно с экспертами по лососю, гидрологами и добровольцами. (Сроки: 2010 если возможно, или 2011; Ответственные исполнители: ГосНИОРХ, МО «Кингисеппский муниципальный район» в сотрудничестве с местными НКО).
4. Необходимо очистить главное русло реки от преград, которые препятствуют или совсем останавливают миграцию рыб. Осуществить инвентаризацию таких потенциальных преград для миграций в реке в 2010-2011 гг. (Ответственные ведомства: Администрация Ленинградской области, муниципальные образования «Кингисеппский муниципальный район» и Лужский муниципальный район).

2.6 Сохранение генетического разнообразия популяции Лужского лосося⁴

План действий по Балтийскому морю ХЕЛКОМ (ПДБМ) призывают Договаривающиеся стороны предпринять незамедлительные меры для:

«дальнейшего развития к 2012. и использования во всех случаях соответствующих практик выращивания и выпуска для лосося и морской форели с целью обеспечения генетического разнообразия нативных диких стад» (ПДБМ, стр. 22).

Предпосылка: Управление должно стремиться сохранять генетическое разнообразие популяции Лужского лосося. Особые усилия должны быть направлены на то, чтобы не подорвать генетическую структуру стада. Исследования показали, что рыба, мигрирующая в разные периоды года генетически различна. Сегодня производители, заходящие на нерест весной, не используются вообще для заводского разведения из-за проблем связанных с невозможностью сохранения жизнеспособности производителей в условиях рыбзавода. Это является большой проблемой, так как большинство, вероятно генетически разнообразных, крупных и сильных производителей не являются частью процесса разведения вообще. Имеется необходимость изучить, как другие рыбозаводные заводы сохраняют и дезинфицируют маточное стадо до лета. Должна быть поставлена цель - использовать для заводского разведения 50-500 особей, что означает, что на ближайшую перспективу 50 диких производителей следует использовать для разведения, а в долгосрочных планах это должно составлять 500 производителей.

Возможные действия:

1. Использовать в качестве материала для разведения на Лужском рыбозаводном заводе только производителей дикого лосося (без меток), заходящего в реку Лугу на нерест, чтобы сохранить генетическое разнообразие Лужского лосося.
2. Расширить базу для разведения рыбы путем отлова рыбы в течение всего периода миграции. Особенно важно увеличить усилия направленные на отлов, заходящих на

⁴ See details about the Lushkiy production-experimental salmon factory and its working procedures in Annex 1 to this document

нерест производителей в весеннюю миграцию, для того чтобы достичь примерно пропорции 50/50 между весенним и осенним разведением.

3. Краткосрочная цель для отлова диких производителей должна быть 25 особей в весеннюю миграцию и 25 в осеннюю.
4. Общее количество отловленных производителей Лужского лосося для заводского разведения на долготлетнюю перспективу должно быть увеличено и достичь 25—500 особей за одну генерацию (10 % от запланированных 2500-5000 производителей в 2021 году).

Ответственные ведомства: СЕВЗАПРЫБВОД и персонал Лужского рыбозаводного завода совместно с ГосНИОРХом.

Затраты и сроки: Затраты на расширение базы для разведения лосося должны быть частью бюджета, направленного Лужскому рыбозаводному заводу. Работа по увеличению количества отловленных производителей в осеннюю миграцию и дополнительное использование производителей, заходящих на нерест в весеннюю миграцию должно начаться в 2010-2011 гг.

2.7 Управление Лужским рыбозаводным заводом⁵

Предпосылка: Процессы инкубации и разведения рыбы дорогостоящи и должны рассматриваться как временное решение для сохранения генетического стада рыбы до тех пор, пока уровень естественной репродукции мал. В перспективе, инвестиции в сохранение реки и прилегающей к ней территории с целью увеличения естественного нереста, несомненно, более эффективны, а лосось, размножающийся естественно, имеет намного более высокий уровень выживания и обычно более здоровый. К сожалению, сегодня молодь лосося заводского происхождения является базой для питания браконьеров на реке Луге, тем самым поддерживая незаконный лов!

Эффективность инкубационных процессов в Луге сегодня может быть оптимизирована, и давать лучшие результаты. Одна из таких возможностей доступна без какого либо увеличения затрат - это внимательная оценка времени и мест для выпуска заводской молодежи. Тщательный отбор рыбы и определение критериев для такого отбора очень важны. Готовность лосося к выпуску с заводов должна основываться на готовности смолтов к покатной миграции, а не на а размере или возрасте молодежи.

Важно понимать, что сегодня большинство техники и оборудования приспособлено к производству быстрорастущей рыбы для рыбного рынка, чем выращиванию рыбы в более естественных условиях. Важной альтернативой этому могут быть эксперименты по созданию условий более схожих с естественными, в которых рыба растет медленнее, но ее выживаемость в несколько раз выше. Проблемы с выживанием рыбы после стадии смолта отмечены во всем Балтийском море и, вероятно, связаны с условиями содержания на

⁵ Смотри подробнее о работе Лужского рыбозаводного завода в Приложении 1 к этому документу

рыборазводных заводах, количеством времени, которое они проводят на заводе и кормлением.

Возможные действия:

Практика выпуска молоди

1. Введение практик выпуска молоди заводского лосося (смолтов) в естественные места кормления осуществляемых в ночное время, которое наиболее часто совпадает с периодом природной миграции смолтов.
2. Разработать специальный план мероприятий для защиты выпущенной молоди лосося от браконьеров с постоянным инспектированием мест выпусков в течение 36 часов после непосредственного выпуска лосевой молоди.
3. Ввести практики для правильного определения времени выпусков «готовых» к этому смолтов и должного отбора смолтов, которые готовы к выпуску. Важно повысить выживаемость смолтов и дать им возможность мигрировать из реки и начать самостоятельно находить пищу.
4. *Выращивание молоди*
5. Оценить разные корма, и определить, как они влияют на выживаемость смолтов. Данные из других рыборазводных заводов Балтики показывают, что это может быть ключевым фактором для улучшения выживаемости смолтов. Наиболее вероятно, что корма, содержащие меньше жира и больше белка лучше.
6. Попытаться, как можно дольше имитировать на рыборазводных заводах условия сходные с естественными (температура, корма, свет, плотность группы рыб и т.д.), для того чтобы повысить степень жизнеспособности выпускаемой молоди и шанс выживаемости.

Ответственные ведомства: ГосНИОРХ, Лужский рыборазводный завод.

Затраты и сроки: Предложенные практики выпуска молоди могут быть выполнены незамедлительно уже в этом сезоне 2010-2011 гг. Приоритетным является определение времени и мест выпусков. Должна поводиться оценка изменений условий разведения и кормления. Корм, позволяющий молоди расти наиболее естественными темпами, должен быть протестирован уже в 2010 году.

Потенциально стоимость подобных мероприятий может быть высокой, но здесь есть так же хороший шанс сэкономить средства, особенно если возрастет степень выживаемости рыбы и больше количество ее сможет вернуться на места ее естественного нереста.

2.8 Управление водными ресурсами вдоль реки Луги

Предпосылка: В целом качество воды в реке Луге достаточно хорошее для жизни популяции лосося. Но все же несколько проблем, связанных с качеством воды были отмечены.

Деятельность вокруг и около реки может оказывать на нее значительное воздействие. Вырубка леса и кустарников около реки может привести к увеличению осадков и нитрогенов в воде, повлиять на ее течение. Деревья дают убежище и помогают поддерживать низкую температуру воды в летний период. Деревья так же укрепляют берега реки, препятствуя и сокращая риск эрозии, и минимизируют возросшее поступление канализационных стоков в воду. Если деревья все же должны быть вырублены, то необходимо удостовериться в том, что вы оставили деревья с южной стороны для создания максимальной прохлады. В дождливые периоды и сезоны мутность речной воды имеет тенденцию существенно возрастать.

Животноводческие фермы в водосборном бассейне реки Луги. Есть свинофермы и птицефабрики, расположенных в бассейне реки Луги, загрязняющие реку нитрогенами (азотом и фосфором) из-за неправильного обращения с органическими удобрениями. Могут быть выявлены около 20-25 животноводческих ферм, большинство из которых очень маленькие. На северо-востоке водосборного бассейна Луги расположена одна крупная птицефабрика с производительностью 50-250 тонн мяса в год.⁶

Возможные действия:

1. С помощью регулярных инспекций контролировать и минимизировать поступление нитрогенов, поступающих при обращении с органическими удобрениями от ферм.
2. Мероприятия по предотвращению вырубки леса вдоль берегов реки.
3. Создать буферную полосу вдоль реки примерно 20-100 метров, в зависимости от местных условий. Буферная полоса должна быть защищена и исключать вырубку деревьев.

Затраты и сроки: 2010-2012

Ответственные ведомства: Невско-Ладожское Водное Бассейновое Управление, Администрация Ленинградской области, Государственное Управление лесного хозяйства, Росприроднадзор.

⁶Данные из презентации Владислава Минина на Встрече ХЕЛКОМ 25 января 2010, *Северо-Западный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства.*