



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВЕДЕНИЯ ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ В МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ

V 639,3

В.П. Самойленко – начальник ФГУ «Охотскрыбвод»

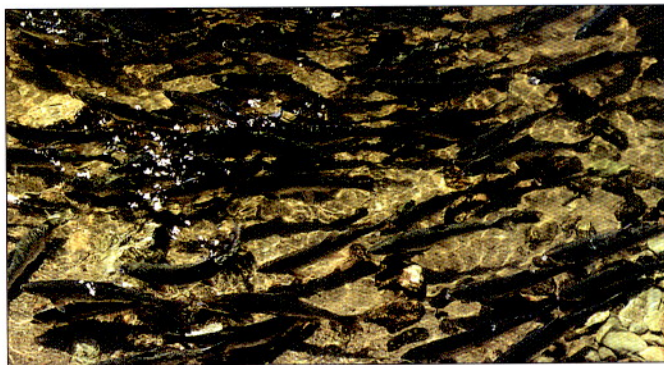
Одним из основных путей восстановления запасов ценных промысловых рыб, в том числе тихоокеанских лососей, в условиях усиления антропогенных воздействий на водоемы должно стать искусственное разведение. Под управляемым лососевым хозяйством подразумеваются рациональное ведение промысла, биологически обоснованная технология искусственного воспроизводства, получение стабильных промысловых возвратов, сохранение естественной популяционно-генетической структуры и биоразнообразия лососей.

Тихоокеанские лососи являются одними из приоритетных объектов, имеющих большое экономическое, стратегическое и социальное значение для Магаданской области.

Актуальнейшая проблема современного отечественного лососеводства – повышение промысловых возвратов. До 90-х годов промысловый возврат отечественных горбуши и кеты искусственного происхождения находился на таком низком уровне, что не обеспечивал ежегодных стабильных промышленных уловов. С одной стороны, это было обусловлено природно-климатическими условиями Российского Дальнего Востока, с другой – существенными недоработками в период проектирования и строительства ЛРЗ, использованием устаревшего технологического оборудования, недостаточном отработанной системой организации лососеводства и т. д.

Большинство отечественных рыболовных предприятий проектировалось и строилось 10–30 и более лет тому назад. Только в последние годы в различных регионах Дальнего Востока на компенсационной основе, с привлечением иностранных фирм было построено несколько лососевых рыболовных заводов (ЛРЗ), оснащенных современным технологическим оборудованием.

Как показал многолетний опыт, искусственное воспроизводство лососевых в Магаданской области имеет ряд специфических особенностей. Известно, что этот регион характеризуется суровыми климатическими условиями. Затяжная зима, малоснежье, промерзание нерестилищ на реках, задержка ледового покрова в прибрежье до июля месяца, низкие температуры воды в морском прибрежье в весенне-летний период – все эти факторы негативно сказываются на выживаемости, и следовательно, на численности как естественной, так и искусственной молоди лососей. Естественное воспроизводство тихоокеанских лососей не дает стабильных возвратов производителей, которые могли бы обеспечить оптимальное заполнение нерестилищ и потребности рыбного хозяйства.



В последние годы наблюдается снижение возвратов кеты в нерестовые реки. Это связано прежде всего с высоким уровнем промысловой нагрузки, нестабильностью климатических условий и не всегда эффективной работой рыболовных предприятий.

Поэтому проблема повышения эффективности искусственного разведения тихоокеанских лососей на рыболовных заводах Магаданской области была и остается весьма актуальной.

На северном побережье Охотского моря искусственным воспроизводством тихоокеанских лососей занимаются уже более 20 лет. В настоящее время на подконтрольной ФГУ «Охотскрыбвод» территории функционируют четыре рыболовных завода по воспроизводству лососей:

Ольская экспериментальная производственно-акклиматизационная база (Ольская ЭПАБ) – действует с 1983 г., проектная мощность – 20,0 млн экз. покатной молоди лососей (кета);

Арманский ЛРЗ – функционирует с 1985 г., мощность завода – 20 млн экз. покатной молоди лососей (кета);

Янский ЛРЗ – действует с 1994 г., производственная мощность – 30,0 млн экз. покатной молоди кеты;

Тауйский ЛРЗ – строительство завершено в декабре 1999 г., проектная мощность – до 50,0 млн экз. молоди лососевых (кета).

Основным объектом разведения является кета, в то же время ведутся производственно-экспериментальные работы по разведению горбуши, нерки, кижуча. Общая проектная производственная мощность всех заводов на данный момент составляет 120 млн экз. покатной молоди.

В связи с термическим режимом водоисточников каждого отдельного рыболовного завода производственные мощности предприятия

Одним из наиболее важных и перспективных направлений улучшения морфофизиологического состояния и повышения жизнестойкости молоди оказалось подращивание молоди кеты и других видов лососей в солоноватой и морской воде.



тий корректируются в зависимости от конкретного вида лососей, качества и массы выпускаемых рыб.

Основу эффективности деятельности рыбоводных предприятий, занимающихся искусственным воспроизводством тихоокеанских лососей, определяют количество и качество выпускаемой молоди. Разведение перспективных промысловых видов рыб, проведение рыбоводных мероприятий по повышению выживаемости молоди, включающих работы по ее адаптации к гиперосмотической среде, мелиоративные мероприятия, вылов хищных рыб и т.д.; техническая оснащенность заводов и, в конечном итоге, возврат взрослых особей искусственного происхождения в базовые водоемы – в последнее время на решении именно этих задач сконцентрирована работа ФГУ «Охотскрыбвод».

За 20 лет работы рыбоводных предприятий Охотскрыбвода накоплен богатейший опыт по повышению эффективности искусственного воспроизводства лососей в суровых условиях северо-востока России. Имеется достаточно возможностей, научных и практических наработок, позволяющих в сложных климатических условиях добиваться улучшения рыбоводных показателей.

С целью идентификации заводских лососей на рыбоводных предприятиях Магаданской области проводится массовое мечение рыб путем маркирования отолитов. В 2003 г. проводились работы по мечению молоди металлической меткой с использованием нового оборудования.

Большое внимание уделяется отработке биотехники выращивания молоди с длительным пресноводным периодом развития (кижуч и нерка). Успешно отработана данная технология на Янском и особенно на Арманском ЛРЗ. Продолжены работы по отработке биотехники выращивания кижуча на Ольской ЭПАБ и Тауйском ЛРЗ. На Арманском ЛРЗ средняя масса покатной молоди нерки и кижуча после трехлетнего подращивания составляет от 80 до 350 г; двухлетней молоди – 25 г (при норме 5 г); сеголетков нерки и кижуча – более 1 г (при норме 0,6 г).

Неплохие показатели по данным видам получены и на других рыбоводных заводах Охотскрыбвода. Ежегодно всеми предприятиями Управления выпускается до 1 млн покатников нерки и кижуча высокого качества, что в конечном итоге способствует повышению численности производителей данных видов в естественных водоемах.

Так, в период с 1980 по 1998 г. заход нерки в р. Ола (по данным Ольской КНС) возрос в 10 раз, что составляет порядка 15 тыс. производителей.

Одним из наиболее важных и перспективных направлений улучшения морфофизиологического состояния и повышения жизнестойкости молоди оказалось подращивание кеты и других видов лососей в солоноватой и морской воде. Принципиальным биотехническим введением явилось взятие под рыбоводный контроль перехода молоди лососей к жизни в морской воде и раннего морского нагула мальков.

Рыбоводными предприятиями ФГУ «Охотскрыбвод» с 1993 г. проводятся опытно-производственные работы по повышению выживаемости молоди лососевых методом подращивания ее в воде повышенной солености. Преимущество внедрения данного метода очевидно. Известно, что основное количество молоди погибает в ранний морской период жизни (до 95 %).

Выживаемость молоди зависит как от состояния кормовой базы, температуры воды, наличия хищников, так и от ее физиологического состояния, а именно: от ее приспособленности к переходу из пресной воды в соленую. Наиболее успешно отработана технология морского подращивания молоди лососевых (кета, нерка, кижуч) в бухте Старая Веселая. Работы здесь ведутся уже с 1996 г. Качество выпускаемой молоди высокое, например, средняя масса подращенной данным методом молоди кеты в бухте Старая Веселая составляет от 3,6 до 6 г.

Эффективность деятельности заводов во многом зависит от возможности управления температурным режимом на различных этапах развития рыбы. Получение качественной жизнестойкой молоди невозможно при низких температурах, которые имеют место на заводах Магаданской области. В последние годы на Ольской ЭПАБ и Арманском ЛРЗ применяют подогрев воды до 3–7 °С. Однако подогрев воды в больших масштабах крайне дорогостоящ.

Одним из путей повышения качества и жизнестойкости молоди является использование для подращивания отгороженных естественных промелиорированных проток на базовых водоемах. Так, на Ольской ЭПАБ и Арманском ЛРЗ температура воды в период подращивания и активного кормления опускается до 0,7–0,9 °С, а в отдельные годы – до 0,2–0,6 °С (март–апрель), что явно не соответствует оптимальному для роста и развития молоди кеты и других видов лососей режиму.

Для выхода из создавшегося положения начата апробация биотехнологии, при которой молодь кеты переводили в промелиорированные протоки – естественные выростные пруды с выходом более теплых грунтовых вод. Температура на выходе из ключей в зимние месяцы не опускалась ниже 1,5–2,0 °С (на р. Угликанка, бассейн р. Ола) и 3 °С (протока Орлиная, р. Армань). Молодь, подращенная в прудах, значительно превосходит по массе и физиологическим показателям молодь, полученную в условиях цеха-питомника – 650 против 300–500 мг соответственно. Неплохие результаты получены при подращивании сеголетков нерки на оз. Глухое в 2000 г., масса которых составила 10 г.

Уже в течение нескольких лет заводы Магаданской области практикуют двухлетнее подращивание молоди тихоокеанских лососей с длительным пресноводным периодом жизни – нерки и кижуча.

В последнее время ФГУ «Охотскрыбвод» активно занимается апробированием кормов с целью выбора наиболее оптимальных вариантов кормления и улучшения качества молоди.



Качество выпускаемой молоди высокое, например, средняя масса молоди кеты, полученной с помощью технологии морского подращивания, в бухте Старая Веселая составляет от 3,6 до 6 г.

Начаты работы по оценке физиологического состояния молоди перед выпуском в естественные водоемы с целью выявления наиболее жизнестойкой, выращиваемой на рыбоводных заводах.

Новые технологические решения, разработанные специалистами Охотскрыбвода, позволяют рассчитывать на существенный экономический эффект. Промысловый возврат от выпущенной молоди кижуча, нерки высокого качества может составить 5–15 %, а с использованием морского подращивания – 30 %.

Что касается основного количества выпускаемой молоди кеты и горбуши, необходимо отметить следующее. В целом качество молоди данных видов не позволяет получать стабильно высокие возвраты. Возврат производителей в базовые водоемы не обеспечивает прироста популяции, а лишь поддерживает ее численность и частично компенсирует промысловую нагрузку.

Существует и ряд нерешенных проблем.

1. Полное освоение производственных мощностей рыбоводных заводов в настоящее время не представляется возможным. В первую очередь, невозможно осуществление закладки оплодотворенной икры кеты (основной объект разведения) из-за значительной промысловой нагрузки на базовых реках, на которых размещены рыбоводные заводы. Это вынуждает ФГУ «Охотскрыбвод» заготавливать икру на инкубацию с отдаленных рек: Ямы, а также рек п-ва Кони. Для Тауйского ЛРЗ существует проблема с освоением производственных мощностей в связи с тем, что основные нерестилища кеты и кижуча находятся на территории заповедника Магаданский.

Для освоения производственных мощностей рыбоводных предприятий необходимо ограничить объем промышленного вылова кеты в реках Тауйской губы до полного восстановления численности.

2. Техническое состояние рыбоводных предприятий можно охарактеризовать как сложное. В период эксплуатации изношенность

основных фондов составляет 60–70 %, а по отдельным комплексам зданий (Ольская ЭПАБ, Арманский ЛРЗ) – 80 %. ФГУ «Охотскрыбвод» проводит работы по модернизации действующих заводов. Для этого используется оборудование, поступившее по межправительственным контрактам.

Перспективная программа развития лососеводства в Магаданской области должна основываться на размещении в Тауйской губе комплексов рыбоводных предприятий, учитывать возможные объемы выпускаемой молоди, исходя из состояния кормовой базы как в реках и озерах, так и в прибрежных морских водах.

Samoylenko V.P.

Amateur and license fishing in Magadan Region

In spite of severe climatic conditions of Russian North-East, amateur and license fishing is widespread in the water bodies of Magadan Region. According to Okhotskrybvod's data, there are about 30 thousand of amateurs in the region that catch up to 600 mt of marine and freshwater fishes per year (excluding salmon license fishing).

License fishing has got a prior development. Okhotskrybvod have practiced this form of organized amateur fishing in the water bodies under its control for 29 years. This experience demonstrates the expediency of license fishing from the social and economical points of view. Moreover, it also promotes the arrangement of conditions for extirpation of poaching.

Today, there are 37 districts of license fishing that are dispersed over Magadan Region. Among the objects of license fishing are 18 species: cod, pike, smelt, herring, plaice, capelin, navaga, brook trout, stone loach, Pacific halibut, blue perch, crucian carp, grayling, etc.

