

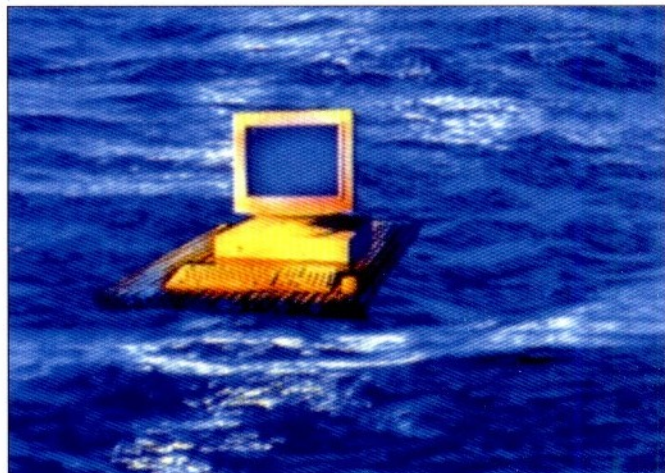
# УДАЧНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

## СОТРУДНИЧЕСТВО РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НАУКИ И ОРГАНОВ РЫБООХРАНЫ

639.2.057

В.И.С.Р.О

*Б.Н. Котенев – директор Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии*



**П**одотворное сотрудничество науки и органов рыбоохраны имеет давнюю историю. Для меня олицетворением этого сотрудничества всегда был академик Лев Семенович Берг. Он начал свою карьеру с должности инспектора рыбоохраны на Аральском море, а впоследствии стал крупнейшим специалистом в области ихтиологии, географии, эволюции. Пример Л.С. Берга не единственный.

Многие ученые-рыбохозяйственники, как рядовые научные сотрудники, так и руководители научных подразделений, сформировались как специалисты и как личности в системе Главрыбвода. Это неудивительно: в настоящее время в органах рыбоохраны работают более пятисот ихтиологов, что равно численности специалистов примерно трех больших научно-исследовательских институтов.

В свою очередь, начальником Главрыбвода в течение многих лет был И.В. Никоноров – доктор технических наук, ранее возглавлявший КаспНИРХ, а ряд руководителей Азчеррыбвода пришли из научных институтов – АзНИИРХа и КрасНИИРХа. Многие ихтиологи системы Главрыбвода имеют уникальные возможности проводить исследования, постоянно, изо дня в день, из года в год находясь непосредственно на водоемах в качестве сотрудников контрольно-наблюдательных станций и рыбоводных заводов. В бассейновых управлениях Главрыбвода в течение многих лет функционировали экспедиционные отделы, которые занимались бонитировкой нерестовых водоемов. Так, с конца 50-х годов по настоящее время нерестовый фонд о. Сахалин был обследован Сахалинрыбводом трижды. На каждую реку был составлен паспорт. Экспедиционные отделы и контрольно-наблюдательные станции в течение нескольких десятилетий проводят на контрольных реках учет производителей и покатной молоди тихоокеанских лососей, изучают состояние нерестилищ и условия инкубации икры. Результаты этих уникальных наблюдений широко используются при разработке промысловых прогнозов, а также при исследовании динамики численности и закономерностей воспроизводства. Эти наблюдения служат сегодня основой для определения ущерба, наносимого рыбному хозяйству разведкой и разработкой нефтегазовых месторождений.

Но это еще не все. Кроме сугубо прикладных разработок, из-под пера ихтиологов системы Главрыбвода выходят фундаментальные исследования. Так, С.И. Никоноров, многие годы трудившийся в Сахалинрыбводе, защитил диссертацию, посвященную формированию ихтиофауны о. Сахалин.

Теснейшее сотрудничество между наукой и системой Главрыбвода существует в области рыбоводства. В сферу деятельности

институтов, и в частности ВНИРО, входят совершенствование биотехники заводского разведения лососевых и осетровых рыб, разработка методов повышения эффективности работы рыбоводных заводов. Так, учеными на основе договорных отношений с бассейновыми управлениями Главрыбвода разрабатываются экологические обоснования оптимальных сроков выпуска молоди лососей по физиологическим, гидробиологическим и ихтиологическим критериям; подготовлен экспресс-метод оценки степени смолтификации заводской молоди лососей и готовности ее к выпуску с заводов.

Разработаны методы оценки физиологической полноценности заводской молоди лососей. Ученые ВНИРО и КамчатНИРО совместно с ихтиологами Севвострыбвода в течение десяти лет проводят систематические исследования эстуарного периода жизни тихоокеанских лососей заводского и естественного происхождения на реках Западной Камчатки. В результате получены новые данные, позволяющие понять механизмы формирования численности поколений.

По инициативе Нижневолжрыбвода учеными была разработана биотехника создания и эксплуатации маточных стад осетровых, содержащихся в бассейнах и садках. Эти стада надежно защитят наше осетроводство в случае возникновения дефицита производителей или иных проблем, связанных с получением потомства. Научными работниками совместно с рыбоводами проделана большая работа по повышению эффективности заводского разведения осетровых путем перехода на более высокий стандарт выпускаемой молоди. Подращенная крупная молодь успешно преодолевает серьезный барьер – хищников, обеспечивая тем самым более высокий промовозврат.



**Главрыбвод постоянно выступает заказчиком проведения научных исследований в разных областях рыбного хозяйства: водопользования, рыбоводства, регулирования рыболовства.**

**...на Камчатке создана постоянно действующая сеть наблюдательных станций, предназначенных для контроля за состоянием запасов и условиями обитания рыб в районах повышенной антропогенной нагрузки.**

Повседневная работа по мониторингу искусственного разведения азовских осетровых, совершенствованию биотехники проводятся АзНИИРХом. Детали этих работ постоянно согласовываются с различными структурами Главрыбвода, а научные разработки внедряются совместно с коллективами рыбоводных заводов.

Следует отметить, что квалификация рыбоводов в системе Главрыбвода весьма высокая. Так, руководство и специалисты Охотского рыбоводного завода Сахалинрыбвода практически самостоятельно стали применять наиболее прогрессивную биотехнику разведения кеты. Сегодня этот завод работает на уровне лучших японских заводов, обеспечивая ежегодно возврат 1,5–2,0 тыс. т. На этом заводе разработана и внедрена биотехника разведения кижуча, там же проводятся эксперименты по разведению нерки, сахалинского тайменя и сахалинского осетра. На сегодня биотехнические предложения, разработанные на Охотском заводе, намного превышают существующие в стране возможности их реализации. Некоторые специалисты завода являются аспирантами и соискателями.

Есть область рыбохозяйственной деятельности, где ученые и работники рыбоохраны работают плечом к плечу и друг без друга мало что могли бы сделать, – это эксплуатация гидротехнических сооружений.

В южных регионах страны научные работники и рыбоохрана совместно разрабатывают и проводят политику отрасли по обеспечению весенних рыбонерестовых попусков и паводковых кампаний. Также совместно проводятся исследования по защите молоди рыб от попадания в водозаборные сооружения, разрабатываются мероприятия по обеспечению естественного размножения промысловых рыб в бассейнах рек с зарегулированным стоком.

Главрыбвод постоянно выступает заказчиком проведения научных исследований в разных областях рыбного хозяйства: водопользования, рыбоводства, регулирования рыболовства.

В течение последних 10–15 лет появилась новая обширная область сотрудничества науки и учреждений системы Главрыбвода, связанная с разведкой и освоением морских нефтегазовых месторождений. Эта область обширна как в прямом, географическом, смысле слова, поскольку включает в себя Каспий, Баренцево и Охотское моря, так и в переносном, ибо связана с решением широкого круга биологических и экологических задач. В данном случае институты отрасли постоянно и плодотворно сотрудничают с Центральным управлением по рыбохозяйственной экспертизе и нормативам по охране, воспроизводству рыбных запасов и акклиматизации (ЦУРЭН), Управлением охраны и воспроизводства рыбных запасов и регулирования рыболовства (Главрыбвод) и региональными органами рыбоохраны.

Различные запросы, заявки и другие разрешительные документы на производство работ на рыбохозяйственных водных объектах, требующие согласования или утверждения Госкомрыболовством России, в обязательном порядке рассматриваются во ВНИРО, и заключения по данным вопросам передаются в ЦУРЭН и Главрыбвод для формирования единого мнения. В случае необходимости с данными управления проводятся консультации.

За последнее время совместно с ЦУРЭНом было рассмотрено огромное число документов по согласованию запросов, заявок и других разрешительных документов на создание сооружений, производство буровых работ, прокладку подводных кабелей и трубопроводов, проведение сейсморазведочных работ и других геологических изысканий по нефтегазовым проектам Дальнего Востока («Сахалин 1», «Сахалин 2»), Каспийского моря, арктических морей.

Особое место в сотрудничестве науки и органов рыбоохраны занимает Камчатка. До недавнего времени там не было крупных промышленных предприятий, гидротехнических сооружений и горнорудных предприятий. Камчатка была заповедным местом воспроизводства тихоокеанских лососей. В последнее десятилетие ситуация су-



щественно изменилась. Построен ряд промышленных предприятий, работа которых отрицательно сказывается на нерестовых водоемах. ВНИРО и КамчатНИРО совместно с Севострыбводом проводят оценку воздействия и расчет ущерба, наносимого рыбным запасам при проектировании и строительстве всех крупнейших предприятий Камчатской области и КАО. Сумма ущерба, рассчитанная в 2003 г. только по четырем крупным проектам области и предназначенная для компенсации нанесенного ущерба, составила более 5 млн руб.

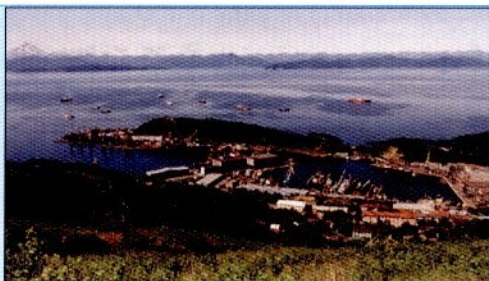
Кроме того, на Камчатке создана постоянно действующая сеть наблюдательных станций, предназначенных для контроля за состоянием запасов и условиями обитания рыб в районах повышенной антропогенной нагрузки. Продолжительность мониторинга на разных объектах – от одного года до семи лет.

Специалисты Севострыбвода принимают участие в контроле за соблюдением природоохранного законодательства, а также в проверке соответствия фактических методов строительства проектным решениям.

Сотрудничество ВНИРО с региональными органами рыбоохраны связано с научными разработками по эколого-токсикологическому сопровождению работ по воспроизводству запасов осетровых, лососевых, промысловых беспозвоночных, товарному выращиванию рыб. Органы рыбоохраны выступают заказчиками на проведение исследований. С 1986 по 2001 г. по договорам с Севкаспрыбводом (шесть ОРЗ Астраханской области) и Нижневолжрыбводом (Волгоградский ОРЗ), а в 1999 – 2001 гг. – с Центрыбводом (Орловский ОРЗ) ВНИРО проводил мониторинг химических и токсикологических параметров воды рек Волга и Ока в районах водозаборных сооружений ОРЗ, воды и донных отложений – в прудах и воды – на сбросе из прудов с целью оценки антропогенного влияния на проращиваемую молодь рыб, рыбопродуктивность прудов, а также разработку рекомендаций по повышению рыбопродуктивности прудов.

На Орловском ОРЗ определена степень токсичности применяемых кормовых смесей и установлена непригодность яиц артемии в качестве корма для личинок стерляди. Большая помощь была оказана осетровым рыбоводным заводам Севкаспрыбвода при согласовании с МПР России результатов оценки токсичности вод, сбрасываемых из выростных прудов, что позволило избежать повышения оплаты за сброс воды.

Как известно, одним из основных элементов управления рыболовством является учет выловленной рыбы. Поскольку не всегда это можно сделать напрямую, то во многих случаях о величине вылова судят по выходу продукции, а для этого нужно разработать коэффициенты расхода сырья при выпуске различной продукции в разные



сезоны года из рыб, находящихся в различном физиологическом состоянии. ВНИРО совместно с бассейновыми институтами вплотную занимается этой проблемой. Органы рыбоохраны являются не только заказчиком и основным потребителем данной научной продукции, но в ряде случаев – и соисполнителем. Так, при непосредственном участии специалистов Амуррыбвода впервые проведены опытно-контрольные работы и научно обоснованы коэффициенты расхода сырья на продукцию из амурских осетровых. В 2003 г. ВНИРО совместно с ТИПРО-центром, при участии специалистов Главрыбвода были подготовлены временные нормы выхода ястыков икры лососевых рыб и нормы отходов, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве лососевой икры. Необходимость данной работы была обусловлена тем, что в «Единых нормах расхода сырья при производстве пищевой продукции из морских гидробионтов», утвержденных 12.04.2002 г., не в полном объеме представлены объекты и районы промысла лососевых рыб, поэтому их использование при организации путины 2003 г. было затруднено.

При участии Мурманрыбвода продолжают работы по установлению объективных переводных коэффициентов на мороженую продукцию, вырабатываемую из трески, пикши, сайды, морского окуня и др. в совместных с норвежской стороной районах промысла.

Однако, пожалуй, наиболее ярким примером взаимодействия науки и органов рыбоохраны в последние годы являются работы по созданию искусственного разведения камчатского краба. В 2000 г. по инициативе Главрыбвода начаты изыскания и проектирование экспериментально-производственного комплекса на Восточной Камчатке. Программой исследований предусматриваются проведение мониторинга условий обитания камчатского краба, отработка элементов технологии его искусственного воспроизводства. Уже сейчас определены основные биотехнические параметры технологии искусственного воспроизводства и подращивания молоди до жизнестойких стадий с целью последующего выпуска ее в море для поддержания численности естественных популяций. Полученные на сегодня результаты экспериментальных работ по выращиванию молоди краба в искусственно созданных условиях позволяют прогнозировать значительное (в 2–2,5 раза) увеличение темпов ее роста.

НИИ и органы рыбоохраны теснейшим образом сотрудничают в области разработки мер по регулированию рыболовства. «Правила рыболовства», действующие в разных регионах России, – это результат нашего совместного труда.

Бассейновые управления рыбоохраны неизменно оказывали и оказывают самую широкую поддержку сотрудникам институтов при проведении экспедиционных полевых исследований, за что, пользуясь случаем, хочу выразить работникам рыбоохраны самую сердечную благодарность.

Как видим, сотрудничество органов рыбоохраны и отраслевой науки широко и многообразно, конструктивно и плодотворно. Наука в результате этого сотрудничества становится сильнее и результативнее. Хочется надеяться, что органы рыбоохраны также получат много полезного для себя.

Поздравляем Главрыбвод с 70-летним юбилеем и надеемся, что и в дальнейшем мы будем работать рука об руку, взаимно поддерживая и укрепляя друг друга. В единении – сила.

**Kotenyov B.N.**

#### **On collaboration of fisheries science and fish protection organs**

*The author notes the long-term fruitful collaboration of branch scientists with specialists of fish protection in various fisheries fields.*

*In the area of farm fishing, the cooperation is very close. On the grounds of contractual relationship, scientists of branch research institutes are developing ecological bases for optimal dates of salmon fry releasing. They have developed evaluation methods for physiological maturity of salmon farmed juveniles, biotechnics for creating and exploiting of sturgeon breeding stock being kept in basins and cages.*

*Exploitation of hydraulic constructions also is the field of working partnership. In the southern parts of the country, spring flood campaigns and fish spawning passes are carried out jointly by scientists and fish protection inspectors.*

*Glavrybvod is a permanent customer of scientific researches in various fisheries fields: water use, fisheries regulation.*

