

ЮБИЛЕИ

УДК 061.62 (639.3)

Ученым и специалистам института посвящается

ГОСНИОРХу – 100 ЛЕТ!
ИСТОРИЧЕСКИЕ РУБЕЖИ И ГЛАВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ГОСНИОРХа НА ПУТИ К СТОЛЕТИЮ

© 2014 г. А. С. Печников, А. А. Лукин, А. П. Педченко

*Государственный научно-исследовательский институт озерного и речного рыбного хозяйства,
Санкт-Петербург, 199053
E-mail: niorh@niorh.ru*

Поступила в редакцию 11.11.2014 г.

Представлены основные этапы и главные направления научных исследований ГосНИОРХа с момента основания института. Показан вклад специалистов и ученых института в развитие отечественной аквакультуры, рыбоводства и рыболовства на внутренних водоемах. Обозначены приоритетные задачи института на ближайшие десятилетия с учетом стратегии развития отечественного рыболовства.

Ключевые слова: рыбохозяйственные исследования, направления деятельности, внутренние водоемы, Финский залив, рыболовство, рыбоводство, водные биологические ресурсы.

Государственный научно-исследовательский институт озерного и речного рыбного хозяйства (ФГБНУ «ГосНИОРХ») является одним из старейших и ведущих отраслевых научных учреждений России, который в 2014 г. отметил столетний юбилей. Основоположники института сформировали научные школы и направления рыбохозяйственных исследований, что способствовало развитию отрасли на протяжении многих десятилетий.

Цель предлагаемой работы — оценить вклад ГосНИОРХа в создание рыбохозяйственного комплекса России и перспективы его развития в современных условиях.

Предтечей создания института является приказ Министерства земледелия и государственных имуществ о создании Санкт-Петербургской биологической лаборатории, изданный в феврале 1896 г. Руководителем лаборатории назначается кандидат естественных наук Иван Николаевич Арнольд (Об устройстве..., 1896–1915. Л. 42). На первом этапе И. Н. Арнольд и его сотрудники исследуют влияние нефти на рыбную

икру и мальков, органы и процессы пищеварения у рыб, изучают состав и строение белужьих камней, представляющих известный интерес как патологическое образование, довольно часто встречающееся у особей белуги, проводят постоянные исследования научно-практических вопросов по рыбоводству и рыболовству (Об устройстве..., 1896–1915. Л. 15).

Деятельность лаборатории расширялась год от года и уже в 1912 г. в ее научных отчетах речь идет об исследованиях «... в целях практического и теоретического изучения рыбоводства и методов промыслово-научного исследования водоемов...», об «...изучении рыболовства на Псковском водоеме (Псковское и Чудское озера)...», «...экспедиции, на Каспийском море для исследования сельдяного промысла у Западного побережья», «...обработке материала, собранного научно-промысловой экспедицией на Черном море у берегов Болгарии и Румынии» (Об издании обзора..., 1913. Л. 38–39).

В период с 1912–1914 гг. в Отделе рыболовства и охоты при Департаменте земледелия в Санкт-Петербурге под руководством исполняющего обязанности вице-директора В.К. Бражникова проводилось научно-техническое делопроизводство, объединяющее научно-промысловые исследования, технику промыслового дела, ведение статистики и экономики промысла, распространение технических и иных сведений и знаний по рыбным вопросам (Проект организации Отдела..., 1916–1917. Л. 33).

Развитие рыбохозяйственных исследований в европейской части России способствовало формированию при Департаменте земледелия в 1912 г. лаборатории специалистов по рыбному делу, которую возглавил Александр Сергеевич Скориков (Персова, Печников, 2005). Внутри лаборатории создаются новые структурные подразделения: Каспийская (руководитель Н.М. Книпович), Псковская (И.Д. Кузнецов), Астраханская (А.С. Скориков), Витебская экспедиции и библиотека, в составе которых на начало 1914 г. работало до 24 человек постоянно и около 10 человек временно (О лаборатории..., 1914. Л. 158). В марте 1914 г. при лаборатории специалистов рыбного дела учреждается особая должность заведующего лабораторией под руководством Ивана Федоровича Правдина (О лаборатории..., 1914. Л. 380). Именно эту дату (1914 г.), по мнению ряда директоров (Берг, 1939; Пищула, 1940; Пирожников, 1965), следует считать рождением института.

До 1917 г. лабораторией был выполнен значительный объем научных исследований в области рыболовства. География исследований охватывала практически все промысловые районы России. Начало Первой мировой войны и последующие революционные перемены значительно осложнили выполнение запланированных работ. В эти годы лаборатория вела исследования на озерах северо-западных губерний и в отдельных рыбопромысловых районах. Изучение последних к этому времени было начато экспедициями и местными лабораториями Департамента земледелия (Амурской, Енисейской) (Пирожников, 1965).

Важным результатом деятельности специалистов лаборатории стало обобщение собранных экспедиций данных в пяти томах (Материалы к познанию..., 1912–1916) с описанием промысловых рыб, способов и методов рыбоводства, материалов по зарубежному опыту в рыбной отрасли.

Примечательно, что в сложных экономических условиях молодая Советская республика уделяла достаточно большое внимание рыбохозяйственной науке. На основе лаборатории специалистов рыбного дела был создан Отдел рыбоводства и научно-промысловых исследований при Сельскохозяйственном ученом комитете Министерства земледелия, в задачи которого входило изучение вопросов учета рыбных запасов, состояния промысла для регулирования вылова рыбы, бонитировки водоемов, а также состояние прудовых хозяйств и болезни рыб. Были выделены средства для выполнения программы исследований рыбоводства и рыболовства, составленной руководителем отдела В.К. Бражниковым и охватывающей северо-западные районы страны, низовья Волги и Куры, озера Урала, реки Енисей и Амур. Выполнение этих задач было заслугой В.И. Мейснера, М.П. Сомова, В.К. Солдатов, И.Н. Арнольда, К.А. Киселевича и других работников отдела, а также ученых-специалистов, работавших на местах — Н.Л. Чутунова, А.Н. Державина, В.Л. Исаченко, А.И. Александрова, А.И. Березовского и др.

Большим достижением для того времени было издание трудов Отдела, в частности, были опубликованы: монография Н.М. Книповича «Гидрологические исследования на Каспийском море в 1914–1915 гг.» (1921), два выпуска «Известий» (Известия отдела рыбоводства..., 1918, 1920) и один выпуск «Трудов Астраханской научно-промысловой экспедиции» (1918), работа Ф.И. Баранова «К вопросу о биологических основаниях рыбного хозяйства» (1918) и сводка М.П. Сомова «Основы рыбоводной таксации озерных угодий» (1920) и другие.

В 1922 г. Отдел был передан в ведение Государственного института опытной

агрономии, которым руководил академик Н.И. Вавилов. Под руководством профессора Л.С. Берга начался период организационного укрепления и расширения Отдела и развития разносторонних исследований не только на крупных озерах и реках, но и на Белом, Каспийском и Аральском морях, а также низовьях впадающих в них рек, заливе Петра Великого, на Камчатке. Были проведены большие работы по изучению рыб, планктона и бентоса оз. Ильмень для выяснения возможного влияния зарегулирования стока р. Волхов на продуктивность этого крупного водоема (Пирожников, 1965). Начались работы по изучению биологии рыб, рыболовства, освоения ресурсов вновь создаваемых водохранилищ, а также влияния гидростроительства на биологию рыб и рыбное хозяйство в целом. Специалистами по рыбоводству были разработаны плавучие рыбоводные аппараты для инкубации форелевой и лососевой икры в естественных условиях (Берг, 1939).

Важно подчеркнуть, что с 1922 по 1929 гг. Отделом опубликовано 9 томов «Известий» (Известия Отдела ихтиологии..., 1924, 1925; Известия Отдела прикладной ихтиологии..., 1926–1929), 2-е издание сводки Л.С. Берга «Рыбы пресных вод России» (1923) и ряд других общедоступных изданий по рыболовству и рыбоводству.

В 1929 г. Отдел прикладной ихтиологии был преобразован в Ленинградское отделение Института рыбного хозяйства и научно-промысловых исследований под руководством Н.М. Книповича, в 1930 г. — в Ленинградский научно-исследовательский ихтиологический институт (руководитель И.А. Миккаль), а затем после ряда реорганизаций в сентябре 1932 г. — во Всесоюзный научно-исследовательский институт озерного и речного рыбного хозяйства (руководитель К.А. Сметанин) (Персова, Печников, 2005). В эти годы определилась структура института: были утверждены лаборатории гидрологии, ихтиологии, гидробиологии, рыбоводства, физиологии рыб,

болезней рыб, организации и экономики рыбного хозяйства, добывающего промысла. В ведение ВНИОРХ были переданы на правах отделений местные рыбохозяйственные станции, одновременно созданные в Петрозаводске, Иваново, Казани, Томске, Красноярске и Якутске и работавшие под руководством И.Ф. Правдина, Д.А. Ласточкина, А.В. Лукина, А.И. Березовского, С.В. Аверинцева. В конце 1932 г. было организовано Уральское отделение (в г. Свердловск). Во ВНИОРХ в то время трудились такие крупные ученые, как И.Н. Арнольд, В.А. Догель, И.Ф. Правдин, И.Л. Павлов, М.И. Тихий, Л.С. Берг и Е.К. Суворов. Кадры института пополнились в 1930–1932 гг. учеными, которые уже проявили себя на поприще рыбохозяйственной науки и практики — П.А. Дрягин, П.В. Тюрин, Н.И. Кожин, А.В. Лукин, А.В. Подлесный; начинали в институте свою деятельность как исследователи Б.Е. Быховский, Е.В. Бурмакин, А.П. Маркевич, Ц.И. Иоффе, Г.А. Головков, Т.И. Привольнев, М.П. Ковалева, Г.П. Померанцев, А.Ф. Смирнов, В.В. Покровский, Н.Н. Виноградов, Д.И. Лузанская и многие другие (Пирожников, 1965).

За 25 лет существования лаборатории и института была проделана огромная работа. К разряду наиболее значимых исследований следует отнести изучение состояния популяций ценных промысловых рыб; составление кадастров и выявление неиспользуемых рыбных ресурсов в крупных озерах, водохранилищах и реках Советского Союза; совершенствование техники и орудий лова; развитие рыбоводства и прудового хозяйства; генетические исследования карпа и сазана с целью выявления наиболее холодоустойчивых, быстрорастущих и наименее восприимчивых к заболеваниям форм; улучшение фауны ряда водоемов путем акклиматизационных работ; внедрение новых методов определения запасов промысловых рыб и продуктивности водоемов; разработку методики составления промысловых карт.

Подчеркивалось важное прикладное значение экономических исследований в области рыбного хозяйства; уделялось большое внимание выявлению воздействия факторов среды на распределение и поведение рыбы, гидробиологическим и трофоихтиологическим исследованиям в пресноводных водоемах и водах Финского залива, исследованиям болезней рыб. Были начаты принципиально новые исследования на реках Свирь, Шексна, верхняя и средняя Волга по проблемам воспроизводства рыбных запасов, связанных с намеченным масштабным гидростроительством.

Было создано Консультационное бюро, выпускавшее информационный бюллетень по различным вопросам рыболовства и рыбоводства. Профессор В.А. Догель разработал метод полного паразитологического вскрытия рыб, который стал основой экологической паразитологии, были также составлены карты распространения наиболее вредоносных паразитов. Профессор Н.С. Строганов сформулировал основные положения экотоксикологии, позволяющие дать оценки загрязнения водоемов сточными водами.

В августе 1941 г. после начала Второй мировой войны ВНИОРХ был эвакуирован в г. Тобольск, где находилось его Обь-Тазовское отделение. Исследования института и его отделений (Сибирского, Уральского и вновь организованного Якутского) в годы войны были направлены на изучение неосвоенных рыбной промышленностью водоемов и промысловых объектов, на разработку вопросов интенсификации промысла на великих реках в целях развития промышленного рыболовства Сибири. Были выполнены научные работы по биологии, распределению, миграции и оценке численности нельмы и сиговых рыб в водоемах Сибири. В эти же годы были подготовлены, а после войны опубликованы ценные сводки по промысловым рыбам и донной фауне Обь-Иртышского бассейна (П.А. Дрягин, Ц.И. Иоффе), о заморных явлениях в Обском и Тазовском бассейнах (Н.А. Мосевич, Г.А. Головкин),

о дыхании рыб как факторе их распределения (Т.И. Привольнев), по сибирскому осетру (П.А. Дрягин), по нельме Енисея и Оби (Ф.И. Вовк), по муксуну р. Енисей (А.В. Подлесный), ряд работ по биологии промысловых рыб р. Лена (П.А. Пирожников), обобщен материал по паразитам рыб бассейнов сибирских рек (О.Н. Бауер, Ю.К. Петрушевский, М.В. Мосевич, И.Г. Щупаков) и другие (Персова, Печников, 2005).

В послевоенный период деятельность института отмечена расширением географии исследований, появлением новых и прогрессивных направлений, методов научно-исследовательских работ и, как следствие, увеличением численности научных кадров, формированием новых региональных подразделений. В 1946 г. из лабораторий гидрохимии и гидробиологии была выделена лаборатория по изучению загрязнения водоемов, в 1956 г. — лаборатория электрофизических методов воздействия на рыб, которая вела также разработки рыбопропускных и рыбозащитных сооружений.

С 1946 г. институт становится структурной единицей Министерства рыбной промышленности западных районов. После ряда реорганизаций к 1958 г. ВНИОРХ имел 11 отделений (Карело-Финское, Новгородское, Псковское, Татарское, Саратовское, Сталинградское, Уральское, Обь-Тазовское, Барабинское, Сибирское, Якутское) и Центральную экспериментальную станцию «Ропша».

В 1950-х гг. ВНИОРХ (ГосНИОРХ) и его отделения вели научно-исследовательские и опытные работы по следующим практически важным проблемам: рыбохозяйственное освоение водохранилищ, созданных на крупных и средних реках страны; рациональная эксплуатация рыбных ресурсов крупных озер и рек; перестройка фауны рыб малых и средних озер с задачей резкого увеличения рыбопродукции в виде ценных рыб; повышение рыбопродуктивности крупных озер и водохранилищ путем акклиматизации кормовых (для рыб)

объектов и ценных промысловых рыб; повышение эффективности рыбоводных работ путем выращивания жизнестойкой молоди; выведение северной породы карпа путем селекционной работы с гибридным материалом; введение в прудовую культуру пеляди; повышение продуктивности прудов и улучшение зимовки карпа; болезни рыб, их профилактика и меры борьбы; физиологические основы живорыбного дела; борьба с загрязнением рыбохозяйственных водоемов промышленными стоками, отходами лесосплава, нефтью и нефтепродуктами; повышение рыбопродуктивности пойменных водоемов путем поддержания летнего уровня до поздней осени; совершенствование существующих и разработка новых способов и орудий лова; подъем экономики рыболовецких колхозов путем улучшения организации труда (Пирожников, 1965).

В июне 1958 г. институт был переименован в Государственный институт озерного и речного рыбного хозяйства (ГосНИОРХ). В ходе дальнейших реорганизаций в 1958 г. на озере Селигер создается Осташковское отделение института, ГосНИОРХ осуществляет общее научно-методическое руководство Белорусским, Балхашским, Карельским, Обь-Тазовским и Якутским отделениями, в 1960 г. создается лаборатория прудового хозяйства и акклиматизации рыб.

Новый этап в жизни ГосНИОРХа начался в июне 1962 г., когда институт в соответствии с постановлением Совета Министров СССР был передан в ведение Государственного комитета по рыбному хозяйству СССР. Согласно этому постановлению, ГосНИОРХ «является головным институтом по проведению научно-исследовательских работ на пресноводных внутренних водоемах страны» (Постановление Совета Министров СССР от 02.06.1962 г. № 523 «Вопросы Государственного комитета Совета Министров СССР по рыбному хозяйству»). В 1963 г. в систему ГосНИОРХа в качестве координируемых были переданы Белорусский, Казахский и вновь учрежденный Си-

бирский научно-исследовательские институты рыбного хозяйства.

К наиболее значимым результатам деятельности института 1960-х гг. можно отнести следующее.

1. Работы по акклиматизации кормовых объектов в Цимлянском водохранилище, сиговых — на северо-западе и Урале, рипуса и леща — в Западной Сибири, мизид и судака — в оз. Балхаш, которые дают большую добавочную рыбопродукцию с годовой стоимостью в сотни тысяч рублей.

2. Создание маточных стад пеляди на ЦЭС «Ропша» и в некоторых озерах северо-запада, что позволяет в последние годы собирать и инкубировать по 50–60 млн икринок ежегодно.

3. Исследования генетиков и рыбоводов открыли возможности для выращивания пеляди в прудовых и озерных хозяйствах Латвийской ССР, центральных областях РСФСР и на Урале. Выведение северного гибридного карпа сопровождалось выращиванием больших количеств молоди и ремонта, что было необходимо для отбора по потомству. В результате «ропшинский» карп ныне широко используется на северо-западе для получения больших количеств сеголеток и годовиков и для выращивания товарной продукции. Для этой цели Северо-западным управлением рыбной промышленности создан государственный рыбопитомник.

4. Удобрение малых озер, обработанных полихлорпирином и заселенных личинками пеляди и сеголетками карпа.

5. Эксплуатация рыбоподъемника на Волжской ГЭС имени XXII съезда КПСС, предложенного и разработанного ГосНИОРХом, позволяет пропускать в Волгоградское водохранилище сотни тысяч половозрелых особей сельди-черноспинки, а также десятки тысяч производителей осетра и тем самым обеспечивать естественное воспроизводство этих ценных рыб.

В 1966 г. Институт возглавил Леонид Александрович Кудерский. В центральном институте создается новая лаборатория по изучению проходных рыб. Лаборатория

прудового хозяйства разделена на две — селекции и генетики рыб и интенсификации прудового рыбоводства. Лаборатория акклиматизации преобразована в лабораторию экспериментальной ихтиологии и ихтиоцидов. Лаборатория ихтиологии преобразована в лабораторию водохранилищ и рек. В волжских отделениях ликвидированы группы и сектора по технике лова, на их базе создана единая лаборатория по промышленному рыболовству на водохранилищах при Саратовском отделении.

С конца 1960-х по первую половину 1970-х гг. оз. Ильмень становится экспериментальным водоемом, на котором разрабатываются теоретические основы регулирования рыболовства на крупных пресноводных водоемах страны, а с 1972 г. исследуется влияние нового режима рыболовства на состояние рыбных запасов озера (П. В. Тюрин, В. В. Гулин, Ю. Т. Сечин). В это время В. В. Гулин разрабатывает оригинальную методику расчета коэффициентов естественной смертности, а затем совместно с А. И. Зоновым выпускает целый ряд работ, описывающих методы определения параметров эксплуатируемых популяций рыб, которые и сейчас являются передовыми. В 1970–1980-е гг. выполнены большие кадастровые исследования озер Ленинградской, Псковской, Вологодской областей для оценки их сырьевых ресурсов и планирования работ по созданию озрыбхозов (С. М. Сорокин, В. В. Покровский, В. И. Белоусов, В. В. Петров-младший, А. С. Печников, В. Н. Абросов, Л. А. Жаков) (Персова, Печников, 2005).

Большое внимание в 1960–1970-е гг. в институте уделялось вопросам воспроизводства наиболее ценных видов рыб Финского залива и Ладожского озера, водохранилищ рек Волга и Кама, оз. Байкал. Изучались вопросы биологии, распределения, состояния запасов таких видов, как салака, судак, лещ, ряпушка, окунь, сиг, корюшка и других (А. Н. Смирнов, В. С. Танасийчук, А. Н. Попов и другие).

В начале 1970-х гг. под руководством Н. И. Яндовской на базе Невского и Канда-

лакшского лососевых рыбоводных заводов были развернуты исследования, направленные на разработку биотехники выращивания двухлеток, а затем и двухгодовиков балтийского и северного (семга) лосося. Были отработаны нормативы по плотностям посадки, водопотреблению, выживаемости и навескам молоди для всех этапов рыбоводного цикла. Особое внимание при этом уделялось кормлению и оценке состояния личинок и разновозрастной молоди.

В результате этих исследований в 1979 г. Н. И. Яндовская, Р. В. Казаков и Х. А. Лейзерович подготовили «Инструкцию по разведению атлантического лосося», которая до сих пор является единственным пособием в практической работе всех лососевых рыбоводных заводов. Эти же сотрудники выполнили серию экспериментов по инкубации икры при искусственно создаваемом температурном режиме за счет подогрева воды. В результате был разработан режим инкубации, обеспечивающий высокую выживаемость личинок и увеличение веса сеголеток при минимальных затратах электроэнергии. На основе полученных данных были подготовлены «Методические указания по инкубации икры и подращиванию личинок атлантического лосося при регулировании температуры воды». Параллельно с этим осуществлялись работы по изучению эффективности выпуска разновозрастной молоди рыб в естественные водоемы (Г. Г. Галкин).

На основе накопленных научных данных в 1992 г. была представлена научно-обоснованная система мер по сохранению и восстановлению атлантического лосося (Р. В. Казаков, С. Ф. Титов), направленных на повышение жизнестойкости заводской молоди проходных лососевых рыб.

Техническая база практически всех рыбоводных заводов по разведению атлантического лосося, построенных в послевоенный период, не соответствовала требованиям современной биотехники. По заданию Главрыбвода институтом были разработа-

ны рыбоводно-биологические обоснования на реконструкцию Невского, Лужского, Свирского (Л. А. Петренко) и Выгского (В. Г. Михайленко) заводов, а также на строительство завода по разведению палии на о-ве Валаам. Помимо воспроизводства лосося институт совместно с лабораторией воспроизводства рыбных запасов Главрыбвода в 1980-е гг. продолжил исследования по воспроизводству запасов волховского сига (Г. П. Руденко, В. В. Костюничев) с целью его сохранения в Ладожском озере.

Много внимания в 1970–1980-е гг. уделялось изучению биопродуктивности водохранилищ Волжского каскада (М. А. Пидгайко) и естественного воспроизводства рыб в водохранилищах Волги. И. И. Лапицкий завершил в эти годы комплексные биопродукционные исследования биотического баланса Цимлянского водохранилища и впервые определил пищевые потребности рыб и степень использования ими кормовых ресурсов на таком большом водоеме. Т. К. Небольсина и А. Н. Яковлева в 1980-х гг. подготовили биотический баланс Саратовского и Волгоградского водохранилищ. Большая работа в конце 1990-х гг. была проведена по воспроизводству вырезуба (Е. М. Архипов).

В области аквакультуры ГосНИОРХом разработаны промышленные биотехнологии (нормативы, методические рекомендации) выращивания молоди, товарной рыбы и формирования ремонтно-маточных стад сиговых (муксуна, пеляди, чира, нельмы и трех форм европейского сига — волховского, ладожского озерного и балтийского), карповых (вырезуба, шемаи, белого и черного амуров, белого и пестрого толстолобиков, буффало), сомовых (сома обыкновенного), осетровых (стерляди, бестера) видов рыб для товарной аквакультуры и искусственного воспроизводства. Создана первая порода сиговых рыб — Ропшинская пелядь, выведены новые промышленные породы пеляди и муксуна, одомашненная форма волховского сига. Идет работа над новой породой карпа для III–IV зон рыбоводства.

В 1960–1980 гг. проведены комплексные фундаментальные исследования физиологии и биохимии раннего онтогенеза рыб в связи с разработкой полноценных стартовых кормов (И. Н. Остроумова). Разработаны рецептуры специализированных кормов для лососевых, сиговых и карповых рыб. Созданы первые отечественные гранулированные корма для форели, полноценные стартовые корма для карпа и сиговых рыб, получившие широкое распространение в отечественном промышленном рыбоводстве. Проведены работы по совершенствованию технологии выращивания рыбы в промышленном рыбоводстве на сбросных теплых водах ГРЭС (на примере Волгореченского тепловодного хозяйства) и внедрению новых технологических процессов выращивания карпа и лососевых с использованием комплексной механизации основных производственных процессов (В. З. Крупкин, В. Е. Стрельцов).

Экономические преобразования, которые начались в стране в середине 1980-х гг., повлекли кардинальные изменения в составе и структуре института, сокращение финансирования и тематик научных исследований. Руководители института (В. К. Зинчук, Л. А. Кудерский, Р. В. Казаков, А. С. Печников) предпринимали все возможные меры для сохранения комплексного характера рыбохозяйственных исследований и выполнения основных функций, возложенных на ГосНИОРХ.

Разработки института были направлены на увеличение производства рыбной продукции и обеспечение населения пресноводной рыбой. Совершенствовались промышленные методы рыбоводства, которые включали множество аспектов: поиски объектов рыбоводства для новых условий, разработку соответствующих кормов, определение нормативов условий содержания рыб, создание маточных стад, методов выращивания посадочного материала и товарной рыбы.

В начале 1990-х гг. лаборатория озерного хозяйства центрального института завершила исследования по определению оп-

тимального уровня биопродуктивности озер для их эффективного рыбохозяйственного использования (Г.П. Руденко, А.С. Печников, В.А. Шиленко). Было выяснено влияние интенсивного промысла, осуществляемого с помощью комплекса промысловых орудий лова (невод, трал, закол, сети), на структуру и численность рыб, входящих в ихтиоценоз. Оценивалось влияние интенсивного промысла на ход биопродукционных процессов. Ресурсные исследования и прогнозирование уловов на крупных озерах Северо-Запада, водохранилищах Волги, Камы, Дона и в Финском заливе стали системными и традиционными к середине 1990-х гг.

В начале 2000-х гг. наступил новый переломный этап — ГосНИОРХ получил статус федерального государственного научного учреждения (директор Д.И. Иванов), а в 2012 г. стал бюджетным учреждением — ФГБНУ «ГосНИОРХ» с финансированием из государственного бюджета.

Сырьевая тематика на современном этапе (руководитель А.С. Печников) — оценка запасов промысловых рыб в основном с использованием методов прямого учета и определения численности рыб и промыслового запаса. На основании полученных данных рассчитывается общий допустимый улов и возможный вылов основных промысловых рыб внутренних водоемов, расположенных на территории 25 субъектов Российской Федерации европейской части России и в водах Финского залива. Эти работы ведет лаборатория прогнозов сырьевой базы в Санкт-Петербурге, а также филиалы института (Саратовское, Волгоградское, Татарское, Пермское, Верхне-Волжское, Псковское, Карельское отделения, Нижегородская, Вологодская и Новгородская лаборатории).

Деятельность института ориентирована на проведение регулярных комплексных исследований водных биологических ресурсов и среды их обитания на внутренних водоемах и в водах Финского залива Балтийского моря для обеспечения их рациональной экс-

плуатации, а также на развитие аквакультуры, разработку методов борьбы с заболеваниями рыб, изучение загрязнений водоемов, исследование поведения рыб в зоне гидротехнических сооружений и создание средств рыбозащиты, выполнение экономических исследований в области рыбного хозяйства.

С учетом стратегии развития рыболовства, разработанной до 2020 г., на ближайшие десятилетия для института приоритетными, на наш взгляд, являются следующие задачи, охватывающие практически весь комплекс рыбохозяйственных исследований.

1. Получение оперативной информации о состоянии запасов промысловых гидробионтов, о многолетней динамике их численности и закономерностях ее формирования под влиянием естественных процессов и усиливающегося антропогенного воздействия для рационального использования водных биоресурсов внутренних водоемов.

2. Разработка и совершенствование современной, четко скоординированной, оперативно управляемой системы рыбохозяйственных исследований, учитывающей их специфику на пресноводных и морских акваториях.

3. Сохранение и рациональное использование ресурсно-сырьевой базы внутренних водоемов европейской части РФ.

4. Увеличение вылова малоиспользуемых и низкорентабельных водных биоресурсов.

5. Развитие экосистемных исследований с целью контроля и предупреждения экстремальных ситуаций при антропогенном воздействии на состояние водных биоресурсов и среду их обитания.

6. Развитие аквакультуры и совершенствование биотехнологий воспроизводства на внутренних водоемах для восстановления, сохранения и увеличения численности особо ценных и уязвимых видов водных биоресурсов, а также для обеспечения продовольственной безопасности страны.

В современных условиях в области аквакультуры для этого направления остаются актуальными:

— разработка современных индустриальных биотехнологий товарного выращивания и формирования ремонтно-маточных стад ценных видов рыб холодноводной аквакультуры;

— разработка нормативов и методических рекомендаций по выращиванию посадочного материала, товарной рыбы и ремонтно-маточных стад разных видов рыб;

— разработка рецептур стартовых и полноценных искусственных кормов для других возрастов;

— исследования в области морфофизиологии и биохимии рыб на разных этапах жизненного цикла с учетом влияния факторов среды;

— разработка региональных программ в области аквакультуры и воспроизводства рыбных запасов

— разработка рыбоводно-биологических обоснований на рыбохозяйственное использование водоемов для целей товарной и рекреационной аквакультуры и воспроизводства рыбных запасов;

— повышение эффективности индустриального рыбоводства путем разработки и совершенствования технологии выращивания и кормления ценных видов рыб в искусственных условиях;

— совершенствование и разработка новых рецептов кормов.

Представленный краткий обзор достижений нашего института позволяет говорить о том, что специалисты института имеют богатый опыт в решении подобных задач. В то же время их реализация во многом будет зависеть от комплексного подхода и детальной проработки экономических, социальных, научных и экологических аспектов решаемых проблем. В перспективе также актуально создание живых генетических коллекций редких видов рыб, включенных в Красную книгу РФ (кубская нельма, волховский сиг и др.), а также выведение и регистрация новых индустриальных пород сиговых рыб.

Результаты исследований института лежат в основе принятия решений о развитии

промысловой базы и режиме рыболовства, повышении эффективности воспроизводства рыбных запасов, о зарыблении водоемов ценными видами рыб, о биологической и технической мелиорации водоемов, о качестве водно-биологических ресурсов и рыбопродукции из них; также эти результаты используются при оценке ущерба, наносимого рыбным запасам в процессе гидротехнических работ.

Основными экономическими итогами реализации научных исследований института являются: обеспечение отечественного рыболовства устойчивой сырьевой базой, сохранение промысловых популяций и биоразнообразия в пресноводных водоемах, а также обеспечение населения страны доступной, качественной и безопасной продукцией.

Сегодня с уверенностью можно сказать, что институт выстоял, сохранил свой статус ведущего научного учреждения отрасли. В этом огромная заслуга ученых и высококвалифицированных специалистов ГосНИОРХа, благодаря самоотдаче и личному вкладу которых были достигнуты результаты, обеспечившие развитие отечественной аквакультуры, рыбного промысла и сохранение биоресурсов на внутренних водоемах России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Баранов И.Ф. К вопросу о биологических основаниях рыбного хозяйства // Изв. отд. рыбоводства и науч.-промысл. исследований. 1918. Т. 1. Вып. 1. С. 84–128.

Берг Л.С. Рыбы пресных вод России. М.: Госиздат, 1923. 528 с.

Берг Л.С. Исторический очерк деятельности Всесоюзного института озерного и речного рыбного хозяйства (1914–1939). Л.: ВНИОРХ, 1939. 123 с.

Известия Отдела прикладной ихтиологии и научно-промысловых исследований / Под ред. Л.С. Берга. М.; Л.: Новая деревня, 1924. Т. 2.

Известия Отдела ихтиологии и научно-промысловых исследований. 1925. Т. 3. Вып. 1–2.

Известия Отдела прикладной ихтиологии и научно-промысловых исследований. 1926. Т. 4. Вып. 1–2.

Известия Отдела прикладной ихтиологии и научно-промысловых исследований. 1926–1927. Т. 5. Вып. 1–2.

Известия Отдела прикладной ихтиологии и научно-промысловых исследований. 1927. Т. 6. Вып. 1–2.

Известия Отдела прикладной ихтиологии и научно-промысловых исследований. 1927. Т. 7. Вып. 1–2.

Известия Отдела прикладной ихтиологии и научно-промысловых исследований / Под ред. Л.С. Берга. Л.: Изд-е отд. приклад. ихтиологии ГИОА, 1928. Т. 8.

Известия Отдела прикладной ихтиологии и научно-промысловых исследований. 1929. Т. 10. Вып. 1–2.

Известия Отдела прикладной ихтиологии и научно-промысловых исследований. 1929. Т. 9. Вып. 1–3.

Известия отдела рыбоводства и научно-промысловых исследований. 1918. Т. 1. Вып. 1. 182 с.

Известия отдела рыбоводства и научно-промысловых исследований. 1920. Т. 1. Вып. 2. 438 с.

Книпович Н.М. Гидрологические исследования в Каспийском море в 1914–1915 гг. // Тр. Касп. экспедиции 1914–1915 гг. 1921. Т. 1. 943 с.

Материалы к познанию русского рыболовства. 1912. Т. I. Вып. 1–4. 294 с.

Материалы к познанию русского рыболовства. 1913. Т. II. Вып. 1–6. 720 с.

Материалы к познанию русского рыболовства. 1913. Т. II. Вып. 7–12. 698 с.

Материалы к познанию русского рыболовства. 1914. Т. III. Вып. 1–4. 637 с.

Материалы к познанию русского рыболовства. 1914. Т. III. Вып. 5–9. 387 с.

Материалы к познанию русского рыболовства. 1914. Т. III. Вып. 10–12. 415 с.

Материалы к познанию русского рыболовства. 1915. Т. IV. Вып. 1–4. 384 с.

Материалы к познанию русского рыболовства. 1915. Т. IV. Вып. 5–9. 289 с.

Материалы к познанию русского рыболовства. 1915. Т. IV. Вып. 10–12. 470 с.

Материалы к познанию русского рыболовства. 1916. Т. V. Вып. 1–5. 362 с.

Об устройстве рыбообразных заводов. Заводы вообще и лаборатории, 1896–1915. РГИА. 1896–1915. Дело 29687. Ф. 398. Оп. 73. 305 л.

Об издании обзора деятельности Департамента земледелия по рыбному делу. РГИА. 1913. Дело 28019. Ф. 398. Оп. 72. 113 л.

О лаборатории рыбного дела при Департаменте земледелия. РГИА. 1914. Дело 29101. Ф. 398. Оп. 72. 395 л.

Персова О.П., Печников А.С. К истории рыбохозяйственных исследований в России (ГосНИОРХ — этапы большого пути). М.: Росинформагротех, 2005. 324 с.

Пирожников П.Л. Основные этапы и направления научно-исследовательской деятельности ГосНИОРХ за 50 лет // Тез. докл. сессии Уч. совета, посвященной 50-летию института. Л., 1965. 58 с.

Пищула Г.В. Некоторые итоги и перспективы: из доклада автора на юбилейной сессии Ученого совета, посвященной 25-летию ВНИОРХа // Информ. сб. консулт. бюро ВНИОРХа. 1940. № 4. С. 27–31.

Проект организации Отдела рыболовства и охоты при Департаменте земледелия и сметы отдела на 1917–1918 годы. РГИА. 1916–1917. Дело 587. Ф. 398. Оп. 75. 33 л.

Сомов М.П. Основы рыбоводной таксации озерных угодий // Изв. Отд. рыбоводства и науч.-промысл. исследований. 1920. Т. 1. Вып. 2. С. 132–336.

Труды Астраханской научно-промысловой экспедиции 1914–1915 гг. 1918. Т. 2. Вып. 3. 219 с.

**GOSNIORKh. CENTENARY ANNIVERSARY!
HISTORICAL MILESTONES AND IMPORTANT DIRECTIONS OF RESEARCH
GOSNIORKh TOWARDS CENTENNIAL**

© 2014 y. A. S. Pechnikov, A. A. Lukin, A. P. Pedchenko

State research Institute of lake and river fisheries, St. Petersburg, 199053

The paper presents the stages and important directions of scientific research GosNIORKh since the founding of the Institute. The contribution of specialists and scientists of the Institute in the development of the national aquaculture and fisheries in inland waters are showed. The priority tasks of the Institute in accordance with the strategy of development of the national fishery in the coming decades are designated.

Keywords: fisheries research, activities, inland waters, Gulf of Finland, fishing, aquaculture, aquatic biological resources.