



## 50 лет Нарвскому рыбноводному заводу

Канд. биол. наук О.Л. Христоворов, канд. биол. наук И.Г. Мурза – ФНИИ СПбГУ,  
Н.Н. Румянцева – ФГУ «Севзапробвод»

Нарвский рыбноводный участок (р/у), впоследствии – завод (р/з) построен и введен в эксплуатацию осенью 1957 г. для компенсации ущерба запасам лососевых рыб от постройки гидроэлектростанции (ГЭС-13) на пограничной р. Нарве, отделяющей Россию от Эстонии, в промысле которой эта река традиционно важна. Кости, чешуя лососей найдены при раскопках древних прибрежных поселений людей, датируемых VI-I тысячелетиями до нашей эры. Изображены лососи также на гербе города Нарвы, известном с XVI века. В XIX и начале XX веков промысел нарвского лосося ориентировался на поставки его в Санкт-Петербург и Ригу. Например, в 1906-1909 гг. туда отправляли от 9 до 27 т, а часть улова использовали для местного потребления. На реке работали 9 тоней, наиболее значимая из которых находилась у непреодолимого для рыб водопада, ограничивавшего миграционный путь лосося нижним 20-километровым участком. Нерестился он в 2-километровой порожиистой зоне под водопадом. Уже тогда рыбаки отмечали снижение уловов, и в 1913 г. Департамент Земледелия отнес Нарву к числу рек, в которых ресурсам лосося угрожает опасность.

В рамках общего плана правительственных мер по развитию рыбноводства в Северо-Западном районе признали необходимым организовать массовые и систематические выпуски в Нарву искусственно выведенных мальков. Реализации идеи помешали Первая и Вторая мировые войны. С 1946 г. рыбноводные мероприятия на р. Нарве в небольших масштабах проводились на территории Эстонии форелевым хозяйством «Левенру», выпускавшем личинок, а позднее – и сеголеток лосося. Участок ликвидировали перед началом строительства Нарвской ГЭС. В 1946-1956 гг. за счет естественного воспроизводства численность нерестовой части популяции нарвского лосося еще поддерживалась на уровне 3-4 тыс. особей. Рыбный промысел на реке регулировали бассейновые управления Российской Федерации и Эстонии, а ежегодный вылов здесь лосося (вместе с кумжей) рыбаками двух республик составлял в среднем 8,5 т (в отдельные годы он доходил до 18,5-25,5 т). Заполнение Нарвского водохранилища началось с 1953 г., а сооружение плотины ГЭС, изменившей экосистему р. Нарвы, было закончено к 1955 г. Нерестилища нарвского лосося и кумжи, а также основные выростные участки, использовавшиеся молодью обоих видов, оказались утраченными. Вылов лососевых в реке в последующие годы снизился до 0,2-0,3 т.

Такое развитие событий предвидели, поэтому еще в 1950 г. на Конференции по воспроизводству рыбных запасов в водоемах Северо-Западной и Северной (Европейской) частей СССР приняли решение построить Нарвский р/з, рассчитанный на инкубацию 2 млн шт. икринок, с питомником для ежегодного выращивания 100 тыс. шт. «покатников» лосося. Технический проект р/з (исходно – лососевого рыбопитомника «Нарва») подготовил

к 1951 г. Республиканский проектно-строительный трест Росрыбстрой МРП РСФСР. Объект построили в 4 км ниже ГЭС и в 16 км от устья. По мере ввода в действие производственных площадей, становились очевидными просчеты разработчиков в выборе места строительства, системы водоподачи, схемы выращивания и т.д. В частности, вместо подачи воды самотеком, оптимальной для р/з, создаваемых ниже плотин, применили принудительную закачку ее из р. Нарвы насосами в расположенные на высоком берегу выростные сооружения. Все насосы должны были работать постоянно. Не предусмотрели систему очистки воды и отстойники, поэтому в последующие годы икра, личинки и молодь неоднократно гибли на заводе из-за «аварийных» сбросов неочищенных стоков станциями перекачки городов Ивангорода и Нарвы. После сильных ветров грязная вода поступала также из водохранилища. Очень тяжелым был период до установки очистных сооружений, на расположенном выше, Сланцевском газосланцевом комбинате. Кроме того, Управление рыбной промышленности Совета народного хозяйства Ленинградского экономического административного района (ЛСНХ) РСФСР, в ведение которого уже в первые месяцы работы перешел р/з, построило на прилегающем выше по течению реки пустыре рыбокопильный цех Ленинградского рыбоконсервного завода «Пищевик» и использовало для него общие с р/з насосную станцию, магистральный водопровод и котельную. На много лет оба предприятия оказались в зависимости друг от друга, получили дополнительные проблемы с водоснабжением (до 1969 г.) и отоплением.

Согласно проекту, Нарвский р/з был ориентирован на прудовое выращивание молоди, и с 1958 г. располагал 14 выростными и 3 зимовальными прудами (общей площадью 10,33 га), а также 4 летними и 6 зимними форелевыми канавами (общей площадью 1000 м<sup>2</sup>), 24 дафниевыми бассейнами (общей площадью 0,1 га). Уже к 1959 г. значительная часть этих водоемов пришла в негодность. У водоспусков образовались промывы. Ложе прудов на 90 % имело глубину меньше 1 м, поэтому быстро зарастало. Вследствие их низкой проточности, значительного летнего прогрева (до 23°C и выше), а также заболевания молоди ихтиофтириозом, триходинозом, диплостомозом и выедания ее чайками, выживаемость была низкой (до 18,7 %, вместо 60 % плановой). Из-за проблем с водой, икру и молодь приходилось перевозить на Невский, Свирский и Приозерский рыбзаводы.

Достройка и исправление недочетов строительства продолжались до 1965 г., но уже в 1957 г. Нарвскому р/з установили производственный план по сбору и закладке икры на инкубацию 1 млн шт. икры лосося, а на 1958 г. – план по выращиванию в прудах 350 тыс. шт. личинок балтийского лосося и 50 тыс. шт. личинок кумжи. Завод располагал инкубационным цехом, рассчитан-



*Заслуженный рыбовод Евгения Васильевна Муравьева*

ным на 2,2 млн шт. лосевой икры, но производителей лосося и кумжи в р. Нарве к этому времени почти не осталось. Формировать новые популяции пришлось за счет донорского материала, доставлявшегося с других рек. Для отлова производителей заключили договоры с рыболовецкими колхозами (р/к). Пункты сбора икры организовали не только на р. Нарве (тони «Поповка», «Ивангородская» и «Остров»), но также на р. Луге (у дер. Куровицы, Федоровка) и на р. Воронке (у дер. Керново). Нарвских производителей держали как в садках, так и в форелевых канавах р/з. Названные пункты использовали до конца 1960-х годов, причем на Нарве и Луге собирали икру лосося и кумжи, а на Воронке – только кумжи. Икру и молодь неоднократно доставляли также с Невского р/з, а в отдельные годы – с р. Коваш, из «Чикино» (Лен. область), из Латвии (рр. Даугава, Вента и Салаца через р/з «Томе», «Карли», «Салацкий») и из Эстонии (р. Тойла и пункт Кунда в заливе).

Даже привлечение столь обширных ресурсов не позволило в короткий срок решить проблему загрузки производственных площадей лососем и кумжей. В связи с этим, на заводе инкубировали также икру гибрида рипус х лудога. В последующие несколько лет для того, чтобы выростная база не пустовала, ее регулярно стали использовать для выращивания молоди различных видов рыб. Постановлением ЛСНХ Нарвский р/з подключили к акклиматизационной программе ЦПАУ, возложив на него работы по рыбохозяйственному обследованию озер Ленинградской области, а также вселению в них сига-лудоги, чудского сига, гибрида рипус х сиг, пеляди, чира, кубенской нельмы, радужной форели и др.). В частности, ендырскую пелядь и обскую стерлядь доставляли с Волховского участка, а озерных лосося и кумжу – с Приозерского участка. Часть выращиваемой в прудах молоди сиговых рыб передавали Новолодожскому комбинату. Другую часть, включая гибридов сиговых, а также озерных лосося, кумжу и радужную форель, выпускали в оз. Копанское и Глубокое Кингисеппского района и в р. Нарву. Начали создавать маточное стадо чира, заниматься щукой и карпом. Планировалось также выращивание ладожского рипуса, омуля, муксуна, угря, ряпушки, байкальского осетра.

С переходом Нарвского р/у в ведение Главсевзапрывода осенью 1962 г., началось «выселение» с его производственных площадей посторонней рыбы, отвлекавшей от выполнения основной задачи. Тем не менее, в 1963-1967 гг. часть площадей выделяли по программе ЦПАУ для сибирского (ленского) осетра, предназначенного для выпуска в Ладожское, Чудское озера и Финский залив. Часть сеголеток передавали в Венгрию, Камчатрыбвод, Востосреднеазрыбвод, Средневожрыбвод, Астраханский ПАС, Конаково, Таллиннский рыбокомбинат, Калининградский рыбвтуз, ГосНИОРХ, Центральную лабораторию Главрыбвода. Для кормления осетра обрабатывалась технология выращивания стрептоцефалюса. В 1968 г. работы с осет-



*Новый выростной цех*

ровыми перенесли на Приозерский р/з, но в 1973-1983 гг. на Нарвский р/з вновь неоднократно завозили икру ленского осетра и проводили выращивание его молоди в прудах, бассейнах, на летней площадке. Позднее на р/з содержали раков, предназначенных для вселения в озеро. Количество прудов со временем увеличилось (1 водораспределительный, 16 выростных и 3 зимовальных), но выпуски молоди лососевых до середины 1960-х годов оставались небольшими (сеголеток лосося и кумжи до 26-35 тыс. шт., двухлеток лосося до 4 тыс. шт. и двухлеток кумжи – 12-26 тыс. шт.).

В 1966-1979 гг. происходило освоение бассейнового метода выращивания молоди. Для этой цели стали использовать не только зимовальный цех с 6 круглыми бетонными бассейнами (по 16 м<sup>2</sup> каждый). В качестве прямоточных бассейнов применяли также форелевые каналы и восстановленные бетонные бассейны, исходно предназначенные для разведения дафний. Часть молоди оставляли зимовать в прудах. Уложили новые трубы магистрального водопровода, предназначенного только для р/з. Реконструкция впервые создала условия для ежегодного выращивания 100-120 тыс. шт. «покатников», то есть выхода на проектную мощность. За период с 1966 по 1968 гг. выпуск двухлеток увеличился с 44 до 87 тыс. шт. С 1969 г., наряду с годовиками и двухлетками, р/з начал выпускать двухгодовиков (5-36 тыс. шт.). Дифференцированные выпуски молоди каждой генерации в разном возрасте способствовали оптимальному использованию выростных площадей.

На фоне снижения отходов, роста численности выпускаемой продукции и улучшения ее качественного состава, с 1967 г. в р. Нарву вновь начали заходить производители лосося и кумжи, а с 1968 г. их регулярно отлавливали в возрастающих количествах для целей разведения. Это были рыбы заводского происхождения (помеченные отрезанием жирового плавника). На данном этапе р/з столкнулся с новой проблемой: в составе возврата оказалось немало гибридов. Появление их было обусловлено первоначально нехваткой производителей того или иного вида, не всегда правильной идентификацией их видовой принадлежности в полевых условиях на рыболовных пунктах, а впоследствии – сложностью отличить гибридных производителей от «чистых» по внешним признакам. Потребовались разработка прижизненных методов идентификации гибридов и отбраковка их на протяжении ряда лет. В 1973-1977 гг. удалось организовать лимитированный летний промышленный лов лосося и кумжи в р. Нарве (0,4-3,0 т), но в 1979 г. активизировался международный промысел лосося в Балтийском море, негативно отразившийся на возврате производителей в эту реку.

В конце 1979 г. были начаты работы по интенсивному выращиванию полученных на Нарвском р/з сеголеток лосося и кумжи зимой в садках, установленных в теплой воде сбросного канала Прибалтийской ГРЭС на базе Нарвского опытного тепловодного хозяйства Эстонской ССР. За счет удлинения вегетационного сезона оказалось возможным получать ежегодно 50-100 тыс. шт. годовиков со средним весом 25-50 г. От 70 до 90 % «акселерированных» рыб становились смолтами и мигрировали на нагул в Балтику в год выпуска. Мелких особей оставляли для выращивания до двухгодовалого возраста в прудах и бассейнах. Переход



*Самки – производители нарвского лосося*

на новую биотехнологию обеспечил рост численности заходящих в р. Нарву производителей лосося и кумжи до 1,5-3,0 тыс. шт. Возобновленный летний промысел давал до 3-8 т товарной продукции. Появилась возможность полностью загружать производственные мощности Нарвского р/з икрой и молодью лосося. В связи с этим, кумжу в 80-е годы разводить перестали и популяция ее в р. Нарве вновь исчезла. Собиравшуюся в начале 1990-х годов икру этого вида передавали, наряду с икрой и молодью лосося, на Лужский р/з. В период с 1984 по 1988 гг. Нарвский р/з, как и другие рыболовные предприятия региона, находился в подчинении Минрыбхоза РСФСР.

Возможность использования Нарвским р/з сбросного канала Прибалтийкой ГРЭС была утрачена из-за таможенных проблем после распада СССР и установления границы между Россией и Эстонией. Последнюю генерацию годовиков, зимовавших в теплой воде, выпустили в 1994 г., а возврат от нее завершился к 2000 г. Доля одногодовой молодежи, способной мигрировать к местам морского нагула в год выпуска, вновь стала меньше 10 %. Почти в те же годы негативно сказались на воспроизводстве нарвского лосося и другие обстоятельства. С 1992 г. Эстонией изменены правила рыболовства и режим прибрежного промысла, в частности, разрешен лицензионный сетной лов в 4-мильной прибрежной зоне Балтики, через которую южнее островов Лавен-Сари, Пепи-Сари и Сескар в российские реки ежегодно возвращаются производители. В этой зоне за 1992 – 2000 гг. вылов лосося (в качестве прилова) увеличился с 5-7 до 21 т, в том числе в пределах Финского залива – с 1 до 14 т. Величина коэффициента учетного возврата его в р. Нарву проявила противоположную тенденцию: от выпусков Нарвским р/з годовалой молодежи в 1981-1984 гг. она составляла 0,97-4,4, в среднем – 2,95 %, от выпусков 1986–1989 гг. постепенно снижалась с 1,8-1,9 % до 0,1-0,7 % и в последующий период осталась на уровне 0,2-0,6 %. С середины 90-х годов отлов лосося в р. Нарве для целей разведения регулярно стал проводиться и эстонской стороной, а начиная с 1997 г., рыболовный центр «Пылула» этой страны выпускает туда часть выращиваемой молодежи (примерно в 3 раза меньше, чем Нарвский р/з).

Возвращение Нарвского р/з в 1995 г. к выращиванию молодежи при естественном температурном режиме не означало откат на прежние позиции. Дело в том, что с 80-х годов его производственную базу неоднократно обновляли. Земляные форелевые каналы и дафние бассейны восстанавливать не стали. В инкубационном цехе деревянные желоба заменили стеклопластиковыми прямооточными лотковыми аппаратами. Модернизировали систему водоснабжения: три пруда приспособили в качестве водостойников-накопителей. В 1990 г. окончили реконструкцию летней площадки. В последующий период вместо зимовального цеха и площадки построили новый выростной цех, а в 2006 г. модернизировали его оборудование. Комплекс предпринятых мер позволил не только сохранить численность выпусков молодежи на уровне около 100 тыс. шт., но и направить стратегию дальнейшей деятельности Нарвского р/з на максимальное использование потенциала роста рыб. Этому способствуют особенности зимнего термического режима р. Нарвы: температура воды даже в январе-феврале обычно 1,0-1,2 °С. В таких условиях, за счет



*Годовики «прыгающего» лосося – Salmo salar L.*

оптимизации условий содержания и кормления сеголеток без использования подогрева, удалось добиться увеличения среднего веса годовиков лосося с 6,5 г в конце 1950-х годов до 6,6-18,5 г в 1960-1970-е годы, 20,3-24,1 г во второй половине 1990-х годов и 39,6-44,2 г (при индивидуальных значениях до 50-60 г) в 2006-2007 гг. Весовые показатели выпускаемой в настоящее время годовалой молодежи превысили таковые двухгодовиков в начальный период деятельности р/з и приблизились к показателям рыб, выращивавшихся ранее в теплой воде, а также к показателям смолтов в период их катадромной миграции из р. Нарвы в Балтийское море. Биотехнологический прогресс позволяет сохранить, поддерживаемую заводом, популяцию лосося этой реки в непростой современной обстановке, при интенсивном промышленном развитии региона. В перспективе может быть возобновлен его речной промысел.

На фотографиях представлены производственные сооружения «старого» и «нового» р/з, а также рабочие моменты, отражающие его деятельность.

Успехи и достижения Нарвского р/з – результат многолетней самоотверженной профессиональной работы его коллектива. В основе высокой производственной культуры этого предприятия лежит преемственность поколений специалистов. Руководителями завода в разные годы были Б.Н. Сорокин, М.И. Дроздова, В.А. Марцинкевич, А.С. Машанина, Н.Н. Лазарев; в настоящее время – С.И. Рубан. Главными рыбоведами (техноруками, старшими мастерами) были З.Н. Пукинскас, Н.С. Петрова, Е.И. Алымова; в настоящее время – Е.В. Муравьева (Зубенко). Лабораторией завода длительное время заведует Н.А. Андреева (Бакулина). Значительный вклад в становление его производственной деятельности внесли сотрудниками «Севзапрыбвода» и рыбоведами М.М. Барановой, Н.М. Габранс, Т.А. Капитоненко, А.И. Клюквиной, В.И. Кондратьевым, К.К. Купериной, В.А. Марцинкевич, Е.Д. Новосельцевой, О.Ф. Петровой, И.И. Сорокиной, В.В. Струкулистой, Л.М. Халыпиной и многими другими. Неоценима заслуга рыбаков р/з «1-е Мая», «Балтика», «им. С.М. Кирова», «Октябрь», ООО «Юникс» и заводских бригад, обеспечивавших в разные годы в суровых погодных условиях отлов и доставку производителей. Важная роль в сохранении ресурсов лососевых, воспроизводимых на р. Нарве только за счет разведения, принадлежит Кингисеппской инспекции рыбоохраны. Совершенствованию технологий р/з способствует также многолетнее сотрудничество с научными и научно-производственными организациями – Санкт-Петербургским (Ленинградским) государственным университетом, Центральной лабораторией по воспроизводству водных биоресурсов (Лабораторией основ рыбоводства), ГосНИОРХ (ВНИОРХ, НПО «Промрыбвод»), Центральной ихтиопатологической службой, Санкт-Петербургской государственной академией ветеринар-

**Christoforov O. L., Murza I. G., Rumjantseva N.N.**

**Jubilee of Narsky salmon hatchery**

*The reasons for building a salmon hatchery on the Narva river half a century ago as well as the main steps of its development and activity are described.*