

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫБОВОДСТВА ВО ВНУТРЕННИХ ВОДОЕМАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**Н.А. Попков, канд. с.-х. наук, доцент, генеральный директор (РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»); М.М. Радько, канд. эконом. наук, директор (РУП «Институт рыбного хозяйства» РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»)**

### Аннотация

*В статье кратко подведены итоги пятидесятилетней деятельности РУП «Институт рыбного хозяйства» и намечены пути дальнейшего развития рыбководства в Республике Беларусь.*

На протяжении многовековой истории человечества спрос на рыбу, как продукт питания, удовлетворялся двумя способами: ловом в естественных водоемах и разведением в искусственных условиях. Расширение районов добычи и постоянное совершенствование орудий лова в существенной мере подорвали численность гидробионтов, наиболее ценных в пищевом отношении видов рыб. Продукция мирового океанического промысла в настоящее время достигла предела – 80-90 млн. т, который трудно превзойти при современной стратегии использования природных ресурсов. Возрастающие потребности рынка в высококачественной продукции на фоне ограниченных возможностей промысла привели к созданию нового направления мирового рыбного хозяйства – аквакультуры.

По способу получения рыбной продукции в республике Беларусь различают два основных направления: за счет отлова из рыболовных угодий (рек, озер и водохранилищ) и за счет разведения в контролируемых или частично контролируемых условиях (аквакультура). Аквакультурное производство развивается по следующим направлениям: прудовое рыбоводство; рыбоводство в садках и бассейнах на теплых водах; рыбоводство в установках замкнутого водоснабжения. Основное производство рыбы в Республике Беларусь осуществляется путем выращивания ее в государственных прудовых рыбодных хозяйствах, входящих в систему Министерства сельского хозяйства и продовольствия. Дополнительное – в прудах сельхозпредприятий, в установках с замкнутым водоснабжением, садках и бассейнах подсобных рыбодных цехов промышленных предприятий, частных фирм и индивидуальных предпринимателей.

Первые научные исследования на водоемах Беларуси проводились в 1924 году, когда Наркомземом БССР была организована комплексная рыбохозяйственная экспедиция, в работе которой принимали участие видные ученые того времени: Ф.И. Спичаков, А.Н. Елеонский, Н.С. Гаевская, Б.И. Черфас и другие. В 1928 году с целью систематического и более углубленного ведения научных исследований в области рыбного хозяйства на ее базе была создана постоянно действующая Белорусская научно-исследовательская станция рыбного хозяйства.

Широта и объемы рыбохозяйственных исследований в республике значительно возросли в связи с созданием Белорусского научно-исследовательского института рыбного хозяйства (БелНИИРХ) в соответствии с Постановлением Совета Министров БССР № 91 от 10.02.1958 г., с подчинением Министерству рыбного хозяйства СССР.

За период существования института в нем проводились многократные структурные перестройки, и изменялось название.

С 1992 года Государственное предприятие «Белорусский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт рыбного хозяйства» (ГП «Бел НИИ-рыбпроект») вошел в состав Академии аграрных наук Республики Беларусь.

В институте работали известные в отрасли ученые: академик АН БССР М.Е. Макушок, член-корреспондент АН СССР г.г. Винберг, доктор биологических наук, профессор П.И. Жуков, высококвалифицированные специалисты рыбохозяйственного профиля: В.А. Чесалин, В.П. Ляхнович, В.К. Домбровский, Н.О. Савина и другие. Из ныне работающих большой вклад в разработку проблем рыбного хозяйства Республики Беларусь внесли: докт. с.-х. наук В.В. Кончиц, канд. биолог. наук, доцент В.Г. Костоусов, канд.биолог. наук. Е.В. Таразевич, канд. с.-х. наук Н.Н. Гадлевская, канд.биолог.наук. В.Н. Столович, канд. биолог. наук. Р.А. Мамедов, канд. с.-х. наук С.И. Докучаева, канд. биолог. наук Э.К. Скурят, канд. биолог. наук Г.П. Воронова и многие другие.

С самого начала общая направленность работ института была нацелена на всемерное развитие прудового рыбоводства и организацию рационального озерно-речного рыболовства. Усилиями ученых разработаны технологии перехода от экстенсивных форм хозяйствования к организации высокопродуктивного рыбоводства.

За период существования института его учеными подготовлено и передано промышленности более 300 научных разработок. Опубликовано более 1000 научных статей, 200 тезисов докладов на научных конференциях и других научных публикаций. Выпущено 23 сборника научных трудов по проблемам рыбного хозяйства. Получено 51 авторское свидетельство и 36 патентов на изобретения.

Одним из важнейших путей интенсификации производства в настоящее время является переход на использование новых высокопродуктивных пород рыб, кроссов, обладающих повышенным темпом роста, хорошей оплатой кормов, жизнестойкостью и улучшенными потребительскими свойствами.

В результате многолетней целенаправленной совместной работы ученых института и специалистов рыбоводных хозяйств республики выведены и отселекционированы две новые породы карпа: «Ляхвинский чешуйчатый» и «Изобелинский». Эти породы предназначены для разведения в прудовых хозяйствах Беларуси, как в чистом виде, так и в скрещиваниях с импортированными породами – югославским, немецким, сарбоянским, ропшинским и амурским сазаном, которые в виде генетически чистого коллекционного стада содержатся в селекционно-племенном участке «Изобелино» и хозяйственном участке «Вилейка» РУП "Институт рыбного хозяйства".

На базе рыбоводного хозяйства «Тремля» подходят к завершению работы по селекции тремлянского карпа.

Помимо карпа селекционные работы ведутся с растительноядными рыбами и европейским сомом.

В институте завершены работы по отработке нового, простого в осуществлении, полужаководского способа воспроизводства европейского сома, исключаяющего большинство ручных операций, необходимых при традиционном заводском способе, более дешевого и эффективного, позволяющего увеличить рабочую плодовитость самок и выход личинок от одной самки на 24%.

Усилиями ученых и производителей впервые в Беларуси освоено искусственное воспроизводство стерляди, занесенной в Красную книгу, проведен первый этап вселения 5 тысяч экземпляров сеголетков в реку Березина с целью поддержания природной численности и формирования самовоспроизводящихся популяций. Впервые в Беларуси проведено воспроизводство бестера, а также ленского и русского осетра, что позволит в перспективе отказаться от импорта посадочного материала.

Актуальным остается вопрос ресурсосбережения и снижения затрат на единицу продукции.

Освоение полной поликультуры (карп, растительноядные и хищные рыбы) позволит не только сохранить высокую рыбопродуктивность прудов (в пределах 10-12 ц/га), но и обеспечит сокращение удельных затрат концентрированных кормов не менее чем на 30 %, что снизит себестоимость и повысит рентабельность производства прудовой рыбы.

Коллективом ученых Института рыбного хозяйства НАН Беларуси ведутся работы по удешевлению рыбных кормов. В частности разработаны рецепты малокомпонентных комбикормов, которые отличаются от традиционных более низким содержанием белка и сырой клетчатки, и повышенным содержанием легкоусвояемых углеводов. Цена таких комбикормов на 20-30% меньше, чем традиционных. Их можно использовать во второй половине вегетационного сезо-

на без ущерба для рыбопродуктивности, что позволит снизить себестоимость рыбы на 300-400 рублей.

Разработаны рецепты стартовых кормов для личинок карпа и растительноядных рыб. По своей эффективности корма не уступают лучшим зарубежным аналогам. Использование их при подращивании личинок в условиях инкубаторов позволяет повысить выход молоди в 1,5-2 раза.

Разработанные технологии по использованию в рыбоводстве дешевых форм удобрений в виде вторичных энергетических ресурсов перерабатывающей промышленности (дефекат, дробина пивная, барда зернокартофельная, жом свекловичный), позволяют увеличить естественную рыбопродуктивность (за счет естественных кормов) на 50-90%, тем самым снизить затраты комбикормов на единицу прироста рыбы на 13-18%, сократить расход дорогостоящих минеральных удобрений на 50%.

Большой урон рыбоводству наносят инфекционные и инвазионные болезни. При этом урон определяется не только прямой гибелью рыбы, но и снижением темпа ее роста, а также ухудшением потребительских качеств. На профилактику и лечение заболеваний направлены новые разработки института (антибиотики, препараты-пробиотики и антгельминтики и методы их использования), что позволило снизить зависимость от импорта и предотвратить массовые эпизоотии в рыбоводных хозяйствах. Важным шагом в направлении повышения резистентности к наиболее опасным инфекционным заболеваниям послужили разработка препаратов-пробиотиков, а также начало исследований по разработке вакцин с использованием природных штаммов бактерий.

В настоящее время новые условия хозяйствования диктуют иные подходы в использовании природными ресурсами и в рыбоводстве, обусловленными усилением связи науки и производства на основе инновационного развития. Перед наукой в области рыбоводства и рыболовства, как и в целом перед аграрной наукой, встали новые задачи, которые потребовали более современных подходов в проведении научных исследований, и в первую очередь, придания им практической направленности.

В 2006 году Указом Президента Республики Беларусь № 242 «О создании научно-практических центров и некоторых мерах по осуществлению научной деятельности» создан "Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству", в состав которого вошел "Институт рыбного хозяйства" в качестве дочернего предприятия.

Для дальнейшего развития рыбоводства в республике в составе научно-практического центра по животноводству создан республиканский научный селекционный центр по получению высокопродуктивных пород и кроссов карпа и других видов рыб, их тиражирования и передачи в промышленные рыбоводные хозяйства.

Это позволит:

– увеличить объемы производства товарной продукции, с доведением ежегодного выращивания карпа до 16,8 тыс. тонн;

– повысить эффективность рыбоводства и снизить себестоимость товарной продукции (на 15%);

– улучшить качество товарной продукции (выход тушки – 62 – 64%, реализационная масса стандартного двухлетка – 400 г).

Осуществить вышеизложенное возможно при решении следующих задач:

– обеспечить замену существующих стад производителей карпа беспородного и помесного происхождения на чистопородные, обеспечив породность стад к 2010 г. – 60%, к 2012 – 100% (в 1989 г. – 25%, в 2005 – 45% с использованием одной породы);

– расширить состав пород карпа белорусской селекции, максимально адаптированных к местным условиям при сохранении высоких продуктивных качеств, таких как «Ляхвинский чешуйчатый», «Изобелинский», в перспективе – «Тремлянский» и «Белорусский зеркальный»;

– за счет использования генофонда пород карпа белорусской и зарубежной селекции максималь-

но обеспечить переход в товарном рыбоводстве на высокопродуктивные кроссы и гибриды, позволяющие увеличить рыбопродуктивность пруда при нормативных затратах кормов в среднем на 20%.

Решению поставленных задач будет способствовать разработанная учеными института, специалистами Департамента по мелиорации и водному хозяйству новая схема ведения племенной работы в Республике Беларусь, которая позволит:

– вести плановую селекционную работу в соответствии со всеми методическими требованиями;

– обеспечить сохранность и чистоту генетического материала, его ротацию в племенных хозяйствах;

– специализировать производственные рыбхозы на адаптированных к условиям выращивания породах и кроссах;

– увеличить в общем объеме долю выращиваемой рыбы с улучшенными потребительскими качествами (решение вопроса сбыта);

– снизить себестоимость товарной продукции (за счет гетерозисного эффекта) и тем самым улучшить экономическое состояние рыбхозов.

УДК 639.2.052.2

ПОСТУПИЛА В РЕДАКЦИЮ 25.03.2008

## **ПРОМЫСЛОВОЕ РЫБОЛОВСТВО НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**В.Г. Костоусов, канд. биолог. наук, доцент (РУП «Институт рыбного хозяйства» РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»)**

### **Аннотация**

*В статье рассматриваются состояние и перспективы развития промыслового рыболовства в Республике Беларусь.*

### **Введение**

Промысловое рыболовство на внутренних водоемах – одно из направлений ведения рыбного хозяйства Беларуси, которое занимается добычей рыбного сырья. Задачи промыслового рыболовства непосредственно связаны не только с процессом вылова, но и с проблемами управления ловом и рыбными ресурсами. Развитие промыслового рыболовства на базе рыбных ресурсов естественных рыболовных угодий направлено на организацию рационального рыболовства (регулирование объемов добычи, выбор мест и сроков промысла, применение орудий и способов лова, обладающих видовой, возрастной и половой селективностью). Основное требование к ведению промыслового рыболовства – устойчивое использование существующих рыбных ресурсов, подразумевающее получение максимально возможной рыбопродукции при сохранении биологического (видового) разнообразия рыб и воз-

можности видовых популяций к восполнению промысловой и естественной убыли.

### **Основная часть**

Особенностью ведения промыслового рыболовства в Беларуси является разнокачественность водного фонда и относительно невысокая стоимость получаемых уловов. Объясняется это преобладанием небольших по площади водоемов и сложившимся в них составом ихтиофауны.

По имеющимся справочным данным [1], водный фонд страны состоит из многочисленных озер, рек и водохранилищ, созданных в их бассейнах. По этим данным, в стране насчитывается 10,78 тыс. озер общей площадью около 200 тыс. га, из них около 87% озерных водоемов имеют площадь менее 0,1 км<sup>2</sup>, расположены в поймах крупных рек (Днепра, Припяти, Сожа, Немана) и имеют речное происхождение (пойменные и старичные).