



ПРУДОВОЕ РЫБОВОДСТВО СТРАНЫ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

В.Е. Федяев — ВНИИПРХ

В последние десятилетия в большинстве стран мира аквакультура стала приоритетным направлением рыбного хозяйства. По данным ФАО с 1990 по 1999 г. объем продукции мировой аквакультуры увеличился с 16,3 млн до 42,8 млн т, т.е. в 2,6 раза, и достиг 31,3 % мировой морепродукции. Существующая в мире тенденция увеличения доли выращиваемой рыбопродукции по отношению к продукции, полученной за счет океанического промысла, несомненно, станет характерной и для нашей страны, располагающей для этого необходимым потенциалом.

Основным направлением развития аквакультуры нашей страны в настоящее время является прудовое рыбоводство, имеющее многовековую историю развития. Однако особое внимание ему стали уделять с начала 60-х годов прошлого века, когда в технологический процесс выращивания рыбы наряду с карпом был введен комплекс дальневосточных растительноядных рыб и началось интенсивное кормление карпа комбикормами различных рецептур. С этого времени темпы роста и эффективность прудового рыбоводства во многом определялись количеством и качеством используемых кормов. В этом отношении прудовое рыбоводство вступило в конкуренцию с другими отраслями сельского хозяйства.

Однако, как показывают расчеты, корма при выращивании рыбы используются эффективнее, чем при выращивании сельскохозяй-

ственных животных, поскольку соотношение пластического и энергетического обмена у рыб более благоприятно с точки зрения использования пищи на рост, чем у теплокровных животных. Так, при выращивании рыбы в прудах она оплачивает корм приростом массы в 4,3 и 2,5 раза лучше, чем крупный рогатый скот и свиньи соответственно, и на 20 % лучше, чем бройлеры. Себестоимость прироста массы товарной рыбы в 3 и 2 раза ниже себестоимости привеса крупного рогатого скота и свиней. Затраты труда на получение 1 т мяса крупного рогатого скота в 4 раза; свинины — в 1,9; мяса кур — в 2,5 раза выше, чем на производство 1 т рыбы. На выращивание 1 т рыбы в прудовом рыбоводстве требуется существенно меньше капитальных вложений, чем на получение 1 т мяса.

Кроме лучших экономических показателей, получаемых при выращивании прудовой рыбы, она является высококачественным белковым пищевым продуктом, легче усваивается, чем мясо теплокровных животных, и несколько не уступает ему по составу незаменимых аминокислот и содержанию витаминов. В 100 г съедобной части рыбы содержится 17,3 г белка, в то время как в мясе — 16,5 г.

При выращивании рыбы достигается не только экономический, но и экологический эффект, поскольку рыба, в частности растительноядные, является мощным средством оздоровления водной среды. С ростом антропогенных нагрузок на внутренние водоемы

в них поступает большое количество органических веществ, химических удобрений, вызывающих процесс эвтрофикации. Растительноядные рыбы, являясь биологическим мелиоратором, очищают воду, улучшают ее санитарное состояние.

Положительные стороны аквакультуры и значительный подъем экономического потенциала нашей страны в 70–80-е годы определили ускоренное ее развитие в этот период.

Большой объем капитальных вложений позволил в 1975–1990 гг. увеличить площадь нагульных прудов в 1,6 раза. Причем объемы производства рыбы росли не только за счет увеличения ввода новых площадей, но и за счет повышения интенсификации. Так, за 1981–1985 гг. прирост объема выращивания прудовой рыбы увеличился на 65 % за счет роста рыбопродуктивности нагульных прудов, т.е. определяющим в развитии прудового рыбоводства был интенсивный путь. Средний выход товарной рыбы с 1 га нагульных прудов в специализированных рыбоводных хозяйствах в 1986–1990 гг. составлял 13,1 ц, или увеличился по отношению к 1975 г. на 25 %. В 1990 г. объем производства товарной рыбы в стране достиг 187,3 тыс. т, из них 151 тыс. т было выращено в прудах. На одного жителя страны приходилось 1,3 кг выращенной рыбы. Уровень рентабельности прудового рыбоводства составил 30 %.

Достаточно высокая экономическая эффективность рыбоводства обеспечивалась за счет использования достижений научно-технического прогресса, освоения прогрессивных технологий выращивания рыбы, повышения степени механизации производственных процессов, применения экономических рецептур кормов, успешной селекционно-племенной работы. Научно-технический прогресс осуществлялся при достаточно крупном государственном финансировании научных исследований. Например, во ВНИИПРХе объем финансирования завершенных научно-исследовательских работ в сопоставимых ценах за первые два года периода 1989–1999 гг. в 15 раз превышал их объем за пос-





ледние два года этого периода. В условиях административно-плановой экономики государство поддерживало рыболовные хозяйства путем установления системы двойных преysкурантов на живую рыбу с возмещением разницы из бюджета.

К сожалению, с переходом экономики страны к рыночным отношениям объемы производства аквакультуры резко упали. Существенное повышение цен на комбикорма, минеральные удобрения и другие материалы привело к увеличению себестоимости рыбы и снижению спроса на нее. Эти и другие негативные моменты, связанные с общей экономической дестабилизацией в стране, привели к сокращению объема выращивания рыбы в начале 90-х годов до 50–54 тыс. т. И только в последние четыре года наметилась тенденция к увеличению производства рыбы, объем которого в 2000 г. достиг 73,5 тыс. т, в том числе прудовая рыба составила 68 %. Улучшается финансовое положение рыболовных предприятий. Три четверти рыбохозяйственных объединений работают с прибылью. Однако уровень интенсивности рыболовных процессов еще остается низким: средняя рыбопродуктивность нагульных прудов находится на уровне 5 ц/га.

Таким образом, нынешнее состояние прудового рыбоводства ни по уровню интенсификации, ни по технико-экономическому состоянию рыболовных хозяйств не соответствует не только потенциальным возможностям, но и современным достижениям науки и техники. Поэтому в настоящее время наиболее важным процессом в аквакультуре является освоение рыбхозами методов рыночной экономики. Новые условия их экономической деятельности предопределяют необходимость разработки новых подходов к проблемам экономического развития, улучшения управления, повышения эффективности производства и конкурентоспособности выращиваемой рыбы, освоения новых, ресурсосберегающих технологий.

Развитие прудового рыбоводства должно пойти по пути дальнейшего расширения поликультуры выращивания рыб, в первую очередь деликатесных, существенного сокращения расходования кормов, повышения весовых кондиций рыбы при сокращении времени выращивания. Для этого следует использовать комбинирование методов прудового и индустриального рыбоводства, усилить внимание к формированию естественной кормовой базы прудов. Прудовое рыбоводство будет развиваться по пути все большей интеграции с другими направлениями аквакультуры, сельскохозяйственным производством. Создание на региональном уровне интегрированных систем, включающих выращивание, вылов, переработку и реализацию рыбной продукции, производство материально-технических ресурсов, поможет обеспечить поддержание паритета, эквивалентности обмена между рыболовными предприятиями по всей их технологической цепочке с рыбодобывающими предприятиями и фондопроизводящими и торговыми посредниками, укрепит связи и взаимодействие, коммерческое сотрудничество между ними.

В этом сегодня видится самый перспективный и наиболее экономичный путь решения проблем пресноводной аквакультуры. Широкое распространение получают фермерские рыболовные хозяйства и коммерческое любительское рыболовство, организованные на базе небольших прудов и других водоемов. Эти и другие пути оживления экономики аквакультуры, активизации научно-технического прогресса позволят в ближайшие годы реализовать потенциальные возможности рыбоводства, достигнуть и превзойти прежние его уровни.

Fedyayev V.E.

The fish-farming of the country: the past, the present, the future

The author gives a brief account of the history of fish-farming, which is presently the main line of aquaculture in Russia. The comparative data, covering 30-years period, are presented on fish productivity increase rate, marketable fish outcome per hectare of a feeding pond, annual gross production volume.

The current state of fish-farming is discussed in detail. It is surmised that the main task for fish-farms is to fulfil the transition to the market-based economy. It is pointed out that there is a necessity for developing the polyculture growing of fishes, especially delicacy species, and for using complex methods of pond and industrial fish-farming. The conclusion is drawn about integrated systems, which are established in regions and include growing, catching, and realization of fish production, as well as material and technical resources production, being the most promising and economical way for solving the problems of freshwater aquaculture.



**ЗАЩИТА
ДИССЕРТАЦИЙ**

В декабре 2002 г. на заседаниях диссертационных советов ВНИРО успешно защитили диссертации:

на соискание ученой степени *доктора биологических наук* – заведующая сектором ВНИРО **Наталья Владимировна КЛОВАЧ**. Тема диссертации: «Экологические последствия крупномасштабного разведения кеты»;

на соискание ученой степени *кандидата биологических наук* – младший научный сотрудник ВНИРО **Светлана Владимировна ПЬЯНОВА**. Тема диссертации: «Особенности репродуктивной системы пиленгаса, акклиматизированного в водоемах европейской части России»;

на соискание ученой степени *кандидата технических наук* – младший научный сотрудник ПИНРО **Людмила Анатольевна ШАПОВАЛОВА**. Тема диссертации: «Обоснование и разработка технологии получения некоторых биологически активных соединений из гидробионтов Баренцева моря»;

старший научный сотрудник ВНИРО **Василий Алексеевич ТЕРЕНТЬЕВ**. Тема диссертации: «Разработка технологии производства мидийного гидролизата лечебно-профилактического применения».

Журнал «Рыбное хозяйство» включен Высшей Аттестационной Комиссией (ВАК) Минобразования России в «Перечень периодических изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций на соискание ученой степени доктора наук».