

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ ДЛЯ РЫБ В УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

В.Н.СТОЛОВИЧ, канд.биол.наук, зав.лаб.кормов

Исследование кормов является самым молодым направлением в работе БелНИИрыб-проекта. Во времена, когда рыбохозяйственная наука работала по всесоюзным комплексным целевым программам, в разработке КЦП «Премикс» институт не участвовал. Предприятия отрасли тогда не испытывали трудностей с приобретением комбикормов для рыб, которые изготавливались на местных комбикормовых заводах по традиционным рецептам К-110Б, К-111Б, К-113Б. Изготовление этих кормов производилось частично на местном сырье (ячмень, зерноотходы, мясокостная мука, дрожжи), частично - на завозном (пшеница, шроты, рыбная мука и др.).

Затем начались перебои с белковым сырьем и особенно рыбной мукой. Она стала поступать в недостаточных объемах и часто сомнительного качества. Возникла необходимость поиска местного сырья, способного заменить дефицитные белковые компоненты. Для решения этой проблемы в 1987 г. была создана группа кормов при лаборатории прудового рыбоводства. Возглавила это вновь созданное направление исследований кандидат биологических наук Столович В.Н. На первом этапе перед группой кормов стояло две задачи:

поиск нетрадиционного сырья для рыбных комбикормов среди отходов и побочных продуктов предприятий республики, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию;

разработка рецептуры сбалансированных рыбных комбикормов на основе местного сырья.

Для решения первой задачи был изучен ассортимент непищевой продукции и отходов мяскокомбинатов, молокозаводов, пивзаводов, кожзаводов, сахарных и крахмальных заводов, птицефабрик, мелькомбинатов. Был сделан зоотехнический анализ всех видов потенциального сырья и составлен соответствующий каталог со всеми характеристиками.

При решении второй задачи, прежде чем разрабатывать рецепт сбалансированных кормов, необходимо было определиться - что взять в качестве эталона. Мнения разных авторов относительно качественного состава кормов очень разные. По-

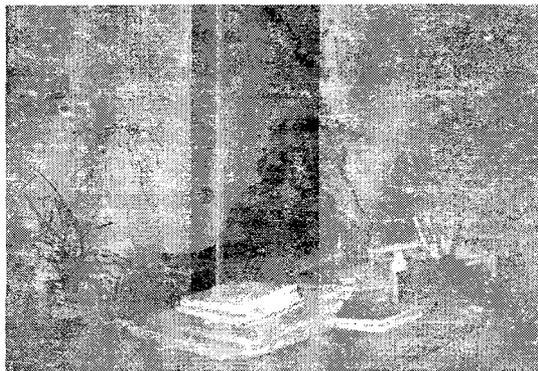
скольку основным пластическим матери-

алом для рыб является белок, то основное внимание решено было уделить качественному составу белковой части комбикормов, соотношению в ней незаменимых аминокислот. Ввиду противоречивости литературных данных в качестве эталона был взят естественный корм для карпа - смесь кормового зоопланктона и зообентоса. Простоты ради назовем его «зоокорм». По результатам биохимического анализа была выполнена графическая модель эталона и рассчитано соотношение в нем незаменимых аминокислот относительно лимитирующего компонента - метионина.

Ориентируясь на такой эталон, были проанализированы используемые в рыбхозах комбикорма и сделан вывод о необходимости их совершенствования. Был заключен ряд договоров с конкретными хозяйствами, в рамках которых на основе сырья, имеющегося у обслуживающего комбикормового завода, составлялся рецепт комбикорма, по возможности максимально сбалансированного по незаменимым аминокислотам. В результате при меньших затратах кормов и несколько более низкой их стоимости прирост рыбы не уменьшался, а порой даже увеличивался.

Однако дальнейшее развитие событий, упадок в экономике, нарушение сложившихся связей и т.п. привели к тому, что ассортимент сырья для рыбных комбикормов сократился на 30-40%. Возникла острая необходимость получения новых видов сырья из всевозможных отходов, которые не используются или недоиспользуются на многих предприятиях соответствующего профиля.

Группа кормов в 1992 году преобразовывается в самостоятельную лабораторию под прежним руководством. Она укрепляется кадрами и в последующем решает уже более сложные задачи. Основная из них - разработка технологии получения новых кормовых добавок на основе местного сырья. При



этом использовались прежние наработки и составленный каталог. Основной концепцией было создание мини-цехов на соответствующих предприятиях по переработке влажных отходов на сухое технологичное сырье. Была разработана техническая документация на создание такого цеха и совместными усилиями института и Логойского ветсанутильзавода на базе последнего был создан экспериментальный цех кормовых добавок. В этом цеху было апробировано множество вариантов переработки всевозможных непищевых отходов и в конечном итоге - разработана технология получения белково-липидной добавки (БЛД). В 1997 г. завершена разработка технологии получения еще одной кормовой добавки КД-1, изготавливаемой на основе куриного помета. Обе добавки могут заменить в рецептуре рыбных комбикормов рыбную и мясокостную муку, частично шрот и зерно. Введение их в объеме 15-30% улучшает сбалансированность кормов, обеспечивает снижение удельных затрат корма при одновременном его удешевлении.

Используя вновь разработанные кормовые добавки, а также некоторые побочные продукты предприятий перерабатывающих сельхозпродукцию, был разработан ряд рецептов сбалансированных кормов для разновозрастного карпа. Так, разработан рецепт стартового комбикорма КС-1, который при подращивании личинки карпа и РЯР в заводских условиях, где температура воды около 20°C был не менее эффективным, чем корм ЭКВИЗО-1.

Высокие показатели были достигнуты и при использовании КС-1 при подращивании личинки в прудах. Стоимость корма в 5 раз ниже стоимости ЭКВИЗО. Были разработаны рецепты и технические условия на мальковый (МК-1) и производственный (БП-100) комбикорма. Последний рецепт в течение 5 лет широко внедрялся в республике.

В последние годы в связи с постепенным переходом к рыночным отношениям, объемы производства рыбных комбикормов уменьшились. Причиной тому - низкое качество кормов местного производства, снижение спроса на них и появление на рынке конкурентов. Снижение качества обусловлено хронической нехваткой основных видов исходного сырья. Так, в период максимальной потребности рыбхозов в кормах (июнь, июль) на заводах нет зерна, особенно пшеницы. Свернулось в республике производство кормовых дрожжей на нефтепарафинах. Резко снизилось производство мясокостной муки, а альбумин технический, который использовался для укрепления гранул, совсем перестали производить. Большие проблемы возникают и с другими видами белкового сырья. В результате качественный корм в разгар сезона делать не из чего. Кроме того, поступающее сырье, несмотря на регулярно проводимые Комитетом хлебопродуктов тендеры, чаще всего очень дорогое. В результате стоимость местных рыбных комбикормов очень высокая.

Финансовое положение большинства рыбхозов республики настолько затруднительное, что они не в состоянии покупать дорогой комбикорм.

В результате объем потребляемых комбикормов снизился в 10 раз по сравнению с 1987 годом. В последние годы для кормления рыбы отдельными хозяйствами практикуется использование всевозможных отходов, доступных в данной местности. Это, как правило, отходы консервных заводов, хлебокомбинатов, пивзаводов и т.п. Широко используется кормление товарного карпа зерном, особенно в августе месяце. Некоторые предприятия практикуют замешивание пастообразных кормов на основе более дешевого рассыпного свиного комбикорма и местных отходов молокозаводов и др.

Определенную роль сыграла конкуренция, появление на рынке зарубежных производителей. Некоторые рыбхозы практикуют использование высокоэффективных комбикормов, поступающих из дальнего зарубежья. По более низким ценам предлагают ценные комбикорма украинские заводы. В результате в 1997г. около 60% использованных комбикормов было завезено из Украины.

В сложившейся ситуации основная задача лаборатории кормов - поиск способов удешевления производимых в республике комбикормов для рыб при одновременном повышении их усвояемости, водостойкости, снижении затрат на единицу прироста. Кормовой коэффициент должен быть не выше 2,5 - 2,7. При этом снизятся затраты как на сам корм, так и на его доставку, хранение и раздачу, что в конечном итоге уменьшит себестоимость выращиваемой рыбы.

Для решения этой задачи в ближайшей перспективе работа будет вестись в направлении создания рыбных премиксов и суперконцентратов, на основе местного сырья. При этом будут проводиться исследования по определению усвояемости кормов, содержащих новые добавки, их влиянию на физиологическое состояние выращиваемой рыбы и продуктивность. По-прежнему будет вестись разработка новых технологий получения кормовых добавок из нетрадиционного сырья.

Наряду с совершенствованием искусственных кормов будет продолжена работа по стимулированию развития естественной кормовой базы. Для этих целей будут использоваться тоже нетрадиционные дешевые способы, обеспечивающие снижение себестоимости выращиваемой рыбы. Именно себестоимость и цена товарной рыбы являются определяющим фактором конкурентоспособности местного карпа по сравнению с завозной морской рыбой.

Развитие в Беларуси рыночных отношений требует тщательного переосмысления всей технологии выращивания товарной рыбы в прудах. Корма и кормление, как ключевой момент прудового рыбоводства, остаются одним из главных направлений рыбохозяйственной науки республики.