

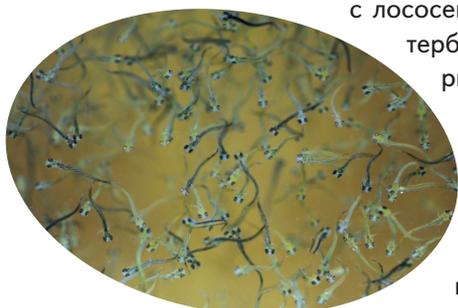


ВСЕ НА СТАРТ



Соотношение импортного и отечественного кормов для рыбы на российском рынке специалисты отрасли аквакультуры несколько месяцев назад оценивали так: своих продукционных кормов в стране примерно треть от всего объема, а вот стартовых... Их в России производили всего около 2–3% от потребности. Стартовые корма — одна из основ рыбоводства. От старта как раз зависит, как будет развиваться рыба дальше, с какой скоростью расти. Надеемся, никому не надо объяснять, чем чреват их дефицит в современной ситуации для российского рыбоводства. Но есть ли у нас в стране наработки по этим видам кормов? Об этом мы поговорили с **Анатолием Анатольевичем Лютиковым**, старшим научным сотрудником лаборатории аквакультуры Санкт-Петербургского филиала ФГБНУ «ВНИРО».

От ученого мы узнали, что к созданию отечественных стартовых кормов приступили в 70-х годах прошлого века в лаборатории физиологии и кормления рыб ГосНИОРХ (сегодня это лаборатория аквакультуры). В то время под руководством заведующей лабораторией Ирины Николаевны Остроумовой были разработаны первые в мировой практике стартовые корма, которые позволяли выращивать личинок карповых рыб без живого корма. Тогда же впервые в стране произвели гранулированные корма для форели, наладили их выпуск на комбикормовых заводах. С развитием тепловодного рыбоводства в лаборатории разработали линейку кормов, позволяющую выращивать рыбу на отечественных кормах от личинки до товарной рыбы. Использовались такие корма по всей большой стране с ее различиями в погодно-климатических условиях. Исследования в этой области были приостановлены в 90-е годы, с распадом СССР и началом реформ. Они возобновились восемь лет назад, когда в стране заговорили о необходимости импортозамещения. По словам Анатолия Лютикова, в настоящее время эти работы проводятся в рамках Госзадания по разработке рецептур для сиговых рыб разного возраста, чья физиология и пищевые потребности схожи с лососевыми. Созданные в Петербурге корма для сиговых рыб уже прошли производственную проверку в рыбоводном хозяйстве ООО «Форват» в Ленинградской области. «В этом году мы начали работу по созда-



нию рецептов кормов для товарной рыбы с полезным для человека набором жирных кислот, — говорит ученый. — Ведь липиды не только необходимо ввести в корма, но и сохранить их в рыбе, предотвратив окисление».

О сиге пока знают не все, это еще редкая рыба, преимущественно, северная. Ученые считают, что разведение ее на аквафермах может спасти дикую популяцию. В схожей ситуации, к сожалению, может оказаться и судак, распространенный по всей России и известный практически каждому. В Финском заливе его когда-то вылавливали до 300 т, за последние 15 лет выловлено не более 20 т. Хуже ловится судак и в других регионах, а вот в Европе, особенно в Дании, он является объектом аквакультуры. Разработку технологии культивирования судака начали в Санкт-Петербурге также в соответствии с Госзаданием.

Уже есть три возрастных генерации для создания маточного стада этой рыбы. Когда она приближается к зрелому возрасту, ей нужен специализированный корм. Сейчас судаку скармливают корма для форели, но в них много жира, что негативно сказывается на физиологическом состоянии рыбы и ее питательных свойствах. В России разведением судака по индустриальной технологии в промышленных масштабах никто не занимался, поэтому корма не производились и не завозились. Сейчас в лаборатории Санкт-Петербургского филиала ВНИРО разрабатывают корма и для судака. В приоритете стартовый и для маточного стада.

«Судак — перспективный объект аквакультуры. В мире его выращивают, как правило, в прудах или УЗВ, — рассказывает Анатолий Лютиков. — В прудах сложно управлять производственными процессами, невозможно увеличить плотность посадки. В УЗВ — проще, но есть свои минусы: сложнее воспроизвести условия содержания, близкие к природным; рыба созревает с отклонениями. Мы же разрабатываем уникальную технологию выращивания, которая предусматривает содержание и кормление рыбы в садках, расположенных в естественном водоеме, то есть по фототермическим и гидрохимическим параметрам судак находится в условиях, приближенных к тем, в которых он живет в природе, но при этом потребляет исключительно искусственные диеты. Параллельно работаем над рецептурами кормов».

При разработке стартовых кормов в филиале ВНИРО большое внимание уделяют белку микробиального синтеза (гаприн), его модификации присутствуют на рынке под разными торговыми названиями. Его основные преимущества, по словам исследователей, в доступной для личинок рыб форме белка — в виде пептидов небольших размеров, свойственных таковым у зоопланктона, природной пище личинок.

По мере роста рыб адекватной альтернативой рыбной муке в кормах могут быть продукты переработки растительного (различных бобовых культур) и животного белка (например, мясная мука из птицы). Оба этих источника белка были испытаны в лаборатории в качестве замены рыбной муки в кормах для молоди и товарных сигов. Результаты получены такие же, как и при выращивании рыб на корме с рыбной мукой, без ее заменителей. Все рационы при этом строго сбалансированы по питательным и биологически активным веществам, добавляют сотрудники ВНИРО.

«В Европе молодь как сига, так и судака выращивают на живом корме, — продолжает Анатолий Лютиков. — Для нас это своеобразный вызов. Наши экспериментальные стартовые сиговые корма позволяют без живого корма производить физиологически полноценную молодь. Рост и выживаемость ее значительно превосходят соответствующие показатели, получаемые при использовании кормов западных фирм, еще недавно широко представ-



ленных в России. На личиночных кормах по рецептуре ГосНИОРХ молодь растет на 6–10% быстрее, чем на импортных, при схожей выживаемости и кормовом коэффициенте менее 1. На кормах для сеголеток (навеской от 2 до 30 г) и товарных рыб (100–150 г и более) сиговые показывают сопоставимые результаты с аналогами, выращенными на западных кормах.

При разработке стартовых кормов для судака мы также используем продукты микробиологического синтеза, включение которых в рацион позволяет выращивать личинок без живого корма до сеголеток с сохранностью молоди на уровне 12,5%. Пока эту планку мы не преодолели, но мы работаем и над этой задачей. К слову, на западе подобные исследования были прекращены в начале 2000-х годов из-за отсутствия положительных результатов в исследованиях».

Схема опыта подразумевает использование контрольного корма, в котором основными источниками белка и липидов выступают рыбная мука и рыбий жир, и экспериментальных кормов, в которых традиционные рыбные компоненты в различных соотношениях заменяются на протеиновые продукты микробиального, растительного или животного происхождения, а липидные составляющие корма — на растительные масла. По результатам определяются наиболее соответствующие потребностям рыб рецепты, которые усовершенствуются в последующих опытах. При сравнении эффективности своих разработок в филиале ВНИРО использовали наиболее представленную в регионе продукцию, как правило, датских и финских фирм.

Время показало, что перспектива у отечественных кормов для объектов аквакультуры несомненно есть и нужно увеличивать их долю на рынке. В нашей стране имеются практически все необходимые ресурсы для производства высокоэффективных кормов — технологии, оборудование, сырье. Этому может способствовать и применение альтернативных рыбной муке продуктов, доказавших свою ответственность даже в кормлении ценных пород рыб. ■