

«КОРОВЬЕ БЕШЕНСТВО» И РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО

В Западной Европе проблема «коровьего бешенства» впервые обозначилась в 1996 г. и теперь имеет аббревиатуру BSE (bovine spongiform encephalopathy). С этого времени запрещено использование мяса и мясо-костной муки там, где они могли бы попасть в пищевую цепочку человека.

Значительное снижение потребления мяса на европейских рынках приводит к повышению спроса на биопродукты в целом и, естественно, на рыбную продукцию. В первую очередь проблема BSE касается продукции аквакультуры, так как раньше мясо и мясо-костная мука применялись при производстве рыбных кормов. Понятно, что выходом из положения могло бы быть применение для рыбных кормов исключительно рыбной муки. Любопытно в этом плане комментарии ФАО.

ФАКТЫ О РЫБНОЙ МУКЕ

На вопросы отвечает Отделение рыбного хозяйства ФАО.

1. Что конкретно представляет собой рыбная мука?

Рыбная мука представляет собой измельченный твердый продукт, получаемый в результате того, что из рыбы или рыбных отходов удаляется большая часть воды и некоторая или большая часть жира. Конечный продукт — рыбная мука — богат белком, концентрация которого составляет от 40 % (мука из отходов) до 72 % (мука из неразделанной рыбы типа сельди). Для сравнения, соевая мука обычно поступает на рынок с содержанием белка в 45 %. Кроме того, белки рыбной муки содержат в значительных количествах все необходимые аминокислоты.

Производство рыбной муки зародилось в Северной Европе и Северной Америке в начале XIX в., в основном на основе избытка добычи сельди во время сезонного прибрежного промысла, и его первоначальной целью было получение рыбьего жира для промышленных целей — он использовался при дублении кожи и в производстве мыла, глицерина и других несъедобных продуктов. В наши дни рыбную муку и рыбий жир производят из мелкой рыбы жирных видов (сельди, сардинеллы, скумбрии, анчоуса, сардины, песчанки, менхэдена). Примерно 30,4 млн т, что составляет 24 % суммарного мирового улова (рыболовства во внутренних водах + морского) в 1999 г. было переработано на рыбную муку и рыбий жир.

Основные страны — производители и экспортеры рыбной муки и рыбьего жира — Перу, Чили, США, Исландия, Дания и Норвегия. Нидерланды и Германия участвуют в

международной торговле как ведущие реэкспортеры.

Китай, Япония, Канада, Великобритания, Тайвань (Р.К.), Германия и Франция являются основными импортерами рыбной муки и/или рыбьего жира.

Рыбная мука в основном используется в рационе птицы, свиней, рыбы и пушных зверей, которым необходим корм, богатый высококачественными белками. Мука имеет особую ценность для молодых животных, например, на ранних стадиях кормления бройлеров, поросят и искусственно выращиваемой рыбы. Помимо белков, рыбная мука содержит «фактор роста», необходимый при искусственном разведении животных.

Хотя раньше рыбий жир использовался в производстве продуктов питания (в маргаринах и шортенингах), сегодня он идет на производство несъедобных продуктов, таких, как лаки, смазки и водонепроницаемые вещества. Примерно половина всего производимого рыбьего жира используется при изготовлении кормов для водных животных. Кроме того, рыбий жир нашел применение в фармацевтической и медицинской промышленности из-за высокого содержания в нем полиненасыщенных жирных кислот, которые, как считается, препятствуют образованию тромбов.

2. Каков риск на сегодняшний день? Есть ли какие-либо свидетельства того, что через корм из рыбной муки произошло заражение «коровьим бешенством»? Ограничена ли группа риска жвачными? Как насчет цыплят? Идет ли мука обратно на корм рыбе? Если да, безопасно ли есть такую рыбу? Становилась ли рыбная

мука когда-либо причиной проблем для здоровья человека?

Не существует какого-либо эпидемиологического свидетельства того, что «коровье бешенство» передается жвачным или другим животным через рыбную муку. Точно так же, нет какого-либо эпидемиологического свидетельства передачи человеку разновидности болезни Крейцфельда-Якоба, вызываемой прионами, которые используют рыбу или рыбпродукты в качестве переносчиков инфекции.

Впрочем, основной причиной для беспокойства остается риск смешивания рыбной муки с мясом млекопитающих и костной мукой.

Возможно, уместно указать на то, что в отличие от жвачных, многие рыбы — хищники. Промышленно используемые водные животные — хладнокровные. Кроме того, переработка неразделанной рыбы или рыбных отходов в рыбную муку требует существенной тепловой обработки (паровая варка сырья и сушка прессованной рыбной пасты при температуре 90 °С или ниже). Эти термальные процессы, используемые при производстве рыбной муки, могут губительно сказываться на многих белках, но их влияние на прион «коровьего бешенства», известный своей высокой термостойкостью, еще предстоит до конца изучить.

Основным моментом, связанным с безопасностью для человека при употреблении рыбной муки, всегда было и остается заражение *Salmonella*. До того, как рыбная мука поступает в продажу, из нее берется проба, которая подвергается анализу на *Salmonella*. Если сальмонелла присутствует, она может заразить животных и мясные продукты, которые в свою очередь, вызывают сальмонеллез — тяжелую пищевую инфекцию, особенно опасную для пожилых и детей. Кроме того, некоторые виды могут вызвать серьезные заболевания животных при их искусственном разведении.

Растет озабоченность в связи с содержанием ряда химических веществ, особенно диоксина, в рыбьем жире. Недавние исследования показывают, что уровень диоксина в рыбной муке и рыбьем жире европейского происхождения до 8 раз превышает его уровень в тех же продуктах неевропейского происхождения, например из вод около Перу и Чили.

3. Запреты, существующие на сегодняшний день.

В конце ноября — начале декабря 2000 г. Европейская Комиссия провела ряд консультаций, чтобы выяснить, следует ли ЕС наложить полный запрет на использование животных белков (включая рыбную муку) в качестве корма для всех животных,

раз отсутствует должный контроль за этими белками. В результате было принято Решение Совета (2000/776 от 4 декабря 2000 г.), в котором говорится: «В качестве меры предосторожности необходимо временно запретить использование животного белка в кормах для животных, вплоть до полной переоценки претворения законодательства Содружества в странах-членах. Поскольку данный запрет, в случае отсутствия должного контроля, может привести к пагубным экологическим последствиям, необходимо гарантировать, что отходы животного происхождения собираются, транспортируются, перерабатываются, хранятся и удаляются безопасным образом. Этот запрет не затрагивает использования рыбной муки в качестве корма для животных, кроме жвачных».

Решение вошло в силу с 1 января 2001 г. и будет действовать до 30 июня 2001 г. Впрочем, использование рыбной муки в качестве корма для животных (кроме жвачных) может происходить только в соответствии с условиями, обозначенными в правилах для заводов по производству рыбной муки, для транспортировки, хранения, маркировки и возможности отследить партии рыбной муки от производителя до потребителя (Решение ЕС 2001/9/ЕС от 29 декабря 2000 г.).

4. Каковы будут последствия сокращения использования рыбной муки в качестве корма для животных, для стран-производителей, стран-потребителей, отдельных потребителей?

Вероятнее всего, запрет на использование рыбной муки в качестве корма для жвачных не повлияет существенным образом на международный рыбный рынок. В самом деле, согласно расчетам, потери от изъятия рыбной муки из рациона жвачных для рынка ЕС составят всего 70000 т. И напротив, запрет на использование животных белков в качестве корма создал потенциальный рынок примерно в 2 млн т запрещенных животных белков, которые необходимо заменить. Это может резко увеличить спрос на рыбную муку и, соответственно, цену на нее, а также риск, **что рыбную муку будут мешать с мясом млекопитающих и костной мукой. Этот риск усугубляется тем фактом, что надежные практические методы для выявления подобных махинаций еще находятся в стадии изучения.**

Возникает вопрос, почему ЕС разрешает людям потреблять в пищу рыбу, но запрещает кормить животных рыбной мукой, изготовленной из неразделанной рыбы или рыбных отходов.

5. Какова роль ФАО?

Политика Департамента рыбного хозяйства в отношении использования водных биоресурсов направлена прежде всего на содействие увеличению их потребления непосредственно в пищу человеком. Действительно, уловы нужно перерабатывать в рыбную муку или рыбий жир только тогда, когда использовать рыбу непосредственно в пищу экономически или практически невыгодно (отсутствие технологии консервации, несовершенная система сбыта, традиции питания, в которых не заложено потребление рыбы и т.д.).

Департамент рыбного хозяйства внимательно следит за научными исследованиями по «коровьему бешенству» и диоксидам, которые стали частью более широкой программы анализа рисков, связанных с безопасностью рыбы и рыбопродуктов для потребления в пищу человеком. Однако в настоящее время внимание направлено на полевые исследования известных биологических факторов риска, связанных с потреблением рыбы и препятствующих торговле рыбой, в основном из развивающихся стран.

Ласен Абабуш (Lahsen Ababouch), руководитель Службы утилизации и маркетинга рыбы (FIU), ФАО, Рим
(По материалам журналов «EUROFISH» и «Seafood International», 2001 г.)

ГОЛЛАНДИЯ: ФЛОТИЛИЯ ТРАУЛЕРОВ-ГИГАНТОВ

Голландия не является крупной рыболовной страной. Добывая в год около 550 тыс. т рыбы и других объектов промысла, она занимает в мировом «табеле о рангах» лишь 30-е место. Рыболовный флот страны ведет промысел в СВА — 80 % годового улова и в ЦВА — 20 %. Производство рыбной продукции составляет около 415 тыс. т, в том числе охлажденная и мороженая — 85 %, соленая — 7 % и консервы — 8 %. Годовое потребление рыбы и рыбопродуктов составляет около 15 кг на душу населения.

Российские специалисты еще в конце 80-х годов обратили внимание на эксперименты голландских рыбопромышленников по строительству крупных высокопроизводительных траулеров для промысла пелагических видов. Многим памятна заинтересовавшая нас так называемая «голландская промысловая схема», при

которой траулер добывал и перерабатывал в пищевую продукцию до 240 т рыбы в сутки. Эти эксперименты дали плоды. Сегодня голландцы вплотную приступили к созданию флотилии траулеров-гигантов. Уже действуют три однотипных траулера, предназначенных для промысла в ЦВА. Как утверждают сами голландцы, траулеры ведут экономически эффективные промысловые операции и поставляют высококачественную рыбу по конкурентоспособным ценам.

О величине траулеров можно судить по их длине — 140 м. Напомним, что отечественные большие траулеры типа «Пулковский меридиан» и «Горизонт» имеют длину менее 100 м.

Соб. инф.

Рубрику ведет С.А. Студенецкий