



FEFAC О ПЕРЕРАБОТАННОМ ЖИВОТНОМ ПРОТЕИНЕ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ЕС

Еврокомиссия дала зеленый свет на использование переработанного животного протеина (ПЖП) в комбикормах для нежвачных животных, в частности для свиней и птицы (<https://www.feednavigator.com/Article/2021/08/17/EU-authorizes-use-of-PAPs-in-pig-and-poultry-feed>). Решение основано на заключении, ранее выданном Европейским агентством по безопасности продуктов питания (EFSA). Власти Европейского союза ввели запрет на использование переработанного животного протеина в комбикормах для продуктивных животных в 2001 г. из-за опасения распространения ряда заболеваний. Этот запрет был частично отменен в 2013 г., когда переработанный животных белок разрешили добавлять в комбикорма для объектов аквакультуры.

Природа и кормовая ценность ПЖП

Переработанный животный протеин — это кормовой материал, произведенный из побочных продуктов животноводства 3-й категории, то есть частей (кости, внутренности и т.п.) нежвачных животных, полученных при их убое на пищевые цели. Определение и условия производства и использования ПЖП определяются регламентами ЕС № 1069/2009 (о побочных продуктах животноводства) и № 142/2011. Регламент № 999/2001 (о контроле инфекционных губчатых энцефалопатий) также определяет дополнительные ограничения использования ПЖП в кормах.

Данные протеины являются ценными компонентами комбикормов для нежвачных животных, поскольку содержат высокие уровни легкопереваримого протеина (>50%) и энергии, а также богаты кальцием, фосфором (более легкоусвояемым, чем растительный) и витамином В₁₂.

Экологические аспекты

ПЖП, будучи альтернативой растительным источникам протеина (соя, рапс и др.), вносят вклад в циркулярную (многооборотную) экономику и повышают самообеспеченность ЕС по протеину. Установлено, что углеродный след свиного ПЖП, составляющий 0,66 кг CO₂/кг продукта, в 5 раз меньше, чем у импортированной из третьих стран сои — в частности, для соевого шрота, в среднем по разным источникам, 2,58 кг CO₂/кг продукта. В расчете на единицу протеина эти величины составляют 1,1 против 5,7 кг CO₂/кг протеина, соответственно.

Количество ПЖП

Количество птичьего ПЖП, доступного для использования в комбикормах для свиней, и свиного ПЖП — для птицы, оценивается на уровне 250 тыс. т. Судя по ценам, непохоже, чтобы в ближайшее время произошло увеличение производства ПЖП вследствие роста объемов животноводства или его снижение вследствие существенного

повышения производительности боен и предприятий по переработке побочных продуктов животноводства. Поэтому можно считать, что производство ПЖП останется на нынешнем уровне — около 1,3 млн т. В настоящее время около 800 тыс. т из них используется в кормах для домашних животных и рыб, и, по всей видимости, разрешение для свиней и птицы не повлияет на рыночный спрос со стороны производителей данных видов кормов. Таким образом, суммарное количество ПЖП, доступное для использования в комбикормах для свиней и птицы, — оставшиеся 500 тыс. т, которые сейчас экспортуются в третьи страны (табл. 1).

Что касается ПЖП из насекомых, то сейчас в ЕС его выпускают в небольшом количестве, всего несколько тысяч тонн, и вводится он в корма для домашних животных и рыб. Ожидается, что объемы производства данного вида ПЖП в ближайшее время вырастут.

Таблица 1. Объемы производства и потребление ПЖП, т

Вид ПЖП	Объем производства	Внутреннее потребление (корма для домашних животных и рыб)	Экспорт в третьи страны
Свиной	440 000	170 000	270 000
Птичий	850 000	610 000	240 000

Источник: EFRA, обновленные данные.

Требования к использованию ПЖП на комбикормовых заводах

Законодательно установлено, что кормопроизводящие предприятия, использующие тот или иной тип ПЖП, должны производить комбикорма только для тех видов животных, для которых разрешен данный тип ПЖП (например, свиной ПЖП может использоваться только на предприятиях, специализирующихся на производстве кормов для рыб и/или птицы). Однако при этом допускается, что

предприятие может заниматься производством корма и для других видов животных при условии, что оно находится в отдельных цехах (табл. 2). При этом данное допущение не распространяется на корма для пушных и несельскохозяйственных животных, которые должны вырабатываться на специализированных предприятиях.

Таблица 2. Примеры комбинации производств кормов с ПЖП

Цех	ПЖП, используемые на предприятии в соответствии с его специализацией		
	свиной	птичий	из насекомых
Цех 1	жвачные	жвачные	жвачные
Цех 2	свиньи	птица	свиньи, птица, рыбы
Цех 3	прочие нежвачные, включая рыб	прочие нежвачные, включая рыб	прочие нежвачные

Термин «отдельный цех» в данном случае законодательно не определен. По-видимому, он означает отдельную производственную цепь от участка приема сырья до хранилищ для готовой продукции, сосредоточенную в одном производственном помещении. Комбикормовым предприятиям рекомендуется обращаться к своим региональным властям для получения более подробных разъяснений по этому вопросу.

Мониторинг выполнения требований

Контроль использования ПЖП будет осуществляться с помощью программы мониторинга с участием соответствующих государственных инстанций (официальный контроль) и самих предприятий (на соответствие системе управления качеством кормов на основе НАССР согласно требованиям Регламента ЕС 183/2005 о гигиене кормов). О любом замеченном нарушении необходимо сообщать властям; результаты мониторинга также должны быть постоянно доступны для властей.

Методы анализа

Анализ ПЖП основан на сочетании микроскопии и ПЦР-исследования ДНК по следующим базовым принципам:

- если кормовое средство не является ПЖП или является комбикормом, в котором не ожидается присутствия ПЖП, то оно сначала анализируется с помощью микроскопии. В случае положительного результата проводится ПЦР-тест на присутствие ДНК жвачных, свиней или птицы;
- если кормовое средство является ПЖП или является комбикормом, в котором ожидается присутствие ПЖП, то микроскопия явно даст положительный результат, поэтому этот этап можно пропустить и сразу проводить ПЦР-тест.

Стандартизованные описания и протоколы исследований, а также интерпретации результатов будут доступны на сайте лаборатории EURL-Animal Proteins.



Законодательные ограничения на использование продуктов животного происхождения в кормах, включая последние обновления, введенные в Регламент ЕС 2021/1372 в 2021 г.

Продукты животного происхождения	Корма для продуктивных животных					Корма для домашних и пушных животных
	жвачные	свиньи	птица	рыбы	прочие	
ПЖП из жвачных, включая кровяную муку						
Продукты из крови жвачных						
Желатин и коллаген из жвачных		2021	2021	2021	2021	
Протеиновые гидролизаты из продуктов из нежвачных или из шкуры и кожи жвачных						
ПЖП из нежвачных, включая кровяную муку, но исключая рыбную муку, и ПЖП из свиней и птицы						
ПЖП из птицы		2021		2013		
ПЖП из свиней			2021	2013		
ПЖП из насекомых		2021	2021	2017		
Рыбная мука						
Продукты из крови нежвачных						
Прочие виды животного протеина, кроме названных в таблице						
Протеиновые гидролизаты из нежвачных или из шкуры и кожи жвачных						
Желатин и коллаген из нежвачных						
Яйца и яйцепродукты, молоко и молочные продукты, молозиво						

Интерпретация результатов анализа

Когда в 2013 г. переработанные животные протеины из свиней и птицы были снова разрешены к использованию в комбикормах, в систему быстрого оповещения (RASFF) поступило 13 уведомлений об обнаружении ДНК жвачных в компонентах и кормах для рыб. Объем «подозрительных» кормов составил около 2 млн т. Часть этих уведомлений могла быть связана с кросс-контаминацией ДНК, особенно в продуктах из крови, однако они могли также свидетельствовать и о присутствии в кормах незаконных компонентов, содержащих эту ДНК. Поскольку при контроле на соответствие законодательным требованиям целевым анализируемым веществом является, собственно, не ПЖП, а ДНК, то «запрещенная» для данного корма ДНК в принципе может появиться в нем из легальных источников. Например, вполне возможны следующие случаи:

- присутствие в кормах коровьего молока в качестве компонента или в составе премикса;
- присутствие в кормах желатина из жвачных как носителя для витаминных препаратов или компонента бывших продуктов питания, переработанных для использования в кормах;
- присутствие в кормах для свиней продуктов из крови свиней или переработанных продуктов питания, содержащих свиной желатин.

До настоящего времени контроль комбикормов для свиней и птицы начинался с микроскопического исследования, для которых риск получения подобных ошибочных результатов невелик (поскольку в молоке или желатине маловероятно присутствие костных фрагментов), поэтому

для данных видов кормов проверка обычно заканчивалась при отрицательных результатах микроскопии. Однако если производитель корма сознательно включает свиной ПЖП в корм для птицы и наоборот, то контроль осуществляется сразу с помощью ПЦР-теста, что создает риск получения ложноположительных результатов.

Рекомендации FEFAC

производителям комбикормов

Перед использованием птичьего ПЖП в комбикорме для свиней или наоборот рекомендуется производителям наработать некоторый опыт в реализации мониторинговой программы и разобраться с тем, что нужно делать в случае положительных результатов мониторинга. Например, можно начать с ПЦР-анализа кормов для свиней или птицы, которые заведомо не содержат ПЖП, и проверить, не будут ли при этом обнаружены ДНК жвачных или птицы (или свиней), которые в будущем могут дать в условиях реального мониторинга ложноположительные результаты. При этом можно будет определиться с частотой проведения тестов.

Также рекомендуется обсудить с местными властями их будущую реакцию на подобные ложноположительные результаты, полученные вследствие присутствия в кормах вполне легальных компонентов. Желательно затребовать у поставщиков ПЖП сведения об их собственной мониторинговой программе. Например, сейчас многие производители кормов для рыб требуют от поставщиков рыбной муки отрицательный ПЦР-тест на присутствие в ней ДНК жвачных. ■

FEFAC, 18 августа 2021 г.



ИНФОРМАЦИЯ

Рост цен на корма оказывает серьезное давление на молочную отрасль по всему миру, отмечается в исследовании Rabobank. В большинстве стран цены на молоко позволяют фермерам сохранять свой бизнес, однако практически везде с начала пандемии рентабельность в отрасли снизилась. По мнению аналитиков, дальнейший рост издержек может стать серьезным вызовом, так как потенциал роста цен на молочную продукцию во многих регионах мира уже исчерпан.

По мнению аналитиков из CRM Agri, в сельскохозяйственном сезоне 2021/22 поставки рапса на мировой рынок могут оказаться ниже спро-

са. Наиболее проблемной является ситуация в странах Европейского союза, где производство этой культуры ожидается на уровне 16,88 млн т, что вынудит страны ЕС импортировать больше рапса из-за пределов торгового блока.

Часть рапса традиционно закупается в Украине, однако в текущем сезоне объем производства в этой стране составит всего 2,9 млн т, что будет значительно ниже рекорда, установленного в сезоне 2018/19, убеждены аналитики.

Власти США, вероятно, будут взымать пошлину на импортный органический соевый шрот из Индии на уровне 266% от базовой ставки.

Это стало возможным после того, как антидемпинговое расследование продемонстрировало, что индийские производители получают необоснованные субсидии от своего правительства. Группа заявителей, которые по большей части являются фермерами из Соединенных Штатов Америки, в обращении к Антимонопольному ведомству отметила, что в течение некоторого времени органический соевый шрот из Индии продавался в США по цене ниже рынка. В результате американские производители понесли существенные убытки.

По материалам
feednavigator.com/Article/2021/