ПОЗИЦИЯ FEFAC ПО ЕВРОПЕЙСКОМУ ПРОТЕИНОВОМУ ПЛАНУ

Европейская Комиссия объявила, что к концу 2018 г. опубликует Европейский протеиновый план (ЕПП), основанный на предварительных маркетинговых исследованиях. Крупнейшим промышленным потребителем протеина растительного происхождения в Европе является комбикормовая индустрия. Ключевыми факторами, которые необходимо проанализировать, чтобы оценить будущий рыночный потенциал произведенных в Европе растительных источников протеина, являются качество и доступность протеина, которые должны соответствовать потребностям разных видов животных, прежде всего, в незаменимых аминокислотах.

В решении проблемы протеина чрезвычайно важен комплексный подход, основанный на создании конкурентного рынка растительного протеина и на рациональном использовании различных его источников — фуражных, зерновых, масличных и бобовых культур. Необходимо учитывать также вопросы качества этих источников, то есть концентрацию протеина и содержание других питательных веществ, их переваримость животными, присутствие антипитательных факторов, а также эффективность и экологическую устойчивость возделывания этих культур, прежде всего, скорость и эффективность круговорота азота.

Европейский протеиновый план призван выявить и связать между собой все цепи производства, сбыта и использования всех источников растительного протеина, чтобы оптимизировать их использование в кормлении животных. В частности, необходимо определить, какие первоочередные действия нужны для повышения конкурентоспособности европейского растительного протеина. Любое необоснованное вмешательство в существующий баланс спроса и предложения на этом рынке, например, через политические или торговые санкции может только ухудшить конкурентоспособность европейского животноводческого сектора и тем самым нарушить экологическую устойчивость европейской модели производства протеина. Успешный Европейский протеиновый план должен также учитывать нерастительные источники протеина — животные и микробные. Хотя сейчас они вносят небольшой вклад в общий объем производства протеина, для некоторых видов животных они более эффективны, чем растительные.

РАЗДЕЛ А. МИРОВАЯ СИТУАЦИЯ СО СПРОСОМ И ПРЕДЛОЖЕНИЕМ

Сегодня мировое предложение на рынке протеиновых кормов характеризуется высоким уровнем из-за концентрации производства соевого шрота, который считается лучшим протеиновым кормом для всего мирового животноводства. Он лучше других источников протеина соответствует потребностям животных по переваримости, поедаемости, доступности, стабильности, уровню протеина, аминокислотному профилю и содержанию антипитательных факторов. В мировом масштабе сейчас наиболее быстро развиваются такие сектора животноводства, как аквакультура и птицеводство, именно они предъявляют наиболее высокие требования к качеству кормового протеина.

Согласно прогнозу Европейского Комиссариата по сельскому хозяйству о состоянии европейского сельскохозяйственного рынка в 2017—2030 гг., в этот период ожидается рост объемов производства продукции в секторах птицеводства и молочного скотоводства. Несмотря на ожидаемый прогресс в эффективности использования кормового протеина, намечается рост спроса на его источники. В связи с этим Евросоюзу следует постараться обеспечить животноводство стратегическими запасами кормового протеина, особенно учитывая снижение доли Европы в мировом импорте: в 2009 г. Европа уступила Китаю свое положение «предпочтительного покупателя» на рынке сои. Сегодня мировой рынок этой культуры возглавляют три страны-экспортера: США, Аргентина и Бразилия.

Анализ рынка показывает, что протеин все в большей степени становится лимитирующим фактором и ресурсом на мировом рынке сельскохозяйственной продукции, поэтому разработка Европейского протеинового плана представляется своевременной. Необходимо также повышать эффективность использования протеина за счет внесения удобрений, селекции культур, оптимизации состава и технологий производства кормов, решения проблемы помета. Несмотря на достигнутый прогресс в селекции культур, технологиях их возделывания и переработки, Европа пока не в состоянии достичь самодостаточности в снабжении животноводства растительными источниками протеина. Поэтому в обозримом будущем, скорее всего, сохранится высокая зависимость стран Европы от импорта протеина.

РАЗДЕЛ В. РОЛЬ ПРОТЕИНА В КОРМЛЕНИИ ЖИВОТНЫХ

Удовлетворение физиологических потребностей животных через состав рациона

Потребности животных зависят от их вида, возраста, системы содержания, физиологического состояния и других факторов. Что касается протеина, то потребно-

сти в нем обычно выражаются для жвачных в количестве переваримых белков, а для других видов — в количестве переваримых аминокислот. В Европе пока нет единой системы оценки переваримости протеина, следовательно, и норм потребности животных, поэтому кормовую ценность различных источников протеина в разных странах Европы оценивают по-разному. При составлении рациона на основе потребности животных данного вида необходимо также учитывать вид источников протеина, их переваримость и возможное негативное влияние на пищеварение (например, из-за антипитательных факторов) и на окружающую среду (выбросы азота и фосфора с пометом). Балансирование рациона по белкам или аминокислотам — сложная задача, для ее решения требуется уравновесить доступность и пищевую ценность источника протеина, продуктивность животных, экономическую эффективность и влияние на окружающую среду.

При составлении рациона учитывается протеин, содержащийся во всех компонентах, даже если их концентрации невелики, и они вводятся в рацион для балансирования по другим питательным веществам (например, зерно для набора энергии). Это означает, что чем больше низкопротеиновых компонентов в рационе, тем выше должен быть уровень протеина в протеиновых составляющих, тем точнее должен быть сбалансирован аминокислотный профиль.

Связь различных источников протеина с потребностями животных

Источники протеина не являются взаимозаменяемыми, поэтому для животных с разными потребностями резонно использовать разные источники. Основные факторы, определяющие функциональность и устойчивость каждого конкретного источника для данного вида животных, — концентрация протеина, переваримость и аминокислотный профиль.

Концентрация протеина. Молодняку (например, поросятам) и рыбам требуются концентрированные (>60%) источники высокодоступного протеина — рыбная мука, микробный протеин, протеин насекомых, переработанный животный протеин из других нежвачных видов животных (только для рыб), сухое обезжиренное молоко.

Растительные источники протеина, такие как соя, являются недостаточно концентрированными по аминокислотам, переваримым в тонком кишечнике (до слепых кишок). Скармливание свиньям в фазе откорма или дойным коровам высококонцентрированных источников протеина экономически нецелесообразно, поскольку стоимость единицы протеина в них значительно выше, чем в средне- или низкоконцентрированных.

Переваримость источника протеина. Разные животные с разной эффективностью переваривают протеиновые корма, что зависит от многих факторов. Типичный пример — зеленая трава, которая является прекрасным источником протеина для жвачных, но плохо переваривается моногастричными животными из-за высокого содержания целлюлозы и лигнинов.

Аминокислотный профиль. Потребности сельскохозяйственных животных (исключая жвачных) выражаются не просто в количестве протеина, а скорее, в количестве необходимых им аминокислот, особенно незаменимых (лизин, метионин). Поэтому одним животным больше подходят одни источники протеина, другим — другие, в зависимости от химического состава и аминокислотного профиля. Следует подчеркнуть, что для животных важно только качество растительного источника протеина, а не его генетика (например, было ли растение генетически модифицировано).

Повышение качества протеина путем селекции растений и улучшения технологий их переработки

Можно повысить концентрацию протеина или его переваримость с помощью селекции растения или какого-либо физического процесса (например, удаления антипитательных факторов или клетчатки) или повысить протеиновую питательность за счет фракционирования (шрот из предварительно обрушенного рапса), ферментации или другого гидролитического процесса (соевые белковые концентраты). Физические процессы широко используются при отжиме масла из масличных культур, однако значительно реже применяются для обработки сухой спиртовой барды (побочного продукта при производстве биоэтанола из зерновых).

В то же время эти процессы могут привести к удорожанию единицы массы кормового протеина. Если есть возможность, концентрацию протеина лучше повышать на более ранних стадиях его производства (например, путем селекции культуры для повышения содержания протеина в семенах и в получаемых из них шротах и жмыхах).

Также возможно корректировать аминокислотный профиль рациона с помощью добавок свободных аминокислот; этот прием сейчас широко используется в животноводстве. Для жвачных важным фактором является сохранность протеина в рубце. Для предотвращения его разложения применяются разные методы защиты, такие как химическое связывание или тепловая обработка.

Таким образом, повышать протеиновую питательность растительных источников протеина путем их переработки возможно, но слишком дорого. Поэтому более перспективным подходом представляется направленная генетическая селекция растений с целью повышения выхода и улучшения качества кормового протеина.

Новые направления в кормлении животных

Оптимизация спроса и предложения на рынке данного продукта также подразумевает снижение выбросов остатков протеина в окружающую среду и повышение эффективности использование азота. Разработаны разные походы к решению этой проблемы.

Снижение протеиновой питательности кормов. Обычно при составлении рационов создают определен-

ный коэффициент запаса по важнейшим питательным веществам (например, незаменимым аминокислотам), чтобы снизить риск возникновения у животных дефицита по этим веществам. Этот «запас прочности» в принципе можно уменьшить: например, за последние три десятилетия общепринятый уровень сырого протеина в рационах свиней на откорме снизился с 18,5 до 15,5%. Это отчасти обусловлено соображениями экологии, но, прежде всего, стало возможным благодаря разнородности состава кормового сырья и расширению спектра доступных препаратов синтетических аминокислот.

Использование новых схем кормления, например, фазового. Потребности животных изменяются с возрастом или с переходом в другую стадию продуктивности, поэтому для разных фаз роста или продуктивности используются корма разного состава. Фазовое кормление широко применяется в свиноводстве и все больше внедряется в кормление молочного скота. Эти нововведения уже доказали свою эффективность на практике. Теоретически они могут позволить снизить содержание протеина в финишных рационах мясных свиней еще на 2% при условии улучшения качества кормового протеина и расширения спектра вводимых в корма синтетических аминокислот.

Однако наука о кормлении показывает, что повышать эффективность протеинового питания необходимо постепенно, проверяя каждый новый источник протеина на эффективность, то есть его влияние на здоровье и благосостояние животных и, как следствие, на продуктивность. Например, внедрение растительных источников протеина в стандартные рационы мясных телят заняло порядка 10 лет. Сегодня технологии уже позволяют выращивать лососевых вообще без кормовых компонентов морского происхождения, однако для широкого их внедрения в промышленное рыбоводство потребуется определенное время.

РАЗДЕЛ C. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ИСТОЧНИКОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОТЕИНА ЕВРОПЕЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Исторически источники растительного протеина европейского производства проигрывали импортным. Конкурентным преимуществом европейского растительного протеина является организованное поддержание цен на него: либо напрямую с помощью целевых дотаций, либо косвенно с помощью налоговых стимулов и льгот в рамках общеевропейской Директивы по возобновляемым источникам энергии (RED).

Следствием этой политики стало значительное повышение объемов производства за последнее десятилетие, в основном это жмыхи и концентраты, получаемые при отжиме масла из рапса и подсолнечника для производства биотоплива. Этот вклад энергетики в кормопроизводство очень ценен, так как помогает ЕПП стимулировать производство протеина. Чтобы увязать план по снижению дефицита протеина в ЕС с другими аспектами европейской сельскохозяйственной политики, необходимо изучать их взаимное влияние.

Конкурентоспособность европейского кормового протеина будет выше, если удастся включить его в различные коммерческие продукты массового производства. Органическое сельское хозяйство или продукция без ГМО также могут сыграть свою роль, но не будут оказывать существенного влияния на эффективность долгосрочных инвестиций. Повышение конкурентоспособности также требует оптимизации использования природных ресурсов (например, пастбищ) и технологий для повышения эффективности использования растениями азота.

РАЗДЕЛ D. СЕМЬ КЛЮЧЕВЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

1. Разработка долгосрочного плана действий

Евросоюзу необходимо разработать всесторонний и долгосрочный план действий для повышения конкурентоспособности протеина европейского производства, сохраняя при этом верность принципу ООН «Экологически устойчивого развития». В программных документах ЕС, связанных с производством кормового протеина, все вопросы должны иметь ясное и недвусмысленное изложение.

2. Разработка новых инструментов для анализа разных законодательных аспектов

Для взаимной совместимости и эффективности всех сегментов европейской политики, связанных с производством растительного протеина (включая фуражные, зерновые, масличные, бобовые культуры и другие «неовощные» источники протеина) и с его использованием, необходимы новые или улучшенные инструменты анализа. Примеры этих сегментов политики: Общеевропейская сельскохозяйственная политика (CAP) после 2020 г.; Декларация по возобновляемым источникам энергии (RED); Парижское климатическое соглашение (COP21) по снижению выбросов парниковых газов животноводством на национальных уровнях и др.

3. Повышение эффективности модели FeedMod

Существующую версию европейской модельной системы FeedMod, позволяющую моделировать разные аспекты производства и использования кормов, необходимо сделать более эффективной и действенной, а ее базы данных регулярно обновлять. Это позволит более эффективно ее использовать для оценки тенденций в изменении спроса на источники протеина и аминокислоты.

4. Включение протеина в Европейскую балансовую таблицу по протеину

Следующей фазой развития Европейской балансовой таблицы по протеину должно стать включение в нее протеина и вывести его из фуражных кормов и съеденной на пастбищах зеленой травы, поскольку именно они являются важнейшими растительными источниками протеина в кормлении жвачных животных.

5. Разработка региональной модели спроса и предложения

Необходимо разработать региональную модель спроса и предложения, позволяющую определить влияние проводимых мер по улучшению экологического состояния сельского хозяйства на производство протеина, а также оценить использование источников протеина регионального производства в кормопроизводстве и животноводстве.

6. Углубление фундаментальных исследований в области кормления животных и селекции растений

Необходимо проводить совместные общеевропейские исследования на стыке науки о кормлении животных и растениеводства, которые позволят комплексно решать текущие проблемы, связанные с качеством протеина (концентрация протеина в источниках, аминокислотный профиль, антипитательные факторы и т.д.) в растительных источниках, включая рапс, подсолнечник и сою. Также нужно всесторонне изучить различные негативные эффекты, например, определить, оправдывает ли высокая экономическая эффективность локального производства кормового протеина повышение выброса нерастворимого фосфора с пометом животных, потребляющих этот растительный протеин.

7. Создание единого правового поля для кормов без ГМО

При подписании Европейской соевой декларации стороны, по-видимому, не осознавали, что в ЕС отсутствует гармонизированная законодательная база, регулирующая использование кормов, свободных от ГМО, и соответствующую маркировку продуктов животноводства. Странам ЕС необходимо приложить все усилия для разработки единого правового поля для европейского рынка кормов без ГМО и соответствующего маркирования животных продуктов питания, полученных на кормах без ГМО. FEFAC также подчеркивает, что хотя споры вокруг ГМО не имеют непосредственного отношения к протеину, они могут отрицательно повлиять на конкурентоспособность европейского кормопроизводства из-за более высокой стоимости источников протеина, произведенных без использования ГМО. ■

FEFAC

Перевод: Алексей Толкачёв

ИНФОРМАЦИЯ

Национальная торговая биржа (входит в ГК «Московская Биржа»), запустила организованные торги новым базисным активом Соя (ГОСТ 17109-88). Участникам будет предложено три вида классификации сои по признаку содержания протеина (белка) при фактической влажности. «Мы запускаем торги новыми товарами только по запросу участников рынка. Инициатором запуска торгов соей на Бирже стал Масложировой союз при участии аграриев Амурской области. Непосредственная реализация проекта стала возможна при поддержке наших стратегических партнеров, а также при аналитической поддержке информационных агентств ПроЗерно и ИКАР. На первоначальном этапе мы не ожидаем рекордных оборотов, так как для производителей сои биржевой инструмент относительно новый, однако, надеемся, что биржевые торги данной культурой уже в текущем году смогут нарастить ликвидность, которая позволит продавцам и покупателям обеспечить лучшие цены на покупку и продажу», — обратил внимание Сергей Киселев, руководитель товарного рынка ПАО «Московская Биржа».

Исполнительный директор Масложирового союза России Михаил Мальцев подчеркнул: «Начало торгов соей — это первый шаг в запуске биржевой торговли масличными культурами. Биржевая торговля позволит внутрироссийскому рынку масличных стать более прозрачным и менее волатильным. Помимо этого, участники биржевых торгов получат уникальную возможность краткосрочного кредитования под залог товарных остатков по межбанковским ставкам в режиме онлайн. Список параметров форвардных договоров на соевые бобы сформирован, игроки уже могут заходить на Биржу. В процессе проработки проекта учитывались все предложения и рекомендации, полученные от участников рынка. Масличные имеют стабильно высокий спрос и консолидированных платежеспособных потребителей, следовательно, могут стать локомотивом развития биржевой торговли сельскохозяйственной продукцией в России. Уверен, что мы быстро пройдем первый этап, и в ближайшем будущем, помимо соевых бобов, в состав базисных активов войдут подсолнечник и рапс».

agrovesti.net / news / indst /