

УЛУЧШИТЬ СОХРАННОСТЬ ПУТЕМ СИНЕРГИЗМА

Р. ХАРДИ, компания DuPont

В недавнем эксперименте было продемонстрировано, что новая комбинация протеазы и пробиотика повышает сохранность свиней на доразивании и откорме, а также улучшает среднесуточные приросты. Данный опыт проводился в рамках нового научного подхода, цель которого помочь свиноводам в принятии стратегических решений в области кормления свиней для улучшения их продуктивности и увеличения прибыли предприятий.

Высокие расходы на содержание свиней на доразивании и откорме вызывают повышенное внимание к каждому из элементов затрат для достижения максимальной отдачи вложенных средств. Однако больше всего внимания уделяется корму как наиболее значительной статье расходов. Каждая животное, продуктивность которого не достигает установленных параметров либо которое выбыло вследствие заболеваний, является источником финансовых потерь для производителей свинины. В связи с этим недопущение потерь путем повышения сохранности поголовья становится важной задачей, в особенности с учетом того, что успешные стратегии кормления могут обеспечить выгоду, по расчетам некоторых производителей, в среднем около 1 долл. США на голову.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В КОММЕРЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В новом мета-анализе четырех экспериментов была выявлена способность адаптивной комбинации протеазы и пробиотика **Syncra SWI** улучшать не только сохранность свиней на доразивании и откорме, но и конверсию корма в сравнении с контрольным рационом.

Целью исследования являлось изучение влияния данной комбинации протеазы и пробиотика (непосредственно скармливаемых микроорганизмов, далее — HCM) на скорость роста и сохранность свиней на доразивании и откорме. В опытах использовались два различных рациона на основе кукурузы и соевого шрота:

- положительный контроль (ПК): без протеазы/HCM;
- отрицательный контроль (ОК): без протеазы/HCM + пониженное содержание энергии и аминокислот в сравнении с ПК;
- ПК + 80 г/т протеазы/HCM;
- ОК + 80 г/т протеазы/HCM.

Количество откармливаемых свиней составляло 4376 голов с начальным весом около 25 кг и конечным — около 120 кг. Все исследования проводились в коммерческих условиях. Установлено, что применение адаптивной кормовой добавки в рационе свиней привело к увеличению

сохранности на 1,2% в сравнении с контрольными рационами (рис. 1). У свиней, получавших такой рацион, также наблюдалось значительное улучшение конверсии корма, свидетельствующее об улучшении эффективности его использования, кроме того, наблюдалось увеличение среднесуточного прироста (рис. 2). У животных отрицательного контроля отмечалось снижение среднесуточных приростов и увеличение показателя конверсии корма в сравнении с животными, получавшими рационы ПК.

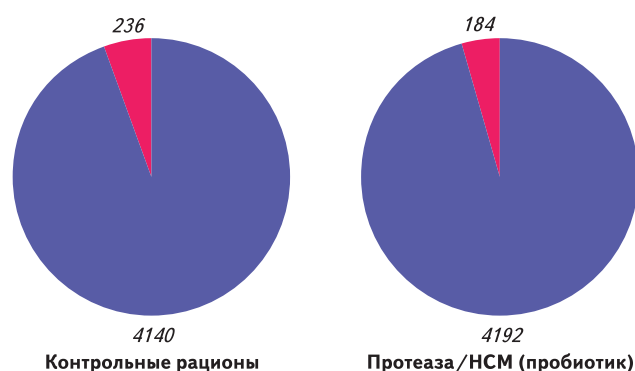


Рис. 1. Сохранность свиней, голов

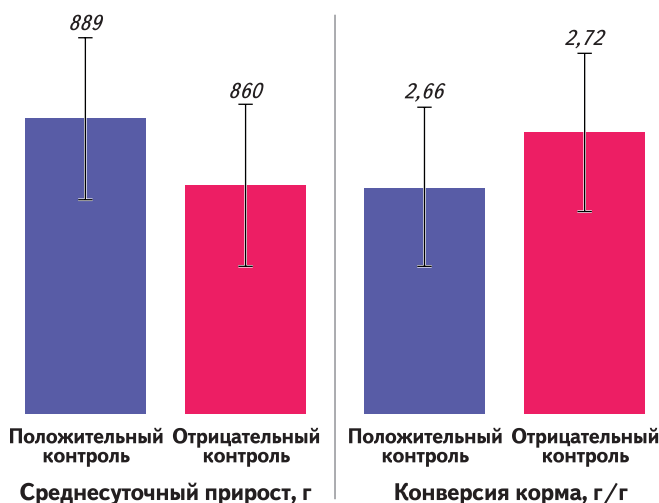


Рис. 2. Зоотехнические показатели опыта

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Эти данные подтверждают результаты других исследований, в которых изучался механизм действия Syncra SWI при включении трудноперевариваемых кормовых компонентов, в частности способность увеличивать усвоение энергии и аминокислот. Результаты указывают на то, что адаптивный пробиотик на основе нескольких штаммов *Bacillus*, входящий в состав продукта и способный работать на многих субстратах, в сочетании с протеазой является ключевым компонентом в использовании полного потенциала корма.

В опытах установлено, что синергетический эффект этой добавки проявляется в ее способности к адаптации и взаимодополняющему действию производимых пробиотиком ферментов *in situ* и экзогенной протеазы, разрушающих белково-углеводные соединения и высвобождающих питательные вещества, которые не смогли бы высвободиться, если бы каждая из добавок действовала по отдельности. Штаммы *Bacillus* содержатся в форме устойчивых к нагреванию и изменению pH спор, которые превращаются в вегетативные формы в тонком кишечнике и начинают продуцировать специфичные к конкретному субстрату ферменты. Такой механизм действия позволяет ферментам *Bacillus* оказывать надежное и стабильное действие в желудочно-кишечном тракте, приводящее к высвобождению питательных веществ. Это особенно важно для некоторых ферментов, не нашедших коммерческого применения вследствие слабой стабильности.

При применении адаптивной добавки улучшаются здоровье животных и их продуктивность: среднесуточный прирост — на 3%, конверсия корма — на 4%. Также наблюдается повышение усвояемости аминокислот, необходимых для роста и поддержания эффективной иммунной защиты, стабильное улучшение на 3% среднесуточного прироста и конверсии корма на всех фазах выращивания. Уменьшение выделения аммиака вследствие лучшего усвоения белка в тонком кишечнике и снижения его ферментации в нижних отделах кишечника приводит к уменьшению роста бактерий и формированию более здоровой

среды для животных как в отношении функции органов дыхания, так и в отношении здоровья кишечника, что положительно влияет на их состояние здоровья и рост.

Также происходит изменение микробиоты в необходимую сторону, например, увеличение количества *Lactobacillus*, помогающих животному переваривать и усваивать питательные вещества, а также противостоять патогенам. Кроме того, при применении дополнительных ферментов происходит усиление кишечного барьера, одного из основных механизмов защиты животного от патогенов, а также стимулирование продукции короткоцепочечных жирных кислот в толстом кишечнике, служащих дополнительным источником энергии и улучшающих здоровье кишечника.

ИННОВАЦИОННОЕ КОРМЛЕНИЕ

Изучение механизмов действия Syncra SWI проводится в рамках более широких исследований, в которых всесторонне изучается влияние индивидуальных кормовых решений на рост и здоровье животных, а также на прибыльность животноводства. Эти исследования направлены на углубление знаний в области кормления и поднятие его на новый уровень. Глобальное давление, связанное с удалением антибиотиков из пищевой цепи, приводит к фундаментальным переменам, создавая новые трудности и формируя потребность в достойных альтернативах.

В этом эволюционном процессе ведущую роль играет понимание взаимодействий между компонентами корма и микробиотой кишечника животных, а также преимуществ, которые может дать использование синергетических комбинаций кормовых добавок, компонентов и микрофлоры. Это сложная задача, но знания и использование таких добавок в кормлении животных помогают улучшить их здоровье.

Надежные исследования Syncra SWI, например мета-анализ, играют ключевую роль в накоплении знаний и дают производителям возможность полностью использовать потенциал кормления, а это позволит улучшить здоровье, общее благополучие и продуктивность животных. ■



ИНФОРМАЦИЯ

Отрасль аквакультуры Норвегии отказывается от бразильской сои. Норвежская ассоциация Salmon Group, объединяющая мелкие и средние компании, занимающиеся производством объектов аквакультуры, предписала всем своим членам отказаться от сои, выращенной на территории Бразилии. Всего в инициативе

принимают участие 44 производителя лосося, которые ранее подписали контракт с BioMar по разработке альтернативных методик кормления объектов аквакультуры.

По подсчетам специалистов, внедрение новой экологической политики позволит предприятиям сократить выбросы углекислого газа от своей

деятельности на 37%. Главным образом отрасль аквакультуры Норвегии сегодня обеспокоена продолжающимся уничтожением тропических лесов в Бразилии, что, по данным природоохранных организаций, серьезно ухудшает экологическую обстановку во всем мире.

По материалам Feed Navigator