

ДРОЖЖЕВЫЕ ПРОБИОТИКИ В КОРМЛЕНИИ КОРОВ

Т. МАММАЕВА, канд. биол. наук, ведущий специалист по кормлению, ООО «Кормовит»

КОРМОВИТ 

В последние годы молочное скотоводство в нашей стране интенсивно развивается, чему способствует ежегодное увеличение продуктивности коров. В свою очередь оно достигается биологически полноценным кормлением, сбалансированным по основным питательным и биологически активным веществам.

Белковое питание жвачных животных — это сложный процесс, в котором основная роль принадлежит синтетической деятельности рубца. Поступающий в рубец корм подвергается воздействию микроорганизмов, в результате этого одновременно происходит разрушение и синтез белка, а также образование аммиака и его всасывание. Микрофлора рубца выполняет важную функцию по обеспечению организма полноценным белком, аминокислотный состав которого зависит от набора кормов в рационе. Исследования Н.Ф. Попова (1965) показывают, что в рубце расщепляется свыше 40% кормового протеина. Именно здесь в результате обмена азотистых веществ видоизменяется или пополняется состав аминокислот, содержащихся в полноценном белке.

Жизнедеятельность бактерий в рубце в значительной степени способствует перевариванию протеина корма. Они могут существенно влиять на количество протеина, доступного для организма животного. Стимуляция полезных бактерий рубца повышает потребление корма и, следовательно, энергии, белка и других питательных веществ, а также предотвращает его «закисление», которое ограничивает активность и жизнеспособность бактерий, расщепляющих клетчатку и целлюлозу.

В последние годы в кормлении крупного рогатого скота широко применяют препараты, содержащие живые организмы — пробиотики, являющиеся симбионтами желудочно-кишечного тракта. Данные препараты угнетают рост патогенных бактерий, повышают иммунную защиту, улучшают усвоение питательных веществ корма. Они особенно эффективны в рационах животных, у которых легко нарушается оптимальное соотношение микрофлоры пищеварительного тракта под воздействием неблагоприятных факторов. Такие препараты используют при дисбактериозе для регулирования микробиологических процессов в рубце жвачных, для профилактики и лечения некоторых расстройств пищеварительной системы.

«Живые» дрожжи получили широкое распространение в кормлении жвачных животных благодаря своей способности к брожению. В рубце животных они создают анаэробную среду, необходимую для развития полезной микрофлоры. Для своего роста дрожжи используют кислород рубца, тем самым улучшая условия для роста целлюлозолитических бактерий — анаэробов. Кроме этого, пробиотические дрожжи продуцируют ферменты, которые расщепляют питательные вещества корма, в том числе клетчатку. Последовательная и быстрая ферментация грубой клетчатки увеличивает производство бактериального белка, повышает образование свободных жирных кислот — источника энергии для организма, снижает содержание аммиака в рубце, так как он расходуется на образование бактериального белка. Жизнедеятельность пробиотических дрожжей в рубце жвачных сокращает образование молочной кислоты, что позволяет контролировать уровень кислотности в рубце. В конечном итоге влияние дрожжей на брожение в рубце благотворно сказывается на здоровье животных, на молочной продуктивности и качественных показателях молока.

На основе штамма «живых» дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* RP-1705 была создана пробиотическая кормовая добавка **РуминПро**. Доказана эффективность ее использования в рационах коров молочного направления в хозяйствах Российской Федерации, а именно:

- увеличение потребления сухого вещества до 1 кг/сутки, кормов — на 5–10%;
- повышение содержания жира и белка в молоке до 0,2%;
- увеличение надоя молока до 2 л/сутки и среднесуточных привесов молодняка до 15%;
- сокращение потерь живого веса у коров после отела;
- снижение затрат на лечение животных, улучшение конверсии корма.



Специалистами компании «Кормовит» была проанализирована эффективность пробиотика РуминПро в следующих сельхозорганизациях: АО «Зеленоградское», ООО «Дубна плюс», ООО «Внуковское», ООО «Лесные поляны» (Московская область), ООО «Золотая нива» (Смоленская область), АО «Раздолье Агро» (Тульская область). Цель испытаний — определить влияние дрожжевого пробиотика РуминПро на молочную продуктивность коров в первый период лактации (коровы первой и второй лактации, первотелки), качественные показатели молока (содержание жира и белка), экономическую эффективность применения в хозяйствах. Длительность опытов составляла от 14 до 35 дней.

Рационы кормления в опытной и контрольной группах во всех хозяйствах были сбалансированы по основным питательным веществам. Коровы опытной группы вместе с кормовой смесью (комбикормом) потребляли пробиотик РуминПро в количестве 20 г на голову в сутки. В течение периода испытаний (перед началом, в середине и в конце) от коров, получавших пробиотик, были отобраны пробы навоза и проведена их сепарация (промывка) при помощи анализатора навоза. По результатам сепарации навоза установлено, что через две недели после применения пробиотика улучшилась переваримость кормов

рациона у коров опытной группы во всех хозяйствах. После 30-дневного скармливания добавки усвояемость кормовой смеси практически полностью была доведена до нормативных показателей (в соответствии с физиологическим состоянием животных): сокращение количества непереваренных остатков достигало 2,5–41%.

В конце исследований в опытных группах отмечено повышение продуктивности коров, производства молока, а также его качественных характеристик. Суточный рост молочной продуктивности благодаря включению в рацион пробиотика составил от 1,3 до 2,8 кг. Жирность молока увеличилась на 0,13–0,28%, содержание белка в молоке — на 0,27%. За счет получения дополнительного объема молока и молочного жира в пересчете на 1%-ную жирность, а также исходя из цен реализации молока и затрат на приобретение пробиотика прибыль на 1 корову в сутки составила от 46 до 126,50 руб.

Полученные данные свидетельствуют о том, что включение в рацион дойных коров пробиотика РуминПро улучшает усвояемость кормовой смеси до нормативных показателей, увеличивает молочную продуктивность коров, содержание жира и белка в молоке, снижает коэффициент конверсии корма, а также позволяет получить прибыль за счет дополнительной реализации молока. ■



ИНФОРМАЦИЯ

Ученые Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова по заказу Российского экологического оператора (РЭО) разработали рецепты и технико-технологические карты на производство комбикормовой продукции из пищевых отходов.

В результате научно-исследовательской работы были сформированы рекомендации для составления рационов кормления различных видов животных, птицы и рыб.

«По заказу Российского экологического оператора Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова провел большое исследование для получения аналитических материалов, предложений по технологическим решениям переработки продуктов с истекающими или истекшими сроками годности. А также для выявления возможной продукции, получаемой в результате их утилизации. Таким образом, были разработаны рецепты и технико-технологические

карты на производство комбикормов из пищевых отходов для отдельных видов животных, рыб и птицы. Полученные результаты позволят наладить более эффективное обращение с отходами, в том числе образующимися в ретейле и общепите. Просроченные продукты можно возвращать в оборот в виде кормов и удобрений, что отвечает принципам экономики замкнутого цикла, формируемой в нашей стране в рамках федерального проекта», — отметил генеральный директор ППК «Российский экологический оператор» Денис Буцаев.

Ученые провели исследования и испытания таких пищевых отходов, как зерномучные товары (крупы, хлеб), плодоовощные товары (овощи, фрукты), яйца и яичные товары (яйца, яичная продукция), мясо и мясные товары (мясо, колбасные изделия), рыба и рыбные товары, нерыбные морепродукты (рыба, морепродукты) с истекающими или истекшими сроками

годности. Например, основными компонентами комбикорма-концентрата для молодняка овец старше 4 месяцев являются такие продукты с истекшим сроком годности, как пшеница, ячмень, кальмар, минтай, батон, яблоки, белокочанная капуста и другие.

Рецепты и рационы были разработаны для кормления овец и коз, рыб, крупного рогатого скота, сельскохозяйственной птицы, свиней, кроликов, нутрий, пушных зверей, дичи, лошадей.

Исследование также показало, что хлеб, гречка, свекла, капуста, морковь, яблоки, апельсины и мандарины с истекшим сроком годности, переработанные в корм, не повлияли на мутацию рыб.

Эксперимент проводился для выявления эффективных методик утилизации просроченных продуктов.

reo.ru / tpost / jobi2hxnc 1-rossiiskie-uchenie-razrabotali-retsepti