

КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ КОРМА И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В МОЛОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

В. ЕРОХИН, канд. с.-х. наук, компания «Коудайс МКорма»

КОМ коудайс
МКорма
ТЕХНОЛОГИИ, КАЧЕСТВО, ИННОВАЦИИ

В настоящее время максимальная годовая выработка молока на одну корову во многом обеспечивается высокой продуктивностью молочного стада. Достичь рекордных показателей удастся за счет увеличения скармливания крупному рогатому скоту (КРС) общих смешанных рационов, включая регулярную дачу концентрированных кормов. В сравнении с другими видами животных, жвачные лучше усваивают концентрированные корма благодаря особенностям пищеварительной системы. Однако важно понимать, о каких именно концентратах идет речь: при кажущемся сходстве эти продукты могут значительно различаться происхождением и обработкой содержащихся в их составе кормовых средств.



Белковые концентраты — это высокобелковые и высокоэнергетические продукты с низким уровнем клетчатки. Их главное предназначение — балансирование количества протеина в рационе КРС. Содержащийся в них протеин можно разделить на две фракции: растворимый, то есть усваиваемый в рубце, и нерастворимый в рубце — усваивается в толстом отделе кишечника. Группы белков могут широко варьироваться в зависимости от вида компонента. Однако все белковые фракции одинаково важны и требуют надлежащего баланса для нормального функционирования отделов пищеварительного тракта, в том числе микрофлоры рубца.

В рационе жвачных могут использоваться источники протеина как растительного (жмыхи и шроты), так и животного происхождения (кровяная и мясокостная мука), а также небелковые добавки (например, мочевина). Соевый и рапсовый шроты — наиболее распространенные «поставщики» белка в молочные рационы. Обжаренные соевые бобы — популярный компонент с высоким содержанием нерасщепляемого белка и жиров. Эти растительные источники характеризуются высоким качеством протеинов и необходимы для ввода в состав кормовых концентратов.

Мочевина зачастую обходится фермерскому хозяйству дешевле растительных и животных белков. Азот, доставляемый ею в рубец, превращается в аммиак, который бактерии используют для синтеза белка. Мочевина хорошо работает в смеси с растительными белками, если животному необходим растворимый белок.

Рекомендуется составлять рацион с различными источниками протеина, чтобы коровы получали и незаменимые аминокислоты, и лимитирующие — лизин и метионин.

Основным источником энергии для молочного скота является **крахмал**, а также сахара и жир. Задача богатых крахмалом зерновых культур доставить в организм животного этот сложный углевод так, чтобы содержание сопровождающих его жиров и сахаров при этом было минимальным. Скорость переваривания следующих зерновых культур ранжируется от самой медленной до самой быстрой: кукуруза (наименее усвояемая), затем идут ячмень и пшеница, после них — овес, самый комфортный для рубца корм. Качество и усвоение крахмала зависят от вида зерна и метода его обработки. Мелкоизмельченное зерно переваривается лучше, чем зерно грубого помола, поскольку площадь поверхности его частиц для прикрепления рубцовых бактерий больше. Физическая переработка и обработка



кормов теплом и паром обычно незначительно изменяют их свойства. Зато барогидротермическая обработка повышает усвояемость крахмала. В процессе нагревания он клейстеризуется, улучшая способность к брожению в рубце. Крахмал, содержащийся в зерне с высокой влажностью, сбраживается в рубце быстрее, чем в сухом. Чтобы оптимизировать использование крахмала бактериями рубца, влажное зерно следует скармливать животному в плющеном виде.

Простые **сахара** (глюкоза, фруктоза, сахароза) быстро расщепляются в организме коровы и легко усваиваются микроорганизмами рубца. Для того чтобы увеличить количество сахаров, рекомендуется вводить в рацион животных, например, жидкую свекловичную патоку.

Жиры скармливаются животному для увеличения общего удельного веса энергии в рационе: они очень калорийны по сравнению с углеводами и белками. Однако добавление жира имеет другие потенциальные преимущества, например, он улучшает всасывание жирорастворимых питательных веществ. В рационе молочного скота могут быть использованы разнообразные источники и виды жиров: семена масличных культур, смеси жиров животного и животного-растительного происхождения (бленды), сухие гранулированные и защищенные жиры. Семена масличных культур содержат в основном триглицериды, богатые ненасыщенными жирами. Профили жирных кислот в компонентах важны, поскольку они могут оказывать негативное влияние на усвояемость клетчатки и продуктивность животных. Таким образом, ненасыщенные жиры хорошо усваиваются, но могут снизить усвояемость клетчатки в рубце по сравнению с насыщенными, которые меньше влияют на ее переваривание. Специально для обхода рубца и устранения рисков для его функции были разработаны так называемые защищенные жиры.

Как же фермерскому хозяйству на основе этих данных составить оптимальную программу питания для КРС?

Ответом на этот вопрос могут служить следующие рекомендации:

- рацион должен удовлетворять общую потребность животного в сухом веществе в пересчете на вес;
- кормовой концентрат (если не входит в состав комбикорма) необходимо добавлять индивидуально в соответствии с производственными задачами;
- дефицит протеина и других питательных веществ в грубых кормах следует компенсировать подходящей смесью концентратов;
- высокопродуктивных животных можно кормить три раза в день, но при условии дачи полного смешанного рациона;
- увеличение частоты кормления концентратами поможет сохранить нормальную моторику рубца и выработку оптимального уровня молочного жира;
- перекармливание концентратами может привести к расстройству пищеварения;
- для высокопродуктивных животных оптимальное соотношение концентратов и грубых кормов в пересчете на сухое вещество должно составлять 60:40;
- следует избегать резких изменений в кормлении;
- зерно должно быть измельчено до средней степени помола перед скармливанием;
- все корма должны храниться надлежащим образом в хорошо проветриваемых и сухих местах. Нельзя давать заплесневелый или иным образом поврежденный корм.



Необходимо отметить, что сбалансированный рацион обеспечит животных всеми необходимыми питательными веществами в определенных пропорции, форме и количестве в течение суток. Чтобы достичь оптимального потребления и максимальной доступности питательных веществ корма, в его состав следует включать вкусные и легкоусвояемые корма. Только правильно подобранный рацион обеспечит хорошую плодовитость и здоровье животных. Выполнение наших рекомендаций позволит сохранить высокие удои и долголетие животного, которые являются основными целями успешного молочного животноводства. ■