

# ГОТОВИМ КОРМОСМЕСЬ ГРАМОТНО

**Николай РАЗУМОВСКИЙ**, кандидат биологических наук  
*Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины*

**Грамотное скармливание правильно приготовленных полнорационных сбалансированных смесей – наиболее простой и эффективный способ на 15–20% увеличить продуктивность коров, на 40–50% сократить расходы на лечение заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, а также повысить рентабельность молочного скотоводства.**

Для улучшения качества смеси менее вкусные корма, например силос, обычно сдабривают патокой или добавляют концентраты. Такой корм коровы поедают более охотно, а значит, увеличивается потребление сухого вещества (СВ) и снижается доля остатков.

Грубые, сочные и концентрированные корма задают отдельно, иногда поверх травяных насыпают концентрированные. Опыт показывает, что коровы из всех компонентов рациона в первую очередь выбирают более привлекательные для них концентраты. Получая объемистые корма, вначале поедают листья и тонкие стебли растений. В кормушку попадает слюна животных, из-за чего корма начинают разлагаться и окисляться, теряя вкусовые и питательные свойства. Труднорасщепляемые в рубце стебли растений остаются несъеденными, а значит, часть сочных и грубых кормов, на заготовку которых затрачены немалые средства, приходится выбрасывать. При этом потери достигают 15–20%.

Недостаток протеина в силосе можно компенсировать за счет добавления в рацион комбикормов, жмыхов и шротов, повышающих его переваримость.

Все ингредиенты кормосмеси в желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) животных поступают одновременно, благодаря чему показатель pH содержимого рубца стабилен, а значит, в нем нормализуются микробиальные процессы и улучшается ферментация кормов.

При раздельном кормлении зачастую возникают проблемы, связанные с

тем, что высокоудойная корова за один прием может съесть до 12 кг концентратов. Надои, соответственно, возрастают, но вследствие закисления содержимого рубца нередко развивается ацидоз. В первую очередь заболевают высокопродуктивные особи, получающие концентратов больше других. Это ведет к их выбытию из стада.

Включение в состав кормосмесей концентратов способствует равномерному их потреблению в течение суток (не более 2 кг за прием), а также предотвращению таких патологий, как ацидоз и кетоз.

Универсальные машины последнего поколения позволяют готовить кормосмеси на основе сбалансированных рационов для различных технологических групп животных. Современные миксеры должны бережно измельчать (разрезать, а не сдавливать и распу-

шать срез) растительное сырье, точно взвешивать и дозировать компоненты, качественно их перемешивать, контролировать размер частиц корма для стимуляции жвачки и переваривания в рубце, а кроме того — быть надежными в эксплуатации.

При поедании корма корова опускает голову, как на пастбище, поскольку в таком положении выделяется на 17% больше слюны. Вот почему кормовой стол должен быть выше плоскости пола в стойлах на 14–16 см и иметь гладкую, ровную поверхность. Установлено, что животное подходит к кормушке в среднем 10–14 раз в день, на каждый прием корма затрачивает около 25–35 минут, на жвачку — 8–10 часов. При активной жвачке слюнные железы коров в сутки вырабатывают до 200 л слюны, которая является естественным раскислителем. Благодаря этому поддерживается стабильный уровень pH рубца (6,4–6,8) и нормализуется рубцовое пищеварение. Следовательно, снижается риск закисления рубца, развития ацидоза и возникновения болезней копытцев.

Нужно следить за тем, чтобы влажность кормосмеси не превышала 60%,



иначе выделение слюны ухудшится, жвачка нарушится и возрастет риск развития ацидоза. Для предупреждения сортировки коровами кормосмеси специалисты рекомендуют добавлять в нее патоку, а для лучшего склеивания сухих компонентов — увлажнять.

Нельзя использовать растения, пораженные гнилью и плесенью, а также корма с неприятным запахом (особенно навоза и слюны). Кормовой стол необходимо регулярно и тщательно убирать, не оставляя на нем загрязненных участков. Свежий корм должен быть доступен на протяжении 22 часов в сутки.

При частом подгребании корма (5–6 раз в день) поближе к коровам количество несъеденных компонентов снижается. Остатки (не более 3–8%) обычно скармливают менее ценным животным. Чтобы в летний период кормосмесь не перегревалась, ее перемешивают (ворочают) несколько раз в день.

Доля кормовых частиц, не превышающих в длину 2 см, должна составлять не менее 20% входящих в состав рациона ингредиентов. Это способствует созданию оптимальных условий для рубцового пищеварения. Если измельчение будет недостаточным, поедание смеси ухудшится. В то же время чрезмерно измельченный корм быстрее проходит по ЖКТ, его переваримость снижается, так как сокращается время воздействия пищеварительных ферментов.

Оптимальный размер составляющих рациона, содержащего крупноволокнистую клетчатку (сено, солома), — 2–3 см. В этом случае частицы дольше задерживаются в рубце, благодаря чему корова их отрывает, пережевывает и повторно заглатывает. При потреблении корма с частичками менее 1,5–2 см замедляется образование уксусной кислоты в рубце, что приводит к снижению жирности молока. Уровень поедаемости падает, если влажность кормосмеси составляет 60% и выше.

Суточную норму концентратов обычно включают в состав рациона, но бывает, что добавляют только 50%, а вторую половину скармливают индивидуально, например во время доения. Специалисты провели эксперимент, в ходе которого животные контрольной группы получали концентраты по первому варианту, а аналоги опытной — по второму. Оказалось, что за период раздоя продуктивность коров опытной группы была на 7,6% выше, чем особей контрольной. Однако в середине и в конце лактации разница в удоях была незначительной.

В кормосмесь нельзя добавлять силос с избытком масляной кислоты, а также испорченные силос и сенаж из верхнего слоя траншеи. В этом случае весь корм приобретет резкий, неприятный запах и животное откажется его есть. Ухудшают потребление смеси и входящие в ее состав пивная дробина, жом и барда. Такие продукты лучше скармливать отдельно. Кроме того, указанные компоненты значительно повышают влажность кормосмеси.

Чтобы сохранить оптимальную структуру кормов, продолжительность смешивания ингредиентов не должна превышать 6–8 минут. В миксер в первую очередь загружают измельченные сено или солому, затем — концентраты и только потом — сенаж и силос. Максимального эффекта достигают при уровне загрузки 60–70% от общего объема. При этом снижаются износ оборудования и расход топлива.

Продолжительность хранения влажных кормосмесей — не более шести часов. Перед их раздачей кормовой стол тщательно очищают. Если коровы получают кормосмесь раз в сутки, к концу дня она теряет вкусовые качества, а значит, животные хуже едят ее. Объемистым кормам коровы предпочитают гранулы комбикорма, то есть сначала съедят концентраты, а позже — сенаж и силос.

Потребление концентрированного корма (4 кг и более) приводит к временному насыщению и отказу от объемистых кормов, в результате чего в рубце ухудшается синтез бактериального белка, снижается переваримость клетчатки, нарушается обмен веществ и падает продуктивность. Оптимальный вариант — трехразовая раздача кормосмеси. Кроме того, на кормовом столе должны постоянно находиться минеральные подкормки в виде брикетов и лизунцов.

Грамотно организованное поение влияет на эффективность использования кормосмесей. Известно, что для образования 1 кг молока корове требуется 4–5 л воды. Высокопродуктивные особи выпивают до 180 л воды в день. При недостатке жидкости, поваренной соли и протеина снижается удойность и извращается аппетит (животные пьют мочу).

Коровы предпочитают пить воду с ровной поверхности, погружая в емкость носовое зеркало. Вот почему для поения меньше всего подходят ниппельные, клапанные или шаровые поилки. Лучше использовать желобковые высотой 30 см. В помещении, недалеко от кормового стола, через каждые 15 м устанавливают емкости с водой (не менее двух). Поилки размещают так, чтобы животное имело к ним свободный доступ.

Для кормления полнорационными кормовыми смесями разных технологических групп коров составляют усредненные рационы и рассчитывают процентное соотношение по массе отдельных компонентов. Факторы, которые учитывают при формировании группы, — период лактации, фаза сухостоя, суточный удой, упитанность (таблица).

Коровы первой трети лактации входят в первую группу. В нее переводят животных из родильного отделения на 6–8-й день после отела. В этот период организм ослаблен, нередко послеродовые патологии, как правило, гинекологические. Отдача молока происходит интенсивно, значительная его часть образуется за счет резервов организма. Именно поэтому кормовая смесь должна содержать больше обменной энергии и сырого протеина, а сырой клетчатки в СВ — меньше. В первой группе оставляют и тех коров, которые по срокам содержания должны находиться во вто-

**Технологические группы**

Группа	Период лактации, фаза сухостоя	Дни после отела	Кратность раздачи кормосмеси
Первая	Раздой	7–110	4
Вторая	Середина лактации	111–210	3
Третья	Окончание лактации	211–305	2
Четвертая	Первая фаза сухостоя	306–345	2
Пятая	Вторая фаза сухостоя	346–365	4
	Новотельные животные	0–5	4

рой, но дают высокие удои и нуждаются в усиленном питании.

За счет полноценного кормления и надлежащего ухода хорошей продуктивности достигают на 40–50-е сутки после отела, но проблема в том, что пик потребления кормов приходится на 80–90-е сутки. Обычно в состав рациона включают 1–2 кг сена, 15–17 кг сенажа люцерны или клевера, 20–25 кг кукурузного силоса, 6–8 кг концентратов и 1 кг патоки. Травяные корма снижают концентратную нагрузку на организм, а богатый протеином сенаж и высокоэнергетический силос прекрасно балансируют рацион по содержанию белка и энергии.

Во вторую группу переводят коров, находящихся в середине лактации (111–210-й дни после отела), в третью — животных в последний период лактации (211–305-й дни после отела). На этом этапе главная задача — не допустить падения удоев более чем на 9% в месяц. По результатам контрольного доения определяют суточную норму концентратов. Их количество уменьшают по мере снижения надоев.

К концу периода лактации упитанность коров по 5-балльной шкале должна соответствовать 3,5. Для особей этой группы в кормосмесь вводят 18–20 кг сенажа, 20–23 кг силоса из кукурузы, 1–1,5 кг сена, 4–5 кг концентратов, 1 кг патоки.

Кормление животных третьей группы направлено на то, чтобы повысить их кондицию, не допуская ожирения, а также предотвратить возникновение маститов и подготовить к запуску на 305-й день после отела. Кроме того, необходимо следить, чтобы не происходил резкий спад суточных удоев. Удельный вес концентратов в это время самый низкий за весь период лактации (около 20–24%). В рацион включают 7–8 кг кукурузного силоса, 20–25 кг злакового сенажа, 2–3 кг соломы и 0,5 кг патоки.

В четвертую группу входят коровы первой фазы сухостоя (306–345-й дни после отела), а в пятую — в последние 20 дней стельности (вторая фаза сухостоя). В начале сухостоя уровень упитанности не должен превышать 3,5–3,75 балла, что соответствует толщине

хребтового жира 20–25 мм. Такие параметры необходимо сохранить до конца периода во избежание трудных отелов. Основа кормосмеси на этом этапе — 20–25 кг злакового сенажа и 3–4 кг сена. Концентраты дают небольшими порциями (до 1 кг). При первых признаках ожирения вводят 2–3 кг измельченной соломы.

В пятую технологическую группу входят и новотельные коровы в первые 6–7 дней лактации. Кормление направлено на перевод поголовья на новые рационы: постепенно повышают количество концентратов, вводят энергетические добавки. Ежедневно в составе кормосмеси животное должно съесть 8–10 кг сенажа, 7–8 кг кукурузного силоса, 2–2,5 кг сена и 3–4 кг концентратов.

Правильное приготовление и эффективное использование кормосмесей — основные факторы дальнейшего роста продуктивности коров, сохранения их здоровья, улучшения воспроизводительных способностей и получения молока высокого качества.

**ЖР**

*Республика Беларусь*



**VITOMEK**  
www.vitomek.com

**Кормить -  
не мешки ворочать**



- ✔ Премиксы
- ✔ БМВД
- ✔ Аминокислоты
- ✔ Защищенные жиры

 Комплексный подход к решению проблем	 Индивидуальный расчет рецептур кормления	 Европейское качество
 Широкий спектр высококачественных ветеринарных препаратов	 Сертифицированная лаборатория	 Современный завод

**+7 (495) 902-03-32**

125009, Москва, Дмитровское ш., д. 163а, корп. 2.  
E-mail: info@vitomek.com

РЕКЛАМА