Автор: **А. А. АНИСИМОВА,** ООО «Биохим-ТЛ», РФ

Высококачественные корма — основа получения высокой продуктивности крупного рогатого скота

Главным источником важнейших питательных веществ для сельскохозяйственных животных служат корма растительного происхождения.

Содержащиеся в кормовых растениях питательные вещества обеспечивают нормальную жизнедеятельность и функционирование их организма. Химический состав растительных кормов подвержен значительным колебаниям и изменяется в зависимости от вида растений, периода вегетации, мест обитания, свойств почвы, удобрений, агротехники выращивания.

Хорошая поедаемость корма — первый признак его качества. Успех получения высоких надоев, привесов зависит на 60% от высококачественного корма, на 20% — от условий содержания и на 20% — от племенного дела.

Травяные и другие корма должны быть высококачественные, с достаточным содержанием энергии в сухом веществе, протеина, минералов и витаминов. Основу кормовой базы составляют зеленая масса многолетних и однолетних трав и приготовляемые из нее зеленые корма (сено, силос, сенаж и др.).

Качественные корма из многолетних бобовых трав с учетом продолжительности отрастания нужно заготавливать в фазах стеблевания (ветвления) — начала цветения и не позднее полного цветения. Все травостои необходимо скашивать в фазах «колошения», «бутонизации».

Корм должен быть заготовлен в кратчайшие сроки. Каждый день запаздывания с уборкой ведет к потере 1% протеина и 1% кормовых единиц.

Большое значение для балансирования рационов имеет сахаропротеиновое соотношение. Оно показывает, сколько частей сахара приходится на одну часть переваримого протеина. Для молочного скота в рационе на каждые 100 г переваримого протеина должно быть 80–100 г сахара. При дефиците сахара усвояемость протеина будет минимальной — 20% вместо 50%. Следовательно, необходимо производить или покупать сахаристые корма.

Другим фактором, отражающим качество заготовленных кормов, является их влажность. Ее определяют лабораторным методом в сушильных шкафах. Влажность в сене не должна превышать 17%, сенаже — 45–55%, силосе — 60–70% и травяной муке — 10–12%. Практически в сене ее определяют следующим образом. Сухое сено (влажность 15–16%) при сжатии в пучок шуршит, издает треск и кажется жестковатым. Влажности рука не ощущает. При скручивании оно довольно скоро переламывается, а при отпускании быстро и почти до конца раскручивается. Сено средней сухости (влажность 17–18%) не трещит, только шуршит и кажется мягким. Рука ощущает мягкую свежесть и прохладу. При скручивании оно выдерживает 20–30 витков, причем только часть пучка разрывается, а при отпускании оно раскручивается медленно. Сено влажное (влажность 19–20%) при сжатии и раскручивании не издает никаких звуков. Оно мягкое, свивается в жгут и выдерживает многократное перекручивание или сгибание. При скручивании жгута вода из сена не выделяется, но влажность чувствуется. Такое сено **опасно** укладывать на хранение. Сено сырое (влажность 22–23%) при скручивании выделяет поверхностную влагу. Жгут после скручивания не раскручивается. Рука, опущенная в массу сена, ощущает холод. Такое сено **нельзя** укладывать на хранение.

Для определения влажности силосуемой массы, кроме лабораторного метода, пользуются следующим простым способом (хотя он дает лишь примерные данные): если при скручивании массы в жгут из нее капает сок, то влажность 80–85%, если сок выступает на поверхности стеблей при их скручивании в жгут — влажность 60–70%, если даже в случае сильного скручивания массы в жгут сок не выступает — влажность составляет менее 60%. Если влажность силосуемого сырья слишком высокая, то к ней добавляют определенное количество сухого корма.

Следовательно, на каждые 1000 кг (ц,т) массы кукурузы нужно добавить 185 кг (ц,т) соломы. Важное значение имеет степень измельчения растений. При влажности 60-65% растения измельчают на отрезки 2-3 см, при 70–75% — 4–5 см, при 80% — 8-10 см. Масса

при этом хорошо уплотняется, а выделение сока из клеток растений бывает небольшим. Для снижения соковыделения отаву, убираемую в ранней фазе вегетации растений, можно силосовать в неизмельченном виде. Чтобы обеспечить успешное течение микробиологических процессов в массе при влажности ее 70% и выше создают условия для быстрого образования молочной кислоты и подкисления корма до pH 3,8–4,2. С этой целью бедные сахаром многолетние и рано убираемые однолетние травы лучше силосовать с добавлением сахаристых кормов, мелассы, разведенной в воде, а также заквасок из культур молочнокислых бактерий. Сущность силосования заключается в консервации растений, плотно уложенных в траншею, органическими кислотами, которые образуются в результате сбраживания сахаров бактериями.

Технология силосования растительного сырья должна быть направлена на создание благоприятных условий для трамбовки. При задержке с укрытием силосной траншеи отмечается усиленное накапливание масляной кислоты. Заплесневелый, осклизлый силос для скармливания **не допускается.** Важнейшим показателем органолептической оценки силоса является его запах. Запах плесени, затхлости, навоза свидетельствует о недоброкачественности. Доброкачественный силос имеет запах квашеной капусты, соленых огурцов, кислого теста, сухофруктов. При растирании в руке доброкачественного силоса уже через несколько минут на ней не остается никакого запаха. Зеленый цвет растений при силосовании сменяется оливковым, слегка буроватым. С целью приготовления качественного силоса рекомендуется использовать кисломолочную закваску «Биовет» (или аналогичную).

Закваска для силосования представляет собой размноженную чистую бактериальную культуру полезных молочнокислых бактерий. Применение бактериальной закваски при правильном силосовании усиливает молочнокислое брожение и подавляет нежелательные микробиологические процессы, благодаря чему сокращаются потери питательных веществ, и обеспечивается получение более качественного корма. Приготовленный с закваской силос лучше поедается животными и оказывает положительное влияние на их продуктивность, повышаются удои молока на 5–7%, жир в молоке — на 0,1%. Снижается кислотность молока на 1%.

Следует отметить, что в отличие от химических консервантов, бактериальная закваска является полностью безопасной для персонала, проводящего силосование, поскольку представляет собой полезные формы бактерий и не содержит токсичных и плохо пахнущих компонентов. Полученный силос является экологически безопасным, поскольку он не содержит химических консервантов и продуктов их распада.

Технологические основы заготовки качественного корма следующие:

1. Обеспечить в травостоях многолетних трав не менее 40–50% бобовых растений, а на культурных пастбищах — 25–30% клевера белого, розового, лугового и люцерны. Все силосные и однолетние кормовые посевы должны иметь в своем составе 50–60% бобовых (гороха, вики и др.)
2. Начало уборки травостоев: злаковых — в фазу «выхода в трубку-начало колошения», бобовых — в фазу «бутонизации». Окончание уборки травостоев: злаковых и бобовых — до наступления фазы «массового цветения». Высота скашивания травостоя 8–10 см от поверхности поля. Лучшее время скашивания травостоев в течение суток — ночные и утренние часы.
3. Использовать приемы интенсивного процесса провяливания скошенного растительного сырья: плющевание стеблей и ворошение (оборачивание) прокосов и валков.
4. Параметры полукип при заготовке прессованного сена: длина 40–50 см, масса 11–15 кг.
5. Вести оперативный контроль (с использованием имеющихся в хозяйствах влагомеров и других приборов) за состоянием и качеством убираемого растительного сырья и готового корма. Кондиционная влажность высушенного сена 15–17%.
6. Скашивать в первую очередь лисохвост, ежу, овсяницу, тимофеевку, бобово-злаковые смеси, траву на возвышенных участках, бобовые травы. Вегетативную массу рапса скашивать до цветения — в фазе бутонизации, так как в фазе цветения в растениях накапливаются яды.
7. Культуры, рекомендуемые для заготовки силоса — многолетние, однолетние травы, озимая рожь с викой.
8. Оптимальная длина частиц измельченного растительного сырья: при влажности 60–65%- 2–3 см, при 70–75% — 4–5 см, при 80% — 8–10 см.
9. Допустимая продолжительность заполнения траншеи растительным сырьем 4–5 суток.
10. Продолжительность трамбовки растительного сырья трактором — не менее 16 часов в сутки.
11. Не допускать заноса грязи в силосуемую массу. Площадки вокруг траншеи должны быть с твердым покрытием и вычищены. При закладке массы с влажность свыше 70% дно траншеи устилать соломой (или старым сеном) слоем 50 см.
12. Условие обеспечения высокой сохранности заготовленного силоса — герметизация корма в траншее от доступа воздуха. Поверхность массы укрывать пленкой. Если нет пленки, посыпать поваренной солью — 300–400 г на кв.м, укрыть торфом или обработать дважды закваской «Биовет»-2 (или аналогичной), иначе будут потери 400–500 кг силоса на 1 кв.метр.