

Улучшаем свойства объемистых кормов

Использование консерванта Витасил 2 Плюс при заготовке силоса и сенажа

Павел ПРОКОФЬЕВ, специалист по научно-исследовательской работе
Компания «АгроВитЭкс»

На современном этапе развития животноводства селекционеры достигли невероятных успехов. Созданы породы крупного рогатого скота, характеризующиеся феноменальной продуктивностью. Однако не удастся реализовать генетический потенциал коров и достичь высоких производственных показателей без учета таких ключевых факторов, как грамотное кормление и ввод в рацион качественных объемистых кормов.

Зоотехники знают о том, что приросты живой массы и среднесуточные удои зависят от того, насколько удовлетворяется потребность животных в энергии и питательных веществах. При плохом кормлении даже от «идеальной» коровы получают на 40–50% меньше молока (50–60% от объема, обусловленного генетически), чем могли бы надаивать при использовании сбалансированных кормосмесей.

Важно помнить о том, что комбикорм в структуре рациона — лишь его составляющая. В кормлении крупного рогатого скота главную роль играют объемистые корма — силос и сенаж. За счет их скармливания можно удовлетворить потребность жвачных животных в питательных и биологически активных веществах на 50–60%. Включение объемистых кормов в рацион позволяет существенно сократить в нем долю дорогостоящих комбикормов и концентратов. И наоборот: при кормлении животных объемистыми кормами низкого качества специалистам приходится увеличивать долю комбикорма в кормосмеси, что, во-первых, экономически невыгодно, а во-вторых, представляет серьезную опасность для здоровья коров (у них нарушаются обмен веществ и рубцовое пищеварение, снижается воспроизводительная способность и т.д.).

Пора перестать рассматривать силос и сенаж как «дешевую массу» и начать ис-

пользовать их как ценный кормовой ресурс, от которого зависит рентабельность всего предприятия. Генетический потенциал коров повышать не нужно — он и так уже достиг максимального уровня. Следовательно, кормление скота необходимо организовать таким образом, чтобы помочь животным реализовать свой природный потенциал.

Общеизвестно, что качество готовой кормосмеси зависит от качества входящих в нее ингредиентов, в частности комбикорма и объемистых кормов. Комбикорма производят промышленным способом, поэтому питательность каждой новой партии остается более-менее стабильной. Качество же силоса и сенажа, заготавливаемых непосредственно в хозяйствах, вызывает серьезную обеспокоенность.

Основной показатель, по которому оценивают качество объемистых кормов, — питательная ценность зеленой массы. В ней должно содержаться много протеина, мало лигнина и оптимальное количество сахаров, углеводов и перерабатываемой клетчатки. Недостаточно получить зеленую массу хорошего качества. Важно сохранить в ней все питательные вещества, входящие в состав исходного растительного сырья. Следовательно, нарушать технологию заготовки и хранения корма недопустимо.

Силосование — сложный биохимический процесс, протекающий с участием различных микроорганизмов. На листьях и стеблях растений находятся молочнокислые бактерии и гнилостная микрофлора. Молочнокислые бактерии преобразуют растительные сахара в молочную кислоту — природный консервант, предотвращающий порчу корма. Значит, в силосуемой массе нужно создать условия, при которых будут размножаться молочнокислые бактерии, а рост гнилостной микрофлоры станет невозможным.

И молочнокислые бактерии, и гнилостная микрофлора используют содержащееся в силосуемой массе сухое вещество (СВ) как питательный субстрат, необходимый для поддержания синтетической деятельности (выработка молочной кислоты полезными микроорганизмами).

Молочнокислые бактерии способны размножаться в определенных условиях (например, в растительном сырье должно содержаться не менее 50% СВ). Когда концентрация продуцируемой молочной кислоты достигает необходимого уровня, pH силосуемой массы снижается, а рост других микроорганизмов останавливается.

При развитии гнилостной микрофлоры в зеленой массе протекает процесс деградации СВ. Это может привести к полной негодности силоса или к накоплению в нем токсических веществ, в частности аммиака, масляной кислоты и микотоксинов. Соблюдение технологии силосования способствует получению качественного консервированного корма и позволяет минимизировать ферментативные потери.

К основным ошибкам, допускаемым при заготовке объемистых кормов, отно-



сят смещение сроков уборки трав (скашивание в ранние или поздние фазы вегетации), погрешности проявлявания растений (дефицит или избыток влаги в зеленой массе), нарушение герметичности хранилища (доступ воздуха в траншеи, развитие плесневых грибов) и неконтролируемое брожение из-за бурного роста маслянокислых бактерий. В этом случае получить качественные объемистые корма не удастся.

На предприятиях систематическое нарушение технологии кормопроизводства может быть связано с системным кризисом и недостаточным техническим обеспечением (устаревший машинный парк, отсутствие современных измельчителей, оснащенных оборудованием для резки стеблей по точно заданным параметрам, ненадлежащий контроль заточки ножей, частые поломки и простой техники в период уборки урожая, нехватка горючесмазочных материалов и запчастей).

Нередко катализаторами проблем становятся человеческий фактор (неполная укомплектованность штата, наем сезонных рабочих, не знакомых с технологией и не учитывающих особенностей кормозаготовки) и неправильно организованное управление (отсутствие долгосрочного планирования, несовершенная система мотивации персонала, ошибки в расстановке приоритетов, то есть стремление нарастить объем получаемого корма без учета его качества).

Изменение погоды (например, непредвиденные осадки) также вносит свои коррективы, в результате чего возникают сложности, такие как вынужденная уборка урожая во время или после дождя, что неминуемо приводит к потере СВ в процессе проявлявания зеленой массы.

Интенсификация сельского хозяйства и применение современных агротехнологий не лучшим образом сказываются на качестве объемистых кормов. Это связано с использованием минеральных удобрений и химических средств защиты, угнетающих эпифитные молочнокислые бактерии, обитающие на листьях и стеблях растений.

При внесении в почву органических удобрений (в частности, компоста, полученного путем ускоренного компостирования навоза) в больших дозах риск обсеменения растительной массы гнилостной и патогенной микрофлорой возрастает. При ее наличии в силосуемом сырье протекают процессы не молочнокислого, а маслянокислого брожения.

Даже при соблюдении технологии заготовки объемистых кормов потери питательных веществ варьируют от 15 до 25% от общего количества СВ. Нарушение технологии силосования приводит к образованию токсичных соединений, распаду белков и накоплению в массе вредных метаболитов.

В условиях интенсификации сельского хозяйства рекомендовано использовать специализированные химические консерванты. Их внесение в силосуемую массу позволяет снизить потери питательных веществ в процессе ферментации и повысить стабильность корма во время хранения.

Химические консерванты различаются между собой по таким показателям, как тип действующего вещества и класс химического соединения. Раньше при заготовке силоса применяли минеральные кислоты, инертные газы, соли, в том числе нитрат и нитрит натрия, а также уротропин (донор формальдегида) или формалин в чистом виде. Практика показала, что перечисленные вещества либо нетехнологичны (минеральные кислоты), либо токсичны (формалин). Скармливание кормов, содержащих эти соединения, наносит вред здоровью коров, а сами яды попадают в молоко.

Сегодня хорошо зарекомендовали себя химические консерванты на основе органических кислот. При внесении в силосуемую массу они эффективно и быстро снижают pH, не вызывают коррозии металлических частей оборудования, а главное — безопасны для животных и человека, поскольку являются естественными метаболитами (такие же кислоты образуются при ферментации силоса).

Среди множества химических консервантов на основе органических кислот и их солей выгодно выделяется препарат Витасил 2 Плюс производства компании «АгроВитЭкс». Комплексный химический консервант Витасил 2 Плюс используют при силосовании растительного сырья разной влажности. Специалисты хозяйств подтверждают: Витасил 2 Плюс — консервант первого выбора для обработки плющеного зерна и сена, закладываемых на хранение в полимерные рукава и рулоны, а также фуражного зерна, влажность которого превышает норму, для предотвращения развития патогенных микроорганизмов в корме и для сокращения потерь питательных веществ.

Консервант Витасил 2 Плюс представляет собой уникальное сочетание органических кислот и их солей. Основной ком-

понент — буферизованная форма натрия (натриевая соль муравьиной кислоты) муравьиная кислота, эффективно снижающая pH зеленой массы и подавляющая в ней рост патогенных и гнилостных микроорганизмов. Дополнительные ингредиенты — пропионовая кислота, бензоат натрия (натриевая соль бензойной кислоты) и уксусная кислота в ледяной форме — оказывают мощное фунгицидное и антимикробное действие, что обеспечивает защиту консервированных кормов от плесени, дрожжей и бактерий рода *Clostridium*. Данные исследований свидетельствуют о том, что силос и сенаж, заложенные на хранение с консервантом Витасил 2 Плюс, остаются стабильными в течение длительного времени даже после открытия траншеи.

Практика показывает, что Витасил 2 Плюс прост в использовании. Это — готовый раствор, который, не разбавляя водой, заливают в установленную на кормоуборочной технике емкость и при помощи форсунок распыляют на скашиваемые растения непосредственно в поле.

Методы внесения консерванта в силосуемую массу:

- равномерная обработка;
- обработка верхних и боковых слоев;
- комбинированный способ, когда основную массу растительного сырья обрабатывают биологическим консервантом, а наиболее уязвимые слои — химическим препаратом Витасил 2 Плюс.

Расходы, связанные с приобретением консерванта Витасил 2 Плюс, окупаются дополнительной продукцией, а значит, его использование экономически целесообразно.

Витасил 2 Плюс на основе органических кислот и их солей — универсальный консервант с доказанной эффективностью, позволяющий снизить ферментативные потери при силосовании, получить характеризующиеся отличными питательными свойствами сочные корма класса премиум и повысить их аэробную стабильность после открытия траншеи. **ЖК**



Компания «АгроВитЭкс»

141009, Московская обл., г. Мытищи,

Олимпийский пр-т, стр. 10, оф. 804

Тел.: +7 (495) 926-07-56

www.agrovitex.ru

Витасил 2 Плюс

Современный высокоэффективный
органический консервант



- СОХРАНЕНИЕ ОБЪЁМИСТЫХ КОРМОВ
БЕЗ ПОТЕРЬ ПИТАТЕЛЬНОСТИ И ЭНЕРГИИ
- НАПРАВЛЕННАЯ ФЕРМЕНТАЦИЯ И АЭРОБНАЯ
СТАБИЛЬНОСТЬ
- РАСХОДЫ НА КОНСЕРВАНТ ПОЛНОСТЬЮ
ОКУПАЮТСЯ



АГРОВИТЭКС
КОРМОИНЖИНИРИНГ

Витасил 2 Плюс

Некачественный корм может стать причиной болезней животных - ацидоз, микотоксикоз, клостридиоз, падение иммунитета - привести к значительным ветеринарным затратам и убыткам в связи с выбраковкой животных. При использовании некачественных кормов продуктивный возраст коров сокращается. Применение органического консерванта «Витасил 2 Плюс» компании «АгроВитЭкс» обеспечивает управляемый процесс ферментации. В процессе силосования создаются оптимальные условия для развития полезной группы микроорганизмов и предотвращения (подавления) развития вредной группы микроорганизмов путем лишения её условий для размножения. Полезные молочнокислые бактерии позволяют сохранить биологическую и питательную ценность корма. Уксусно- и маслянокислые бактерии, дрожжевые и плесневые грибы не смогут нанести ущерб и испортить корм.



Муравьиная кислота	Антимикробное действие против патогенных бактерий и <i>Clostridium</i> . Эффективно и быстро снижает pH консервируемой массы
Пропионовая кислота	Фунгицидное действие. Угнетает плесень, дрожжи и патогенную микрофлору
Бензоат натрия	Эффективное действие против патогенных микроорганизмов. Синергетический эффект
Формиат натрия	Образование буферного эффекта. Уплотняет силосуемую массу
Ароматизатор	Стимулирует потребление корма, улучшает органолептику корма

Преимущество органического консерванта «Витасил 2 Плюс» «АгроВитЭкс»: высокая эффективность и надежность; сильное бактерицидное и фунгицидное действие – останавливает круговорот клостридий, прекращая контаминацию кормов; не имеет побочных эффектов; длительный срок хранения; работает даже в плохую погоду; в составе естественные метаболиты (ЛЖК); универсален (любые культуры, влажность); действие всегда можно проверить (pH); понижение содержания аммиака; уменьшение потери сухого вещества; аэробная стабильность и после открытия траншеи.

