

биотехнологического факультета и кафедр генетики и разведения сельскохозяйственных животных, технологии производства продукции и механизации животноводства, кормления сельскохозяйственных животных, Витебск, 12–13 октября 2023 года. – Витебск: ВГАВМ, 2023. – С. 95-98. 3. Базылев, С. Е. Влияние женских предков на молочную продуктивность коров-первотелок голишинской породы молочного скота отечественной селекции / С. Е. Базылев, Н. Л. Фурс, О. Л. Будревич // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2024. – Т. 60, №1. – С. 62-66. 4. Влияние продуктивного потенциала женских предков на показатели молочной продуктивности коров-первотелок голишинской породы молочного скота отечественной селекции / Н. Л. Фурс, О. Л. Будревич, О. А. Яцына [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2025. – Т. 61, №1. – С. 74-78. 5. Фурс, Н. Л. Влияние различных факторов на молочную продуктивность в СПФ «Заозерье» ОАО «Витебский мясокомбинат» / Н. Л. Фурс, А. М. Синцерова, К. Л. Медведева // Зоотехническая наука Беларуси. – 2022. – Т. 57, №2. – С. 250-258.

УДК 636.085.5

КОСМИНА В.С., студент

Научные руководители – **Синцерова А.М., Букас В.В.**, канд. с.-х. наук, доценты
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОКОНСЕРВАНТА AIVI ПРИ ЗАГОТОВКЕ СЕНАЖА

Введение. Основой продуктивного долголетия и высокой молочной продуктивности крупного рогатого скота является наличие в рационе высококачественного сенажа. В отличие от силоса, сенаж заготавливается из провяленных трав, что создает определенные трудности при его консервации. «Физиологическая сухость» такой массы ограничивает развитие молочнокислых бактерий, что при нарушении герметичности или замедленном подкислении может привести к развитию плесневых грибов и дрожжей. Для управления процессом ферментации и минимизации рисков порчи корма современная технология предусматривает обязательное использование биологических консервантов.

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы выполнялась в условиях лаборатории кафедры. Объектом исследования послужила провяленная зеленая масса злаковых трав в фазе начала колошения. Для обеспечения сохранности питательных веществ использовался биологический консервант «AiVi». Для изучения эффективности консерванта была принята следующая схема эксперимента: контрольный вариант – сенажирование трав без использования консерванта (спонтанное брожение), опытный вариант – сенажирование трав с внесением биоконсерванта «AiVi». Опыт закладывался в трехкратной повторности для каждого варианта. Заполненные подвяленной зеленой массой банки закрывали специальными резиновыми крышками и запечатывали парафином. Модельные емкости хранились в темном помещении при температуре 18-22°C. Продолжительность ферментации составила 90 суток, что достаточно для завершения всех микробиологических процессов и стабилизации корма.

Результаты исследований. На основании данных зоотехнического анализа сенажа из многолетних злаковых трав проведено сравнение эффективности заготовки корма с использованием биоконсерванта и без него. Содержание сухого вещества в опытном образце на 4,0% выше, чем в контрольном. Это свидетельствует о том, что биоконсервант значительно снизил потери органического вещества на «дыхании» и нежелательное брожение. Разница в 40 г сухого вещества на каждый килограмм корма означает, что при использовании консерванта животное получает на 10,4% больше питательных единиц из того же объема физической массы.

В сенаже с консервантом содержание протеина выше на 1,4% в сухом веществе. Это ключевой показатель эффективности: быстрая консервация, снижения pH до 4,4, подавила процессы распада белка до аммиака. В контрольном образце часть ценного растительного белка была разрушена гнилостными бактериями, сырой протеин составил 13,4%. Наблюдается снижение содержания клетчатки на 1,1% при использовании консерванта «AiBi». Это является положительным фактором, так как свидетельствует о лучшей сохранности легкодоступных углеводов (сахаров), которые «разбавляют» концентрацию клетчатки. Также это следствие работы ферментов в составе консерванта, которые частично расщепили грубые волокна, тем самым ведет к повышению переваримости корма и увеличению его обменной энергии.

Уровень pH 4,4 для злакового сенажа с влажностью 58% является оптимальным и гарантирует стабильное хранение. Уровень pH 4,8 в сенаже без консерванта является критическим. При такой кислотности в сенаже сохраняется риск развития маслянокислых бактерий и вторичной ферментации, что делает корм менее стабильным при вскрытии и снижает его вкусовые качества.

Заключение. Биоконсервант «AiBi» является эффективным технологическим инструментом при заготовке сенажа. Он обеспечивает надежную консервацию провяленной массы и гарантирует получение корма 1-го класса качества. Внедрение данного консерванта в технологический цикл заготовки кормов является экономически обоснованным шагом для любого современного агропредприятия.

Литература. 1. Эффективность использования биологического консерванта «SILA PRIME» при заготовке силоса из итальянского просо в лабораторных условиях / А. М. Синцерова, Н. Н. Зенькова, В. В. Букас [и др.] // Современные достижения и актуальные проблемы животноводства : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию биотехнологического факультета и кафедр генетики и разведения сельскохозяйственных животных, технологии производства продукции и механизации животноводства, кормления сельскохозяйственных животных (г. Витебск, 12–13 октября 2023 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2023. – С. 257–260. 2. Эффективность использования биологического консерванта «Лактофлор фермент Премиум» при заготовке силоса из итальянского просо в лабораторных условиях / А. М. Синцерова, Н. Н. Зенькова, В. А. Патафеев [и др.] // Современные достижения и актуальные проблемы животноводства : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию биотехнологического факультета и кафедр генетики и разведения сельскохозяйственных животных, технологии производства продукции и механизации животноводства, кормления сельскохозяйственных животных (г. Витебск, 12–13 октября 2023 г.) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2023. – С. 254–257. 3. Брось, А. А. Эффективность применения биологического консерванта «SILA PRIME» при заготовке силоса из донника белого / А. А. Брось, А. М. Синцерова // Студенты – науке и практике АПК : [Электронный ресурс] материалы 109-й Международной научно-практической конференции студентов и магистрантов, Витебск, 24 мая 2024 г. : в 2 ч. / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2024. – Ч. 2. – С. 70–71. Режим доступа : <http://www.vsavm.by>.