

УДК 636.087.72 (043.3)

КАЧЕСТВО СИЛОСА С КОНСЕРВАНТОМ-ОБОГАТИТЕЛЕМ

**Добрук Е.А., Пестис В.К., Сарпацкая Р.Р., Тарас А.М., Пестис П.В.,
Фролова Л.М.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Основу рационов крупного рогатого скота занимают объемистые корма, прежде всего травянистые. Однако их низкое качество не позволяет ряду хозяйств перейти на интенсивные технологии производства животноводческой продукции, при этом значительное количество такой продукции получают с высокими затратами и низкой рентабельностью. Часто для повышения энергетической и общей питательности рационов в их состав вводят значительное количество различных балансирующих добавок, что ведет к удорожанию не только рационов, но и конечного продукта [1, 2].

В последние годы в Республике Беларусь широко осваиваются технологии заготовки высокопитательных силосованных кормов из многолетних бобово-злаковых трав. Такие технологии на этапе закладки силоса предусматривают обязательное использование консервантов, позволяющих снизить потери питательных веществ при заготовке и хранении корма [3, 4, 5]. Однако действие большинства консервантов носит односторонний характер, направленный только на консервацию корма без дополнительного его обогащения, поэтому их применение зачастую не дает ожидаемых результатов. Вместе с тем еще недостаточно разработаны и изучены доступные и эффективные консервирующие средства из местных источников сырья, которыми богата наша республика. Поэтому в настоящее время с целью снижения потерь при силосовании и повышения питательности корма при одновременном обогащении его минеральными и биологически активными веществами все более широкое применение находят консервирующие препараты комплексного действия, которые не только улучшают сохранность питательных веществ в силосе, но и обогащают его недостающими элементами питания в соответствии с потребностями животных.

Цель исследований – определить эффективность использования консерванта-обогапителя из местного сырья (сапропель, фосфогипс, галитовая соль, моносодийфосфат) для приготовления силоса из злаково-бобовых трав.

Одним из классических показателей качества силоса, в частности эффективности использования консервантов, является рН среды, а

также содержание органических кислот, так как они являются основными консервирующими агентами.

Активная кислотность составила в опытных вариантах 4,4; в контроле – 4,2. По сумме кислот преобладающей оказалась молочная – 69,32-70,08%. В контрольном варианте ее содержание было ниже на 4,77-5,53%. Во всех образцах исследуемых кормов не обнаружено масляной кислоты, что указывает на высокое качество корма. По соотношению органических кислот оба варианта силоса, приготовленные с консервантом-обогабителем, относятся к высшему классу качества согласно ГОСТу.

Консервирование тимофеечно-клеверной массы испытуемым консервантом позволило снизить потери сухого вещества на 7,9-9,6%, сырого протеина – на 12,6-15,0%, сахара – на 45,0-55,0%, каротина – на 22,3-23,6% по сравнению с силосом спонтанного брожения.

Энергетическая питательность силоса, приготовленного с СКД, была выше на 0,22-0,27 МДж обменной энергии по сравнению с силосом, заготовленным без консервантов. В исследуемых образцах силоса с консервантом-обогабителем содержание переваримого протеина также было выше на 2,8-3,4 г, или 12,8-15,5%, по сравнению с силосом спонтанного брожения (контроль). Установлено, что консервирование злаково-бобовой массы с испытуемыми консервантами позволило увеличить содержание в 1 кг силоса минеральных элементов: кальция – на 0,92-1,52 г, фосфора – на 0,04-0,26 г, серы – на 0,02-0,11 г, меди – на 0,54-0,57 мг, цинка – на 7,6-7,7 мг, кобальта – на 0,12 мг, йода – на 0,15 мг по сравнению с силосом, приготовленным без консерванта. В опытных партиях силоса, по сравнению с контролем, содержание каротина было выше в среднем на 3,5-3,7 мг и составило соответственно 19,2-19,4 мг в 1 кг корма.

На основании проведенных испытаний было установлено, что лучшими консервирующими свойствами обладает СКД (рецепт № 2).

Таким образом, внесение в силосуемую тимофеечно-клеверную массу СКД в количестве 5 кг на тонну сырья способствовало снижению потерь питательных веществ в готовом корме: сухого вещества – на 7,9-9,6%; сырого протеина – на 9,9-12,1%; сахара – на 7,2-14,6%; каротина – на 12,6-15,0%; повышению энергетической ценности корма – на 10,6-16,4%, или 0,22-0,27 МДж обменной энергии, по сравнению с кормом без консервантов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абраскова, С.В. Некоторые вопросы использования консервантов при заготовке кормов / С.В. Абраскова, В.В. Гракун // Белорусское сельское хозяйство. – 2009. – № 7. – С. 19-20.

2. Авраменко, П.С. Эффективность применения консервирующих и обогащающих добавок при силосовании кормов / П.С. Авраменко, А.А. Попковская, Л.М. Постовалова // Зоотехническая наука Белоруссии. – Мн., 1985. – Т. 26. – С. 70-75.
3. Бойко, И.И. Консервирование кормов / И.И. Бойко. – М: Россельхозиздат, 1980 – 174 с.
4. Зубрилин, А.А. Научные основы консервирования зеленых кормов / А.А. Зубрилин. – М.: Огиз-Сельхозиздат, 1947. – 391 с.
5. Организационно-технологические нормативы производства продукции животноводства и заготовки кормов: Сборник отраслевых регламентов. Мн.: Белорусская наука, 2007. – С. 222-237.