УДК 636.087.72 (043.3)
КАЧЕСТВО СИЛОСА С КОНСЕРВАНОМ-ОБОГАТИТЕЛЕМ
Добрук Е.А., Пестис В.К., Сарнацкая Р.Р., Тарас А.М., Пестис П.В., Фролова Л.М.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно. Республика Беларусь

Основу рациононов 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 рациононов в их состав входят значительное количество различных балансирующих добавок, что ведет к удороожанию 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-обогатителя из местного сырья (сапрофель, фосфогипс, галитовая соль, мононатрийфосфат) для приготовления силоса из злаково-бобовых трав.

Одним из классических показателей качества силоса, в частности эффективности использования консервантов, является pH 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%. Всех образов кормов не обнаружено масляной кислоты, что указывает на высокое качество корма. По соотношению органических кислот оба варианта силоса, приготовленные с консервантом-обогатителем, относятся к высшему классу качества согласно ГОСТу.

Консервирование тимофеецно-клеверной массы испытуемым консервантом позволяло 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 SKD, была выше на 0.22-0.27 МДж обменной энергии по сравнению с силосом, заготовленным без консервантов. В исследуемых образцах силоса с консервантом-обогатителем 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 консервантаами позволяло 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 0.44-0.57 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 SKD (рецепт № 2).

Таким образом, внесение в силосуемую тимофеецно-клеверную массу SKD 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