УДК 636.2.085.52

**КОНСЕРВАНТ ГУМИНОВОЙ ПРИРОДЫ**

**ПРИ ЗАГОТОВКЕ КАЧЕСТВЕННОГО СИЛОСА**

**О. Г. Голушко, М. А. Надаринская, А. И. Козинец**

РУР «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»

*В результате опытной закладки с новым консервантом обогатителем зеленной массы на хранение был установлена высокая сохранность основным питательных веществ в готовом продукте из расчета дозировки 4 л на тонну силосуемой массы.*

***Ключевые слова:*** *консервант, гидролизат торфа, зеленая масса, сохранность.*

Заготовка кормов требует соблюдения целого ряда технологических приёмов. Однако полностью избежать потерь питательных веществ исходного сырья при силосовании не удается. При обычном силосовании зелёной массы они составляют 25–30%.

При выборе того или иного консерванта следует учитывать не только его влияние на сохранность питательных веществ и качество корма, но и безвредность для организма животного. Он должен разрушаться к моменту скармливания консервированного корма без образования токсичных продуктов, а также не придавать корму неприятного запаха и вкуса.

Комплексная оценка экспериментальных данных отечественных и зарубежных исследователей, характеризующих общий химический состав силосов, приготовленных с помощью консервирующих добавок химического, микробиологического и растительного происхождения, а также питательная ценность последних дают основание предположить о возможности получения продукции высокого качества при условии реализации теоретически обоснованных принципов их заготовки. Изучение влияния скармливания силоса, заготовленного с консервантом гуминовой природы, на продуктивность молодняка крупного рогатого скота, адаптационные способности к консервированному корму и качество животноводческой продукции является актуальным направлением во многих странах.

Первоочередной задачей наших исследований явилось, определить какова эффективность использования консерванта-обогатителя гумино­вой природы на основе гидролиза торфа для силосования зеленой на сохранность основных питательных веществ в лабораторных условиях с выбором наиболее оптимальной дозировки.

В условиях опытно-экспериментальной научно-производственной лаборатории кормовых добавок и биопродуктов РУП «НПЦ Национальной академии наук Беларуси по животноводству» в лабораторные сосуды была проведена опытная закладка зелёных кормов с консервантом-обогатителем на основе продуктов химической переработки торфа.

Для определения качества силоса, заложенного с консервантом-обогатителем, в лабораторные сосуды научными сотрудниками проведена закладка клеверно-злаковой зеленой массы в лабораторные сосуды в трех вариантах (контрольный без консерванта, опытный с внесением 4 литров на 1 тонну силосуемой массы и опытный с внесением 5 литров на 1 тонну силосуемой массы).

Бобово-злаковая масса первого укоса скошена в фазу бутонизации начало цветения в июне месяце в валки. Погодные условия в период скашивания способствовали повышению влажности зеленой массы, что требовало увеличение сроков провяливания. Зеленая масса для закладки силоса измельчалась до 3–5 см и укладывалась в банки с послойным плотным тромбованием. В опытные образцы вносился консервант-обогатитель в дозировке из расчета 4 и 5 л на тонну путем распыления и последующего перемешивания. Банки плотно укупоривались и перемещались на хранение в темное место.

После трехмесячного хранения полученный бобово-злаковый силос извлекали и определяли его качественный состав. Анализируя уровень сохранности питательных веществ в бобово-злаковом силосе, представленном в таблице 5, установлено, что сохранность сухого вещества в силосе без консерванта составила 50,3%, внесение консерванта обеспечило сохранность относительно исходной питательности зеленой массы на 45%, ввод дозировки консерванта равного 5 л на тонну обеспечил разницу равную 41%.

Сохранность сырого протеина в сравнении с исходным его содержание в зеленой массе составила при внесении соответствующих дозировок консерванта (4 и 5 л на тонну) 89% и 84%, тогда как в контрольном варианте этот показатель был равен 96%.

Проводя анализ содержания сырой клетчатки в исходной зеленой массе, было установлено, что она составляет 26,3% от сухого вещества сырья. После приготовления силоса было установлено, что количество сырой клетчатки от сухого вещества силоса в образце без консерванта составило 31,4%, в опытных образцах, демонстрирующих результат внесения консерванта, 31,2 и 32,8% соответственно. Сохранность данного показателя в сравнении с исходным содержанием в клеверо-злаковой зеленой массе была выше на 18% без вноса консерванта, 22% и 24% с использованием его при закладке силоса.

Анализируя показатели сохранности сырого жира в образцах силоса, установлено, что в средних пробах силоса его содержание от сухого вещества составило 3,8% в образце без внесения консерванта, 4,0% – с дозировкой 4/л на тонну и 3,8% – с внесением 5 л на тонну. В сравнении с исходным содержанием в зеленой массе его сохранность составила 86,3% и 83,3% с применением консерванта против 82,4% в образце силоса заложенного без него.

Содержание сахара от сухого вещества силоса без консерванта в пересчете на кг сухого вещества составило 4,5 и 4,6 г против 2,7 г в пробе, отобранной от силоса приготовленного без консерванта. Сохранность этого показателя в сравнении с исходным его количеством в зеленой массе составило 8,3 и 8,5% против 5% в пробах силоса без консерванта. Сохранность крахмала при силосовании зеленый массы клеверо-злаковой смеси уменьшилась, что в сравнении с исходным образцом зеленной массы составила 40% с применением консерванта в дозе 4/л на тонну, повышение дозировки до 5/л на тонну – 38,3% и 50,8% без его внесения при закладке травы на хранение.

Минеральная часть бобово-злакового силоса с включением консерванта отличалась от варианта без его применения по содержанию кальция 6,7 г и 6,2 г/кг сухого вещества против 6,8 г/кг сухого вещества в контрольном варианте. Сохранность этого микроэлемента в сравнении с изначальными данными качества бобово-злаковой массы была в пределах 98,5 и 91,2% при дозировке 4 и 5/л на тонну против 100% сохранности в контрольном образце.

Содержание фосфора в опытных образцах силоса было аналогичным и уступало контрольному образцу без использования консерванта на 3,2%. Сохранность его в корме в сравнении с исходным сырьем была в пределах 93,9% – для контрольного и 90,9% – для опытных проб.

По количеству калия и магния выгодно отличался образец, при заготовке которого было использован консерванта в дозе 4/л на тонну, сохранность этих макроэлементов в готовом корме была в пределах 92,4 и 89,5% соответственно. Тогда как внесение дозировки 5/л на тонну обеспечило содержание калия и магния на уровне контрольного результата, сохранность которого равнялась 84 и 85,4%.

Проведенная закладка клеверно-злаковой зеленой массы в лабораторные сосуды с использованием консерванта-обогатителя в количестве 4 и 5 кг на 1 тонну силосуемого сырья характеризовало получение высококлассного силоса с достаточно высокими показателями сохранности основных питательных веществ. Данные результаты дает весомое снование для апробации консерванта в производственных условиях.