

КЛЕВЕРОТИМОФЕЕЧНЫЙ СИЛОС, ПРИГОТОВЛЕННЫЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ БАКТЕРИАЛЬНОГО КОНСЕРВАНТА ЛАКСИЛ, В РАЦИОНАХ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ.

А.Н. РОМАНОВИЧ

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Резюме. Включение в состав рациона лактирующих коров клеверотимофеечного силоса, обработанного бактериальным консервантом Лаксил, позволяет снизить уровень концентратов на 29 % и увеличить молочную продуктивность на 8,6 %.

Ключевые слова: бактериальный консервант Лаксил, клеверный и клеверотимофеечный силос, молочная продуктивность.

Введение. Силос с высоким содержанием переваримого протеина имеет важное значение для организации полноценного кормления сельскохозяйственных животных (1, 2, 3). Как известно, приготовить высококачественный силос из клеверотимофеечной смеси без применения консервантов сложно [3, 4, 5].

Для повышения качества силоса рекомендуется использовать бактериальные консерванты полифункционального действия, способствующие снижению потерь питательных веществ в процессе заготовки корма [4, 5].

Материал и методика исследований. Нами была поставлена цель: изучить влияние обработки силоса бактериальным консервантом Лаксил на молочную продуктивность подопытных животных и химический состав полученного от них молока. Для заготовки силосов использовалась зеленая масса клевера и клеверотимофеечной смеси, убранная в фазу бутонизации бобового компонента. С целью определения степени влияния рационов, включающих клеверотимофеечные силоса, на молочную продуктивность и качество молока коров, в 2000-2002 гг. в колхозе «Дружба» Минской области Смолевичского района были проведены два научно-хозяйственных опыта. В опыте № 1 объектами изучения являлись силос из клеверотимофеечной массы естественной влажности с бактериальным консервантом Лаксил, в опыте № 2 – силос из провяленной клеверотимофеечной массы с вышеуказанным консервантом. Для проведения опытов отобранное по методу групп-аналогов поголовье коров распределяли на две группы по 10 голов в каждой – контрольную и опытную. В предварительный период исследований (30 дней) животные обеих групп получали одинаковый рацион, используемый в хозяйстве. При переводе на опытное кормление в учетный период (90 дней) в опытной группе (II) клеверотимофе-

ечный силос спонтанного брожения был заменен на клеверотимофеечный силос, приготовленный с применением бактериального консерванта Лаксил, как в первом, так и во втором опыте. С учетом изменившихся данных по питательности силоса был оптимизирован рацион кормления опытных групп, в частности, исключено лишнее количество концентратов. Для изучения индивидуальной молочной продуктивности и качественного состава, ежемесячно в ходе контрольных доек отбирались пробы молока.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Анализ среднесуточных рационов подопытных животных (табл. 1) показал, что они в обеих группах удовлетворяли потребность животных в основных питательных веществах и энергии. Некоторые различия между группами по содержанию питательных веществ обусловлены в основном использованием различного силоса. В результате замены клеверотимофеечного силоса спонтанного брожения на клеверо-тимофеечный силос, приготовленный с применением бактериального консерванта Лаксил, и снижении на 29 % уровня концентратного кормления в рационах коров в первом опыте содержание переваримого протеина и каротина по сравнению с контролем повысилось соответственно на 19,5 и 30,1%; во втором опыте соответственно на 31,2 и 17,2 %.

Таблица 1.

Среднесуточное потребление кормов подопытными коровами
(кг/голову в сутки).

| Показатели | Опыт № 1 | | Опыт № 2 | |
|-------------------|----------|------|----------|------|
| | Группы | | | |
| | I | II | I | II |
| Силос | 22,9 | - | 22,2 | - |
| Силос+консервант | - | 23,3 | - | 22,8 |
| Сено разнотравное | 1,9 | 1,9 | 1,8 | 1,8 |
| Солома овсяная | 3,5 | 3,7 | 3,6 | 3,5 |
| Свекла кормовая | 5,0 | 5,0 | 4,8 | 4,8 |
| Концентраты | 3,5 | 2,5 | 3,5 | 2,5 |
| Пивная дробина | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 |
| Патока кормовая | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |

Данные среднесуточного удоя коров (табл. 2) показывают, что за учетный период как в первом, так и во втором опытах продуктивность коров II группы увеличилась по отношению к контролю. Так, в первом опыте животные II группы превосходили по продуктивности коров I группы на 8,7 %, во втором опыте соответственно на 8,5 %.

Более высокий среднесуточный удой коров II группы по сравнению с животными контрольной группы обусловлены лучшим использованием протеина клеверотимофеечного силоса, приготовленного с при-

Таблица 2

Молочная продуктивность подопытных коров

| Опыт Группы | Опыт I | | Опыт II | |
|-------------------------------|--------|-------|---------|-------|
| | I | II | I | II |
| Удой в предварительный период | 15,9 | 16,1 | 16,4 | 16,1 |
| 1-й месяц | 14,4 | 15,2 | 15,1 | 15,8 |
| 2-й месяц | 13,6 | 15,0 | 14,0 | 15,2 |
| 3-й месяц | 13,4 | 14,8 | 13,2 | 14,9 |
| Средний за 3 месяца | 13,8 | 15,0 | 14,1 | 15,3 |
| % к контрольной группе | 100,0 | 108,7 | 100,0 | 108,5 |

менением бактериального консерванта Лаксил в отличие от клеверотимоееачного силоса спонтанного брожения.

Уровень и полноценность кормления влияют не только на удои, но и на качество молока. При анализе жирности молока отмечена тенденция к снижению выхода жира в среднесуточном удое в учетный период по отношению к предварительному периоду во всех группах. При этом выход жира в среднесуточном удое у коров II группы в первом опыте снизился на 7,0, а у животных I группы – на 14,0 %, во втором опыте соответственно на 4,5 и 14,6 %. Таким образом, у животных опытной группы по сравнению с контролем, отмечена тенденция к уменьшению выхода жира в среднесуточном удое в учетный период.

Белки являются важнейшей составной частью молока. По сравнению с предварительным в учетный период у коров как опытной, так и контрольной групп наблюдалось снижение белка в среднесуточном удое. Так, в первом опыте у животных II группы выход белка в суточном удое уменьшился по сравнению с предварительным периодом на 5,4 %, а у коров I группы – на 14,5 %, во втором опыте – соответственно на 2,9 и 12,1 %. Не столь резкое снижение выхода белка в среднесуточном удое по отношению к предварительному, характеризующее естественное протекание лактации, подтверждает более высокую протеиновую ценность рациона опытной группы по сравнению с рационом контрольной группы как в первом, так и во втором опыте. Остальные показатели качества молока не имели значительных различий между группами и в учетный период сохранялась та же тенденция.

Таким образом, в учетный период молоко опытной группы по отношению к контролю отличалось более высоким качеством, т. е. большим содержанием жира и белка в суточном удое.

Выводы: Включение в состав рациона лактирующих коров клеверотимоееачного силоса, приготовленного с бактериальным консервантом Лаксил, позволяет снизить уровень концентратов на 29 %, увеличить молочную продуктивность на 8,6 %.

Литература.

1. Авраменко П.С., Постовалова Л.М., Главацкий Н.В. и др. Справочник по приготовлению, хранению и использованию кормов. – Мн.: Ураджай, 1993. – 351 с.
2. Антонюк В.С. и др. Основы животноводства. – Мн., 1997. – 560 с.
3. Богданов Г.А., Привало О.Е. Сенаж и силос. – М.: Колос, 1983. – 319 с.
4. Соловьев А.М. Биологическое консервирование кормов (приготовление силосов) // Сектор прогрессивных технологий кормопроизводства и животноводства: Сб. науч. тр. / Всерос. НИИ физиологии и биохимии питания с.-х. животных. – Боровск, 1999. – Т. 39. – С. 538-551.
5. McCullough I.I., Kennedy S.J. The effect of additive treatments on the preservation of autumn harvested grass and on the subsequent silage intake and performance of beef cattle // Rec. agr. Res. Belfast. – 1988. – Vol. 36. – P. 69-78.

УДК 636.085.52

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО КОНСЕРВАНТА ЛАКСИЛ ПРИ СИЛОСОВАНИИ КЛЕВЕРО- ТИМОФЕЕЧНОЙ СМЕСИ.

А.Н. РОМАНОВИЧ

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Резюме. Применение бактериального консерванта Лаксил в дозе 1,5-1,0 л/т при силосовании клеверотимофеечной смеси естественной влажности и проявленной массы позволяет заготовить корма высшего класса качества.

Ключевые слова: бактериальный консервант Лаксил, клеверотимофеечный силос, клеверный силос.

Введение. Без соответствующего метода консервирования свежесобранная зеленая масса из-за деятельности микроорганизмов превращается в материал, непригодный для употребления [1, 2].

Для предохранения корма от порчи чаще всего используют бактериальные консерванты [3]. Сущность силосования с применением препарата Лаксил заключается в искусственном обогащении силосуемого материала молочно-кислыми бактериями. Бактериальный консервант Лаксил применяется при силосовании зеленой массы трудносилосуемых культур для повышения качества приготовленного корма путем направленного регулирования молочно-кислого брожения, что приводит к быстрому накоплению молочной кислоты и подавлению гнилостной микрофлоры в первые же дни силосования, так как гнилостные бактерии не способны развиваться в условиях кислой рН. Таким образом, быстрое накопление молочной кислоты исключает протекание масляно-кислого брожения, которое наблюдается при силосовании сырья, богатого белком или недостаточно уплотненного, что, в свою очередь, улучшает витаминный состав силоса, соотношение ор-