

Таким образом, скормливание молодяку крупного рогатого скота на откорме комбикормов с включением 10% БВМД не оказывает отрицательного влияния на поедаемость кормов, способствует увеличению среднесуточных приростов на 11,3%, снижению затрат кормов на 7,5%.

Литература

1. Золотницкий Р.П. Влияние длительного скормливания сапропеля на молочную продуктивность и потомство, а также на морфологический состав крови // Материалы Всесоюзной научной конференции, посвященной 90-летию Казанского ветеринарного института. Казань, 1963. - С. 211-226.
2. Пилюк Н.В. Биолого-технологические основы использования галитов, фосфогипса и доломита в качестве источников натрия, серы, кальция и магния в кормлении жвачных животных. Автореферат докт. дис., Жодино, 1999.
3. Слесарев И.К., Пилюк Н.В. Минеральные источники Беларуси для животноводства. Жодино-Минск, 1995. - С. 277.

УДК 636.2.085.52

ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ЗАГОТОВКИ КОРМОВ

Разумовский Н.П., Кузнецова Т.С., Пахомов И.Я., Ганущенко О.Ф.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

В последние годы нами разработан, испытан в производственных условиях и запатентован способ заготовки силосованного корма из зернофуражных культур, названный зерносилосом.

Зерносилос – корм, приготовленный из зернофуражных культур, убираемых безобмолотным способом в период молочно-восковой – начала восковой спелости зерна злакового компонента. Безобмолотная уборка зерновых и зернобобовых смесей на силос по сравнению с отдельной уборкой зерна и соломы имеет следующие преимущества: увеличивается выход и снижаются потери питательных веществ в процессе уборки урожая, а также при заготовке и хранении корма, упрощается и удешевляется процесс уборки. При этом исключаются дополнительные затраты энергии на досушивание зерна, его измельчение, подготовку к скормливанню, снижаются затраты, связанные с уборкой соломы, ее хранением, подготовкой к скормливанню.

Расчеты показывают, что при безобмолотной уборке зернофуражных культур на зерносилос по сравнению с отдельной уборкой на зерно и солому затраты труда сокращаются в 1,2-1,8 раза, эксплуатационные расходы - в 1,5 раза.

Выход кормовых единиц с 1 га посевов зернофуражных культур при заготовке зерносилоса по сравнению с отдельной уборкой выше на 15-20%, а переваримого протеина - на 25-30%. В зерне и соломе практически нет каротина, а в зерносилосе его содержится 15-25 мг в 1 кг. Себестоимость 1 центнера кормовых единиц зерносилоса на 10-15% ниже по сравнению с уборкой на зерно и солому.

Использование зерносилоса в рационах скота позволяет снизить расход концентратов, себестоимость животноводческой продукции и повысить рентабельность отрасли. Выход продукции животноводства в расчете на 1 га посевов зернофуражных культур увеличивается по сравнению с отдельной уборкой на зерно и солому на 25-30%.

Более высокий выход кормовых единиц и особенно протеина при заготовке зерносилоса достигается при возделывании не монокультур, а смесей злаковых и бобовых. Это обеспечивает также лучшую переваримость питательных веществ и их усвоение. Такая силосная масса лучше трамбуется, в корме выше содержание каротина и ниже уровень клетчатки. В качестве злаково-бобовых смесей используют вико-овсяные, горохо-овсяные, люпино-овсяные компоненты. Можно готовить и тройные смеси, добавляя к ним ячмень, тритикале, пшеницу, крестоцветные.

Проведенные нами в 1996-2003 гг. научно-хозяйственные опыты показали, что при заготовке зерносилоса обеспечивается высокое качество корма. Общий объем заготовленного в этот период зерносилоса превысил 10000 тонн. Органолептическая оценка качества зерносилоса показала, что он был светло-зеленого цвета, имел приятный фруктовый запах, хорошо сохранившуюся структуру и полное отсутствие очагов плесени и гнили. Зерносилос имел уровень pH 4,5-5,0, сумма органических кислот в нем не превышала 1,8%.

Масляной кислоты в образцах зерносилоса не было обнаружено, среди кислот брожения на долю молочной приходилось 60-70%. Наилучшими компонентами для заготовки зерносилоса оказались смешанные посевы вики и овса в соотношении 70-75 к 30-25%, а также овса и пелюшки примерно в таком же соотношении.

Зерносилос из таких смесей отличался высокой концентрацией энергии в 1 кг сухого вещества – 0,8-0,9 к. ед. и сырого протеина – 14,0-15,5%. Корм имел достаточно высокое содержание каротина – 15-25 мг/кг, а также низкий уровень клетчатки (18-20% в сухом веществе), что обеспечивало хорошую поедаемость его животными. Скармливание зерносилоса дойным коровам способствовало повышению молочной продуктивности и снижению затрат кормов на 1 кг молока.

В опыте сравнивалось продуктивное действие зерносилоса и силоса из проявленных злаковых многолетних трав. При включении в рацион вико-овсяного зерносилоса удои повышались с 18,3 до 19,5 кг на голову в сутки. Затраты кормов на 1 кг молока при использовании зерносилоса были ниже на 7%.

Себестоимость 1 ц кормовых единиц зерносилоса была ниже по сравнению с силосом из проявленных злаковых трав на 15%. Выход молока на 1 га уборочной площади был выше при заготовке зерносилоса.

Расчеты показывают, что себестоимость 1 центнера кормовых единиц при заготовке зерносилоса в условиях ЗАО «Возрождение» Витебской области оказалось на 35% ниже по сравнению с кукурузным силосом, а выход молока в расчете на 1 га уборочной площади на 40% больше.

Следует отметить, что после уборки злаково-бобовых смесей на зерносилос в конце июля – начале августа появляется возможность на этих же площадях засеять промежуточные культуры (рапс, сурепицу, редьку масличную и другие) для получения дополнительных зеленых кормов и повысить сбор кормовых единиц с 1 га до 55-60 ц.

Таким образом, проведенные исследования по использованию зерносилоса в рационах коров подтверждают высокую эффективность заготовки этого корма и его положительное влияние на молочную продуктивность коров.

УДК 636.4.087.8

НОВЫЕ ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СВИНЕЙ

Рошин В.А.

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси», Республика Беларусь

В Беларуси из-за специфических климатических условий зерновая часть комбикормов формируется в основном из таких культур, как ячмень, овес, тритикале, рожь. Вместе с тем, сами зерновые ингредиенты комбикормов существенно различаются по переваримости и использованию питательных веществ в организме животных. Это обусловлено различным составом углеводов вышеуказанных видов зерна.

Наиболее существенное влияние на усвояемость питательных веществ кормов оказывают полисахариды. По данным А.В. Езерской [1] от 9 до 28% всего углеводного комплекса зерна приходится на некрахмалистые полисахариды – β -глюкан, арабиноксилан, целлюлоза. Они относятся к высокомолекулярным соединениям, которые содержат в своем составе до нескольких десятков тысяч глюкозных единиц, связанных в основном глюкозидными связями [2]. Гидролиз полисахаридов до мономеров происходит под воздействием специфических ферментов, катализирующих разрыв связи в определенном месте молекулы в зависимости от стереохимической ее конфигурации, причем в зависимости от специфичности фермента изменения молекулы субстрата и промежуточные продукты гидролиза различны.

В области изучения механизма антипитательного действия β -глюкана и арабиноксилана заслуживают внимания исследования М. Brault [3]. Эти некрахмалистые полисахариды не подвергаются воздействию эндогенных ферментов организма и поэтому не перевариваются, повышают