

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОДУКТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ СЕНАЖА В УПАКОВКЕ ИЗ БОБОВЫХ КУЛЬТУР НА ОРГАНИЗМ ОТКАРМЛИВАЕМЫХ БЫЧКОВ

The Effectiveness of productive influence of legumes haylage in a packing on the organism of fattened bull-calves

Н.В. Старцева, кандидат с.-х. наук
N.V. Startseva

ФКОУ ВПО Пермский институт ФСИН России
Perm Institute of the Federal Penal Service
startsieva.1974@mail.ru

Аннотация. В статье представлены материалы по результатам научных исследований, проведенных на откармливаемых бычках. Изучение продуктивных действий испытуемого сенажа из козлятника при откорме бычков мясного направления обеспечивает наиболее высокую переваримость питательных веществ, увеличение мясной продуктивности и рентабельности производства говядины.

Summary. The article views the materials of the studies conducted on the base of fattened bull-calves. The research of a productive influence of the test haylage from galega provides the most effective digestion of nutrients in feeding bull-calves for meat production and the increase of meat productivity and profitability of beef production.

Ключевые слова: бычки, сенаж в упаковке, переваримость, живая масса, среднесуточный прирост.

Key words: bull-calves, haylage in a packing, digestion, living mass, average daily growth.

Развитие мясного скотоводства сдерживается из-за слабой кормовой базы, дефицита протеина в рационах крупного рогатого скота. Традиционные для хозяйств зимние корма - сено и силос - отличаются весьма низкой питательностью, что вынуждает животноводов зимой повышать долю концентратов в рационах КРС. В связи с этим остро стоит вопрос о поиске культуры, богатых белком. Особого внимания заслуживают многолетние бобовые культуры, в том числе козлятник восточный, люцерна синегибридная, донник желтый.

Актуальным является вопрос повышения качества кормов. При традиционных технологиях консервирования растительного сырья происходят значительные потери питательных веществ, особенно если климатические условия в этот период неблагоприятные.

Проблему повышения качества сенажа в последние годы решает технология заготовки его в упаковочную пленку. Дело в том, что при соблюдении технологии заготовки сенажа и использовании бобовых трав в оптимальные фазы роста концентрация обменной энергии и протеина в сухом веществе корма возрастает. Использование такого высококачественного сенажа позволяет снизить расход концентратов, неизбежный при низкокачественных объемистых кормах.

Основные преимущества сенажа в упаковке по сравнению с традиционными кормами таковы. Неустойчивая погода во время заготовки кормов не играет роли: сенаж с влажностью до 55% в течение дня упаковывается в специальную пленку без добавления консервантов и хранится без существенной потери кормовых качеств; упакованные в пленку корма удобно хранить в любом месте даже без укрытия, постоянный вес рулонов удобен при дозированном кормлении скота, рулоны пожаробезопасны и великолепно сохраняются не менее одного года; повышается эффективность и рентабельность производства мяса; значительно облегчается труд механизаторов, скотников, повышается культура производства.

По такой технологии впервые в ООО «Восход» Очерского района Пермского края стали заготавливать сенаж из козлятника восточного и многокомпонентной травосмеси, состоящей из кострца безостого (60%), тимopheевки луговой (23%), люцерны (7%), донника желтого (10%).

Эффективность продуктивного действия этих видов сенажа на организм животных была изучена в условиях ООО «Восход».

С этой целью в хозяйстве в зимне-стойловый период, провели научно-производственный опыт на бычках герефордской породы. Животных по 10 голов в каждую группу подбирали по принципу параналогов в возрасте 9 месяцев, с учетом живой массы, породности и здоровья. Опыт продолжался в течение 6 месяцев. Поедаемость кормов определялась по количеству заданных кормов и их остатков в 2 смежных дня раз в декаду; изменение живой массы молодняка - индивидуальным ежемесячным взвешиванием. Переваримость питательных веществ рационов и использование энергии устанавливали по методике М.Ф. Томмэ (1969) [2]. Кормление бычков осуществлялось согласно схеме опыта (табл.1).

Всем животным кроме сенажа скармливали концентраты собственного производства в количестве 2,5 кг, мононатрийфосфат кормовой – 100г и поваренную соль – 50 г. Суточное потребление сенажа каждым бычком контрольной группы составляло 15,2 кг, а опытной – 14,6 кг.

Рационы кормления молодняка соответствовали детализированным нормам и были рассчитаны на получение среднесуточных приростов живой массы 1000-1100 г [1].

1. Схема опыта

Группа	Рацион кормления
Контрольная	Сенаж из многокомпонентной травосмеси + концентраты
Опытная	Сенаж из козлятника восточного + концентраты

Концентрация обменной энергии в сухом веществе рациона бычков контрольной группы составляла 9,53 МДж, а в рационе животных опытной группы этот показатель был больше на 17,78 % (11,59 МДж).

Более высокая интенсивность роста скота требует повышенного поступления в организм всех питательных веществ и энергии с рационом. Так, потребность в сыром протеине от сухого вещества в рационах контрольной группы составляла 13,4 %, в опытной – 14,2 % (при норме 13,8 – 15,0%). На 1 ЭКЕ приходилось в контрольной группе: переваримого протеина 80,6 г, кальция 11,89 г, фосфора 5,46 г, каротина 30,70 мг; в опытной – соответственно 80,64; 9,60; 4,54; 16,72. В целом рационы удовлетворяли потребности животных в питательных веществах.

В физиологическом опыте было установлено, что включение в рацион сенажа в упаковке из козлятника повышает переваримость питательных веществ (табл. 2).

Данные показывают, что бычки контрольной группы по переваримости сухого вещества в организме уступали сверстникам опытной группы на 5,85 %. Наилучшее переваривание протеина наблюдалось в опытной группе – 66,63 %, превышая контрольную группу на 7,58 %. Переваривание жира у бычков контрольной группы составило 62,13 %, то бычки опытной группы имели этот показатель несколько выше, и он составил 69,42 %. Коэффициент использования клетчатки составил в контрольной группе 55,11 %, в опытной группе – 64,69 %, выше контрольной на 9,58 %. По переваримости безазотистого экстрактивного вещества наибольшее использование наблюдалось в опытной группе, что составило 69,57 %, выше, чем в контрольной группе на 3,33 %.

2. Коэффициенты переваримости питательных веществ рационов, %

Показатель	Коэффициент переваримости питательных веществ, %	
	группа	
	контрольная	опытная
Сухое вещество	64,54	70,39
Органическое вещество	67,23	72,00
Сырой протеин	59,05	66,63
Сырой жир	62,13	69,42
Сырая клетчатка	55,11	64,69
БЭВ	68,63	69,57

Для характеристики степени обеспеченности животных протеином и важнейшими минеральными веществами были определены балансы азота, кальция и фосфора. Баланс азота во всех группах был положительным. Коэффициент использования азота от принятого наиболее высокий в опытной группе – 20,03 %, что на 13,19 % больше, чем в контрольной группе. Это способствовало наибольшему отложению азота в теле животных опытной группы.

В результате физиологического опыта было установлено, что бычки контрольной группы с кормом получили кальция меньше, чем в опытной группе. Так, на 100 кг живой массы молодняка отложилось кальция в контрольной группе 6,13 г, в опытной - 7,38г.

Баланс фосфора у животных всех групп был положительным. Однако по количеству отложенного в теле фосфора наиболее выгодно отличались бычки опытной группы, они превосходили своих сверстников контрольной группы на 4,42 г.

Морфологические и биохимические показатели крови у животных всех групп находились в пределах физиологических норм.

Живая масса бычков в течение основного периода опыта (табл. 3) увеличилась в контрольной группе на 171,91 кг, в опытной - на 203,50 кг.

Данные наглядно свидетельствуют о более высокой энергии роста молодняка опытной группы. Среднесуточный прирост живой массы бычков в контрольной группе составил 955 г, в опытной группе – 1131, или на 18,4 % больше по сравнению с контролем.

Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы более высокими были в контрольной группе молодняка и составили 9,79 ЭКЕ, в опытной меньше на 1,5 ЭКЕ.

