

с 8 до 10, с 12 до 14 и с 18 до 20 ч. Средняя длительность одного посещения составляла около 7 мин. У отдельных животных эти показатели колебались в широких пределах, в зависимости от состояния, типа нервной системы и количества предусмотренных порций концентрированного корма.

Таким образом, исследования показали, что у первотелок быстрее протекали процессы привыкания к автоматизированной кормовой станции для скармливания концентрированных кормов расположенной в зоне кормления.

Литература

1. Админ Е.И., Скрипниченко М.П., Зюнкина Е.Н. Методические рекомендации по изучению поведения крупного рогатого скота. - Харьков, 1982. - 26 с.

УДК 636.2.05.6

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ БЫЧКАМ ПЛЮЩЕННОГО КОНСЕРВИРОВАННОГО ЗЕРНА

Козинец А.И.

РУП “Институт животноводства НАН Беларуси”, Республика Беларусь

Важная роль при балансировании рационов молодняка крупного рогатого скота по энергии и основным питательным веществам должна отводиться использованию концентрированных кормов, в частности, зернофуражу. Самым эффективным способом использования его является приготовление комбикормов для различных половозрастных групп животных. Но в связи с высокой стоимостью комбикормов, зернофураж зачастую используется в неподготовленном виде, что снижает его продуктивное действие.

Фуражное зерно, как и всякий кормовой продукт, в процессе хранения теряет свои первоначальные качества. Поэтому необходимо создавать такие условия, которые предотвращали бы его порчу, обеспечивали максимальное сохранение его вкусовых и кормовых качеств.

После уборки зерно имеет повышенную влажность, примеси семян сорной растительности, механические повреждения. Поэтому зерно, предназначенное к длительному хранению, подлежит очистке и доведению его до нужной влажности. Все эти операции требуют энергетических затрат, что сказывается на себестоимости продукции [1].

В связи с этим, возникает необходимость разработки наиболее эффективных технологий хранения зерна и его подготовки к скармливанию. Прогрессивным и рациональным способом подготовки является плющение зерна и его консервирование. Установлено, что влажное консервированное зерно хорошо поедается животными и лучше усваивается после его плющения. Плющение зерна позволяет улучшить вкусовые качества его, повысить питательную ценность углеводного и протеинового комплексов [2].

Преимуществом данной технологии является также снижение потерь зерна при уборке, не требуется сушка и предварительная очистка вороха зерна после комбайнов, неравномерное созревание зерна не затрудняет его обработку, используются зеленые, мелкие и разрушенные зерна, не требуется энергозатратное дробление.

Суть способа заготовки плющенного зерна состоит в его уборке на ранней стадии спелости при влажности 35-40%, то есть на 2-3 недели раньше обычного. В момент плющения в массу корма добавляется консервант. Зерно закладывают на хранение в силосные башни или траншеи. В траншеях утрамбованную массу герметично упаковывают полиэтиленовой пленкой и кладут груз.

С целью изучения эффективности скармливания молодняку крупного рогатого скота плющенного консервированного зерна в экспериментальной базе «Волпа» Волковысского района проведен научно-хозяйственный опыт. Для этого были отобраны 2 группы животных (по 10 голов в каждой) средней живой массой 80-88 кг. В состав основного рациона входили сенаж, сено, обрат, премикс и белатин.

Все животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Различия заключались в том, что бычки контрольной группы получали размолотое зерно, а опытная группа получала консервированное плющенное зерно по 1 кг соответственно. Согласно анализов химического состава в 1 кг консервированного плющенного зерна содержится: кормовых единиц – 1,00,

сырого протеина – 123 г, жира – 18 г, клетчатки – 22 г, безазотистых экстрактивных веществ (БЭВ) – 597 г, кальция – 2,4 г, фосфора – 3,2 г, магния – 1,8 г, калия – 7,7 г, натрия – 0,4 г, железа – 80 мг, меди – 7,3 мг, цинка – 17,3 мг, марганца – 29,2 мг, кобальта – 0,68 мг.

Включение в состав рациона опытной группы консервированного плющенного зерна позволило увеличить содержание в нем сырого протеина на 8,8 % и не оказало отрицательного влияния на поедаемость данного корма, так как животные опытной группы съедали его полностью.

Использование технологии консервирования плющенного зерна оказало положительное влияние на энергию роста подопытных животных. Так, в контрольной группе среднесуточный прирост живой массы за весь период опыта составил 642 г, а в опытной – 697 г, что на 8,6 % выше, чем в контрольной. Валовой прирост живой массы за весь период выращивания составил в контрольной группе 40,44 кг, а в опытной – 43,89 кг.

Таким образом, скармливание молодняку крупного рогатого скота на откорме плющенного зерна консервированного пропионовой кислотой не оказывает отрицательного влияния на поедаемость кормов и способствует увеличению среднесуточных приростов на 8,6 %.

Литература

1. Голохвастова С.И. Консервирование плющенного зерна – энергосберегающая технология // Животноводство России. - 2000. - № 4. - С.23-24.
2. Перекопский А.Н. Ресурсосберегающая технология производства фуражного зерна плющением и консервированием // Экология и с.-х. техника. - 2002. - Т.2 – С.150-156.

УДК 636.2.085.52

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИЛОСОВ ИЗ КУКУРУЗЫ И ЕЕ СМЕСЕЙ С АМАРАНТОМ И ЛЮПИНОМ ПРИ ОТКОРМЕ БЫЧКОВ

Кот А.Н., Гурин В.К., Мармузевич И.Ф.

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси, Республика Беларусь

Производство продуктов животноводства, в частности говядины, ее качество и конкурентоспособность в значительной степени определяются полноценностью кормления животных, поэтому важно, чтобы в рационе содержались все необходимые питательные вещества. Анализ кормовых рационов показывает, что обеспеченность животноводства республики кормовым белком в течение многих лет составляет 80-85% от потребности. Имеющийся дефицит протеина отрицательно сказывается на продуктивности животных, в частности, нарушается обмен веществ, что приводит к перерасходу кормов [1, 2].

Одним из основных источников решения проблемы протеина в рационах жвачных должны стать травяные корма. Это обусловлено тем, что, во-первых, протеин этих кормов в рационах крупного рогатого скота занимает более 50%, во-вторых, данный протеин является наиболее ценным для жвачных животных, так как он содержит малую удельную массу водосолерастворимых фракций (20-40%), которые способны быстро расщепляться бактериями рубца.

Кукурузный силос обладает высокой кормовой ценностью и концентрацией энергии в единице сухого вещества. Сухое вещество кукурузного силоса содержит достаточное количество энергии (0,94-0,95 корм.ед. или 8,3-8,6 МДж обменной энергии в 1 кг сухого вещества). Однако такой корм не сбалансирован по протеину, минеральным веществам и витаминам. По данным химического анализа, содержание протеина в кукурузном силосе составляет 51-55 г в расчете на 1 корм. ед. Кроме того, в рационе, содержащем кукурузный силос, недостает серы – 41%, цинка – 40, кобальта – 54% и витамина Д – 6,6 тыс. МЕ.

Для восполнения недостатка указанных элементов питания в кукурузном силосе существенным резервом могут быть амарант, люпин и комплексная минеральная добавка на основе соли галитовых отходов, костного полуфабриката, фосфогипса, сапропеля. Кроме того, при кормлении животных силосом из кукурузы в смеси с люпином или амарантом предоставляется возможность сокращения концентратов в рационах. Однако в Республике Беларусь таких исследований на молодняке крупного рогатого скота не проводилось. Поэтому изучение сравнительной эффективно-