

2. Иргашев Т.А. Химический состав мяса бычков калмыцкой и породы зебу индубразил и их гибридов в горных условиях Таджикистана // Животноводство и кормопроизводство: теория, практика и инновация: материалы Междунар. науч-практ. конференции. – Алма-Аты, 2013. – Т. 1. – С. 83-85.

3. Иргашев Т.А., Косилов В.И. Использование генетических ресурсов крупного рогатого скота и зебу для увеличения производства говядины: монография. – Душанбе: Донишварон, 2017. – 296 с.

4. Косилов В.И. Мясная продуктивность бычков кастратов красной степной породы и ее помесей с голштинами / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, Ю.Н. Войник, П.И. Христиановский // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2017. – № 2 (64). – С. 126-129.

5. Мироненко С.И. Показатели экономической эффективности выращивания крупного рогатого скота разного направления продуктивности в условиях Южного Урала / С.И. Мироненко, В.И. Косилов, Д.А. Андриенко, Е.А. Никонова // Вестник мясного скотоводства. – 2014. – № 3 (86). – С. 58-63.

6. Косилов В.И., Жуков А.П., Газеев И.Р. Мясные качества кастратов казахской белоголовой, симментальской пород и их помесей при нагуле // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2017. – № 1 (41). – С. 28-33.

7. Мироненко С.И., Косилов В.И., Жукова О.А. Особенности воспроизводительной функции телок и первотелок на Южном Урале // Вестник мясного скотоводства. – 2009. – Т. 2. – № 62. – С. 48-56.

8. Косилов В.И. мясная продуктивность кастратов казахской белоголовой породы и ее помесей и симменталами и шароле / В.И. Косилов, Х.Х. Тагиров, Р.С. Юсупов, А.А. Салихов // Зоотехния. – 1999. – № 1. – С. 25-28.

УДК 636.2.085.52:661.155.8

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА СИЛОСА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕГО В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**В.П. Цай¹, В.А. Медведский², Н.А. Шарейко², О.Ф. Ганущенко²,
Л.А. Возмитель², В.В. Карелин², В.В. Букас²**

¹РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь

²УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. Заготовка кукурузного силоса с использованием консерванта-обогапителя повышает питательную ценность корма на 0,03 кормовые единицы, содержанию сырого протеина в нем на 46,8%. Скармливание силоса из

кукурузы с консервантом-обогабителем обеспечивает увеличение переваримости сухого вещества на 1,2%, органического вещества – на 1,3, сырого протеина – на 6,3, сырой клетчатки – на 7,7%, среднесуточных приростов живой массы бычков на 9,3% и снижению затрат кормов на 1 кг прироста на – 4,8%.

Ключевые слова: кукурузный силос, мочеви́на, добавка кормовая минеральная комплексная, питательность, молодняк крупного рогатого скота, прирост живой массы.

IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF SILOS AND EFFICIENCY OF USING IT IN THE REDUCTIONS OF THE YOUTH OF LARGE CATTLE

V.P. Tsai¹, V.A. Medvedsky², N.A. Shayreko², O.F. Ganushchenko²,
L.A. Vozmitel², V.V. Karelin², V.V. Bukas²

¹Republican unitary enterprise «Scientific and practical center of the National academy of sciences of Belarus on animal husbandry», Zhodino, Republic of Belarus

²Educational establishment «Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, Republic of Belarus

Abstract. Corn silage preservation with enriching preservative allows to increase the nutritional value of feed by 0,03 feed units, crude protein level – by 46,8%. Feeding with maize silage with enriching preservative provides an increase in digestibility of dry matter by 1,2%, organic matter – by 1,3, crude protein – by 6,3, crude fiber – by 7,7%, average daily weight gains of calves – by 9,3% and decrease in feed costs per 1 kg of weight gain – by 4,8%.

Keywords: corn silage, urea, compound mineral feed supplement, nutritional value, young cattle, weight gain.

Продуктивность жвачных животных во многом зависит от структуры кормов, входящих в состав рациона [1-3]. В связи с особенностями строения желудка, который состоит из четырёх камер, три из которых являются преджелудками, большой удельный вес в кормлении должны занимать травяные корма [4-6]. Одним из самых распространенных кормов в кормлении крупного рогатого скота является силос. Для заготовки его используется в основном кукуруза. Однако, такой корм не сбалансирован по протеину, минеральным веществам и витаминам [7-8]. В Республике Беларусь имеются огромные запасы белкового (карбамид) и минерального сырья (галиты, фосфогипс, доломитовая мука, костный полуфабрикат), которые могут служить основой для производства собственного консерванта-обогапителя для кукурузного силоса [9-10]. Все эти источники белка и минеральных веществ могут быть использованы непосредственно в процессе закладки, этим самым, повышая его кормовую ценность.

Цель работы – изучить эффективность скармливания кукурузного силоса, заготовленного с консервантом-обогабителем из местного сырья, в рационах бычков при выращивании на мясо.

Для выполнения поставленной цели, в РУП «Экспериментальная база «Жодино» заложена опытная партия кукурузного силоса с содержанием 30-33% сухого вещества с консервантом и контрольный вариант без него. Препарат вносили в кукурузную массу из расчета 10 кг на 1 т силосуемой массы. Для изучения эффективности скармливания кукурузного силоса с консервантом в этом же хозяйстве проведен научно-хозяйственный опыт. Для опыта было сформировано по принципу пар-аналогов две группы бычков черно-пестрой породы по 15 голов в каждой. Средняя живая масса на начало опыта составляла 285 кг. В научно-хозяйственном опыте изучали поедаемость кормов, энергию роста животных, морфо-биохимический состав крови, оплату корма и экономическую эффективность по общепринятым методикам.

При проведении органолептической оценки полученного корма установлено, что силос с консервантом имел ароматный запах квашенной капусты, сохранившуюся структуру растений, зеленовато-желтый цвет. При выемке его из траншеи не обнаружено очагов поражения плесенью и гнилостными грибами. Питательность кукурузного силоса с добавкой оказалась выше на 0,03 кормовые единицы по сравнению с контролем. Внесение карбамида при закладке значительно повысило протеиновую питательность корма, увеличило содержание сырого протеина на 46,8% в опытном силосе. Добавление компонентов минерального питания позволило повысить содержание в нем кальция на 25,6%, фосфора – 44,6, меди – 44,5, цинка – 52,8, марганца – 31,6%. Следовательно, кукурузный силос с карбамидом и добавкой кормовой минеральной комплексной отличался более высоким уровнем протеина и минеральных веществ.

Основные биохимические тесты крови у контрольных и опытных бычков находились в пределах физиологической нормы. Достоверных различий в показателях между группами животных не отмечено. В сыворотке крови животных опытной группы содержание мочевины было меньшим, что указывает на более эффективное использование ее микроорганизмами рубца. Более высокое потребление энергии, питательных и биологически активных веществ бычками II опытной группы положительным образом сказалось на продуктивности животных. По среднесуточному приросту живой массы животные опытной группы превосходили контрольных на 9,3 %, что, как отмечалось выше, было связано с большим потреблением питательных веществ и лучшим их усвоением, о чем свидетельствуют показатели расхода кормов на единицу прироста живой массы. Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы у контрольных бычков составили 8,23 корм.ед., у опытных – 7,85, или на 4,8% ниже. Заготовка куку-

рузного силоса с использованием консерванта-обогапителя повышает питательную ценность корма на 0,03 кормовые единицы, содержанию сырого протеина в нем на 46,8%. Скармливание силоса из кукурузы с консервантом-обогапителем обеспечивает увеличение переваримости сухого вещества на 1,2%, органического вещества – на 1,3, сырого протеина – на 6,3, сырой клетчатки – на 7,7%, среднесуточных приростов живой массы бычков на 9,3% и снижению затрат кормов на 1 кг прироста на – 4,8%.

Список литературы

1. Радчиков В.Ф. Высококачественная говядина при использовании продуктов переработки рапса в кормлении бычков / В.Ф. Радчиков, Т.Л. Сапсалёва, С.Н. Пилюк, В.В. Букас, А.Н. Шевцов // Инновации и современные технологии в сельском хозяйстве: сборник научных статей по материалам международной науч.-практ. Интернет-конференции (4-5 февраля). – Ставрополь: Агрус, 2015. – С. 300-308.

2. Яцко Н.А., Радчиков В.Ф., Гурин В.К., Цай В.П. Местные источники энергии и белка в рационах племенных телок // Ученые записки УО «Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2011. – Т. 47. – № 1. – С. 471-474.

3. Кононенко С.И. Новые комбикорма-концентраты в рационах ремонтных телок 4-6 месячного возраста / Кононенко С.И., Шейко И.П., Радчиков В.Ф., Цай В.П. // Сборник научных трудов Северо-Кавказского науч.-исслед. института животноводства. – Краснодар, 2014. – Т. 3. – С. 128-132.

4. Энергетическое питание молодняка крупного рогатого скота: монография / В.Ф. Радчиков [и др.]; РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству». – Жодино, 2014. – 166 с.

5. Радчиков В.Ф. Зависимость пищеварения в рубце бычков от соотношения расщепляемого и нерасщепляемого протеина в рационе / В.Ф. Радчиков, И.В. Сучкова, Н.А. Шарейко, В.П. Цай, С.И. Кононенко, С.Н. Пилюк // Ученые записки УО «Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2013. – Т. 49. – № 2-1. – С. 227-231.

6. Лемешевский В.О., Радчиков В.Ф., Курепин А.А. Влияние качества протеина на ферментативную активность в рубце и продуктивность растущих бычков // Нива Поволжья. – 2013. – № 4 (29). – С. 72-77.

7. Радчиков В.Ф. Рубцовое пищеварение бычков при разном соотношении расщепляемого и нерасщепляемого протеина в рационе / В.Ф. Радчиков, В.О. Лемешевский, А.Я. Райхман, Е.П. Симоненко, Н.А. Шарейко, Л.А. Возмитель // Зоотехническая наука Беларуси. – Жодино, 2013. – Т. 48. – № 1. – С. 331-340.

8. Радчиков В.Ф. Физиологическое состояние и продуктивность ремонтных телок при использовании в рационах местных источников белка, энергии и

биологически активных веществ/ В.Ф. Радчиков, В.Н. Куртина, В.К. Гурин // Зоотехническая наука Беларуси. – Жодино, 2012. –Т. 47. – № 2. – С. 207-214.

9. Ганущенко, О.Ф., М. Бурмистров, Ю.А. Бурмистров Эффективность заготовки различных травянистых кормов // Белорусское сельское хозяйство. – 2002. – № 5. – С. 45-47.

10. Радчиков В.Ф. Эффективность использования минеральных добавок из местных источников сырья в рационах телят / В.Ф. Радчиков, А.Н. Кот, С.И. Кононенко, Л.А. Возмитель, С.В. Сергучев// Зоотехническая наука Беларуси. – Жодино, 2010. – Т. 45. – № 2. – С. 185-191.

УДК 636.13.082.2

ОЦЕНКА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ПОТОМСТВУ В СЕЛЕКЦИИ БУДЕННОВСКОЙ ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ

А.В. Цопанова

ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия
имени Т.С. Мальцева», г. Курган, Россия

Аннотация. Использование оценки производителей по качеству потомства в селекции буденновской породы лошадей позволило определить неравнозначное влияние жеребцов-производителей разной племенной ценности на процесс эволюции породы. В формировании маточного состава отмечено преимущественное распространение дочерей одних производителей и ограниченное использование других, что связано с племенной ценностью производителей-отцов заводских маток. По результатам исследований селекционное давление на маточное ядро «лучших» и «ценных» в оценке по качеству потомства производителей оказалось в 2,3 и 1,8 раза сильнее, чем «посредственных».

Ключевые слова: буденновская порода, жеребцы-производители, селекция, племенное ядро, оценка по качеству потомства, заводские матки, селекционируемый признак.

PRODUCERS' ASSESSMENT OF QUALITY POSTERITY IN THE HORSE SELECTION OF BUDYONNOVSK BREED

A.V. Tsopanova

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Kurgan State Agricultural Academy by T.S. Maltsev», Kurgan, Russia

Abstract. The use of producers' assessment of quality posterity in the horse selection of the Budyonnovsk breed allowed determining inadequate influence of stud horses of different breeding value on breed evolution process. Predominant distribution of one