

КОРМОВАЯ ДОБАВКА ИЗ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Г.В. Бесараб¹, Д.М. Богданович¹, Г.Н. Радчикова¹, Б.К. Салаев²,
А.К. Натыров², Б.С. Убушаев², Т.В. Медведская³, В.В. Букас³
¹РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук

Беларуси по животноводству»

²ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова»

³УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Дефицит кормов, их низкое качество не позволяют реализовывать генетический потенциал животных, что приводит к значительному снижению объемов производства продукции животноводства [1-4].

Большое значение имеет обогащение рационов и комбикормов комплексом специальных добавок и биологически активных веществ [5-8].

В последние годы получило развитие новое направление в кормопроизводстве – разработка кормовых добавок нового поколения, обладающих функциональными свойствами [9-12].

К числу таких препаратов относится получаемый из торфа гумат натрия (гуминат). Установлено, что препарат содержит целый ряд макро- и микроэлементов, а также аминокислот, вступающих в комплексные связи с помощью гуминовых кислот. [13-15].

Цель работы – изучить эффективность скармливания молодняку крупного рогатого скота гумата натрия в составе комбикорма КР-3.

Для выполнения поставленной цели проведены исследования на 4-х группах молодняка крупного рогатого скота.

Кормовую добавку гумат натрия в количестве 0,3; 0,4 и 0,5 мл/кг живой массы вводили в рацион бычков II, III и IV опытных средней живой массой в начале опыта 336 кг в возрасте 13 месяцев. Контрольные животные в составе рациона получали комбикорм КР-3 без использования препарата гумата натрия.

В процессе исследований изучены следующие показатели: количество заданных кормов и их остатков, химический состав и питательность кормов, морфо-биохимический состав крови, изменение живой массы бычков, зоотехническую и экономическую оценку целесообразности использования гумата натрия в рационах молодняка крупного рогатого скота.

При анализе рационов бычков установлено, что среднее

потребление сухого вещества оказалось на уровне 10,2-10,9 кг, в 1 кг которого содержалось 1,12-1,17 кормовых единиц.

На одну кормовую единицу во всех группах приходилось 73,4-75,6 г переваримого протеина. Концентрация обменной энергии в 1 кг сухого вещества составила 10,5-10,7 МДж. Установлено, что содержание общего белка в крови опытных бычков достоверно увеличилось на 2,1; 3,3 и 3,9% по сравнению с контролем.

При скармливании кормовой добавки гумат натрия в составе комбикорма в дозе 0,3 мл/кг живой массы, концентрация мочевины снизилась на 7,2%, а в количестве 0,4-0,5 мл/кг живой массы на 10,5-15,3% (группы III и IV), что указывает на лучшее использование протеина рационов микроорганизмами рубца.

Скармливание добавки гумат натрия подопытным бычкам (группы II, III и IV) способствовало повышению уровня глюкозы, в сравнении с контролем, на 2,9%, 11,3 и 11,6%, кальция – на 3,8, 5,7 и 8,8%, фосфора – на 2,3%, 3,5 и 6,4% соответственно.

При постановке на опыт животные всех групп имели практически одинаковую живую массу (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение живой массы и среднесуточный прирост

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Живая масса, кг:				
в начале опыта	331,6±5,29	333,4±3,44	338,1±4,30	340,7±3,81
в конце опыта	423±10,5	427±9,2	434±5,3	439±6,9
Валовой прирост, кг	91,4±1,57	93,6±1,79	95,9±2,01	98,3±2,2
Среднесуточный прирост, г	1015±7,8	1040±89,3	1065±8,9	1092±8,5
В % к контролю	100	102,5	104,9	107,6

Живая масса бычков контрольной группы, получавших комбикорм КР-3 без кормовой добавки, были меньшими по сравнению со сверстниками других групп. В конце опыта живая масса сверстников II группы увеличилась на 4,0 кг, III – на 11 кг и IV группы – на 16 кг по сравнению с контрольной группой.

Анализ данных также показывает, что у бычков, которые получали различные дозы кормовой добавки гумата натрия, среднесуточный прирост оказался выше у животных II группы - на 25 г или 2,5%, III – на 50 г или 4,9% и IV – на 77 г или на 7,6%, чем у сверстников I группы.

Расчеты экономической эффективности использования добавки гумата натрия показал, что при включении в рацион 0,4 и 0,5 мг на 1 кг живой массы способствовало снижению стоимости кормов,

затраченных на получение прироста, что обеспечило увеличение прибыли на 25,5-40,2%

Таким образом, включение добавки гумат натрия в рационы бычков в количестве 0,3-0,5 мл на 1 кг живой массы оказывает положительное влияние на окислительно-восстановительные процессы в организме бычков, обеспечивает среднесуточные приросты на уровне 1040-1092 г или на 4,9-7,6% выше контрольного показателя, что позволило повысить прибыли на 25,5-40,2 процента.

Литература

1. Конверсия энергии рационов бычками в продукцию при использовании органических микроэлементов / В. К. Гурин, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, В. А. Ляндышев // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2015. – Т. 52, № 4. – С. 83-88.

2. Рубцовое пищеварение, переваримость и использование питательных веществ и энергии корма при разной структуре рациона / В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, Н. А. Ячко, И. В. Сучкова, Н. А. Шарейко, А. А. Курепин // Учёные записки ВГАВМ. – 2013. – Т. 49, вып. 1, ч. 2. – С. 161-164.

3. Технологическое сопровождение животноводства: новые технологии: практическое пособие : практич. пособие / Н. А. Попков, А. М. Лапотко, В. М. Голушко, В. Н. Тимошенко, А. Ф. Трофимов, И. В. Сучкова, А. Л. Зиновенко, В. Ф. Радчиков. – Жодино, 2010. – 496 с.

4. 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 : сб. науч. тр. – Жодино, 2010. – Т. 45, ч. 2. – С. 185-191.

5. Комбикорма с включением дробилки в рационах молодняка крупного рогатого скота / Г. В. Бесараб, В. Ф. Радчиков, А. М. Глинкова, Е. А. Шнитко // Инновационные разработки молодых ученых – развитию агропромышленного комплекса : сб. науч. тр. III Междунар. конф. – Ставрополь, 2014. – Т. 2, вып. 7. – С. 7-11.

6. Использование трепела и добавок на его основе в кормлении молодняка крупного рогатого скота / В. Ф. Радчиков, Е. А. Шнитко, В. П. Цай, В. К. Гурин, А. Н. Кот, Е. А. Капитонова. – Жодино, 2013.

7. Микроэлементные добавки в рационах бычков / В. Ф. Радчиков, Т. Л. Сапсалева, С. А. Ярошевич, В. А. Ляндышев // Сельское хозяйство. – 2011. – Т. 1. – С. 159.

8. Влияние скармливания комбинированных силосов на использование бычками энергии рационов / В. Ф. Радчиков, С. В. Сергучев, С. И. Пентилюк, И. В. Яночкин, И. В. Сучкова, Л. А. Возмитель // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. – Горки, 2010. – С. 144-151.

9. Повышение продуктивного действия кормов при включении в рацион молодняка крупного рогатого скота кормовой добавки "ИПАН" / В. П. Цай, В. Ф. Радчиков, А. Н. Кот, Т. Л. Сапсалева, Г. В. Бесараб, И. А. Петрова, Е. П. Симоненко, В. М. Будько, И. В. Малявко, Л. Н. Гамко // Селекционно-генетические и технологические аспекты производства продуктов животноводства, актуальные

вопросы безопасности жизнедеятельности и медицины : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Персиановский, 2019. – С. 80-86.

10. Энергетическое питание молодняка крупного рогатого скота : моногр. / В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, В. К. Гурин, В. О. Лемешевский, А. Н. Кот, Н. А. Яцко, Г. Н. Радчикова, Т. Л. Сапсалева, А. М. Глинкова, Ю. Ю. Ковалевская, С. И. Кононенко, В. Н. Куртина, С. Н. Пилюк, Е. П. Симоненко, Н. А. Шнитко, С. А. Ярошевич, В. М. Будько, А. Н. Шевцов, Г. В. Бесараб ; Науч.-практический центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству. – Жодино, 2014. – 166 с.

11. Радчиков, В. Повышение эффективности использования зерна / В. Радчиков // Комбикорма. – 2003. - № 7. – С. 30.

12. Радчиков, В. Ф. Использование новых БВМД на основе местного сырья в рационах бычков / В. Ф. Радчиков, А. Н. Кот, А. Н. Шевцов // Ученые записки УО «ВГАВМ». – 2004. – Т. 40, ч. 2. – С. 205-206.

13. Кормовые добавки с сапропелем в кормлении молодняка крупного рогатого скота / В. И. Передня, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай, В. К. Гурин, А. Н. Кот, В. Н. Куртина // Механизация и электрификация сельского хозяйства : межвед. тем. сб. – Минск, 2016. – С. 150-155.

14. Сбалансированное кормление – основа высокой продуктивности животных / В. И. Передня, А. М. Тарасевич, В. Ф. Радчиков, В. К. Гурин, В. П. Цай // Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве : посвящ. 65-летию основания Научно-практического центра НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства, г. Минск, 10-11 октября 2012 г. – Минск, 2012. – С. 104-111.

15. Комбикорма и белково-витаминно-минеральные добавки для крупного рогатого скота с включением местных источников сырья : [моногр.] / В. Ф. Радчиков, В. А. Медведский, В. К. Гурин, М. П. Ракова, Г. Н. Радчикова. – Витебск : ВГАВМ, 2006. – 111 с.

УДК 636.2.087.24

ОТКОРМ БЫЧКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАРДЫ

Г.В. Бесараб¹, Д.М. Богданович¹, Г.Н. Радчикова¹, М.В. Джумкова¹,
А.К. Натыров², Н.Н. Мороз², В.А. Ляндышев³, И.В. Сучкова⁴

¹РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»

²ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова»

³УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

⁴УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Кормление животных рационами, сбалансированными по таким важным элементам питания, как протеин, энергия, макро- и