

18. Способ повышения продуктивности и резистентности ремонтных бычков / Галочкин В.А., Крапивина Е.В., Езерская Е.Я., Ващекин Е.П., Ткачева Л.В., Василенко Е.Г. Патент на изобретение RU 2248201 С2, 20.03.2005.

19. Биологические основы кормления животных и птицы / Гамко Л.Н., Подольников В.Е., Малявко И.В., Нуриев Г.Г. Учебное пособие. Брянск, 2015.

20. Основы зоотехнии / Стрельцов В.А., Колесень В.П., Нуриев Г.Г., Шепелев С.И., Малявко И.В. Учебное пособие для подготовки студентов факультета ветеринарной медицины к лабораторно-практическим занятиям / Брянск, 2010.

УДК 636.2.085.6

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СКАРМЛИВАНИЯ МОЛОДНЯКУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА НОВОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ДОБАВКИ

Бесараб Геннадий Васильевич

научный сотрудник лаборатории кормления и физиологии питания крупного рогатого скота РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино

Богданович Дмитрий Михайлович

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, генеральный директор РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Глинкова Алеся Михайловна

кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

Карбанова Валентина Назимовна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск

Сучкова Ирина Викторовна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Беларусь

EFFICIENCY OF FEEDING A NEW ENERGY SUPPLEMENT TO YOUNG CATTLE

Besarab G.V.

research associate PUE «SPC of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Bogdanovich D.M.

CSc.(Agriculture), Associate Professor, general manager PUE «SPC of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Glinkova A.M.

CSc.(Agriculture), research associate PUE «SPC of Belarus National Academy of Sciences on Animal Breeding», Zhodino, Belarus

Karabanova V.N.

CSc.(Agriculture), Associate Professor, EI "Vitebsk State Academy for Veterinary Medicine", Vitebsk, Belarus

Suchkova I.V.

CSc.(Agriculture), Associate Professor, EI "Vitebsk State Academy for Veterinary Medicine", Vitebsk, Belarus

Аннотация. Установлено, что использование в рационах кормовой добавки «Коубиотик Энергия» оказывает положительное влияние на поедаемость кормов, физиологическое состояние и продуктивность молодняка крупного рогатого скота.

Summary. It has been established that the use of the feed additive "Cobiotic Energy" in the diets has a positive effect on the feed intake, the physiological state and productivity of young cattle.

Ключевые слова: кормовая добавка «Коубиотик Энергия», молодняк крупного рогатого скота, рационы, кровь, приросты.

Keywords: feed additive "Cobiotic Energy", young cattle, rations, blood, gains.

Введение. Животноводство в Республике Беларусь является традиционно главенствующей отраслью хозяйства. В общем объеме производства сельского хозяйства доля животноводческой продукции достигает до 65%.

В настоящее время уровень развития кормовой базы не отвечает физиологическим нормам кормления животных [3, 8, 9, 10, 15]. Дефицит кормов, их низкое качество не позволяют реализовывать генетический потенциал животных, что приводит к значительному снижению объемов производства продукции животноводства [6, 7, 13, 16].

Одним из главных условий повышения продуктивности животных является обеспечение их доброкачественными кормами. Большое значение имеет обогащение рационов и комбикормов комплексом специальных добавок и биологически активных веществ [2, 4, 11].

Использование в кормлении животных кормовых добавок способствует поддержанию физиологического здоровья и снижению риска заболеваний, в том числе вызываемых нарушением микробного биоценоза пищеварительного тракта сельскохозяйственных животных [1, 5].

Технологическое введение пропиленгликолевых добавок в рационы, наиболее перспективно благодаря включению его в предварительную стадию образования глюкозы, при этом уменьшается дефицит метаболической энергии, благоприятно влияя на состояние здоровья животного [12, 14].

Цель работы – изучить эффективность скармливания энергетической кормовой добавки «Коубиотик Энергия» в рационах молодняка крупного рогатого скота.

Материалы и методика исследований. Для выполнения поставленной цели проведены исследования на 2-х группах молодняка крупного рогатого скота в возрасте 4-х месяцев (таблица 1).

Таблица 1 – Схема опыта

Группа	Количество животных, голов	Продолжительность опыта, дней	Живая масса в начале опыта, кг	Особенности кормления
I контрольная	10	90	104	ОР: сенаж, силос, патока + комбикорм собственного производства
II опытная	10	90	106	ОР + 100 г кормовая добавка «Коубиотик Энергия»

Различия в кормлении заключались в том, что животные контрольной группы получали стандартный комбикорм, а контрольной в составе комбикорма 100 г энергетической добавки «Коубиотик Энергия»

В процессе исследований изучали: химический состав, количество заданных кормов, состав крови, живую массу, среднесуточные приросты живой массы, затраты кормов на продукцию

Цифровой материал обработан методом вариационной статистики с использованием пакета статистики Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. На основании контрольных кормлений установлено, что концентрация обменной энергии в сухом веществе наиболее высокая отмечена в группе молодняка получавшего в рационе «Коубиотик Энергия» составившая 10,2 МДж против 10 в контрольной группе. По сухому веществу не отмечено значительных изменений. Отношение кальция к фосфору в обеих группах находилось на уровне 1,7:1, энергопротеиновое отношение - 0,22-0,23

Результаты исследований показали, что в крови телят с включением балансирующих добавок в рационы, происходит насыщение ее эритроцитами на 2,8 %, рост содержания общего белка на 4,2 %, альбуминов – на 10,1%.

Концентрация мочевины между группами варьировала незначительно и находилась в пределах 4,93-5,03 ммоль/л.

Использование рациона II группы привело к возрастанию количества альбуминов (10,1 %) и глюкозы (1,03 ммоль/л), что указывает на более высокий уровень обменных процессов и сбалансированность опытного рациона по энергии и протеину. Сыворотка крови опытных животных отличалась повышенным содержанием неорганического фосфора – на 4,3 %. Достоверных различий между группами по данным элементам не установлено.

Основными показателями использования рационов с нормированием по новым нормам с учетом качества протеина является продуктивность (таблица 2).

Таблица 2 – Продуктивность подопытных телят

Показатель	Группа	
	I	II
Живая масса в начале опыта, кг	104,6±2,20	106±2,78
Живая масса в конце опыта, кг	177,2±1,78	185,7±1,76
Валовой прирост, кг	72,6±1,39	79,7±2,23
Среднесуточный прирост, г	797±15,29	875±24,51
% к контролю	100	109,8
Затраты кормов на 1 кг прироста, корм. ед.	5,31	4,81
% к контролю	100	90,4

За период опыта молодняк прирос в I контрольной на 72,6 кг, во II опытной – на 79,7 кг, в результате среднесуточный прирост составил соответственно 797 и 875 г, или выше контроля на 9,8%, при затратах кормов в опытном варианте 4,81 корм. ед. Наибольшая энергия прироста 10,71 МДж приходилась на II опытную группу при использовании в кормлении телят «Коубиотик Энергия». В I контрольной показатель чистой энергии прироста оказался ниже лидирующего показателя II опытной группы на 1,35 МДж или на 14,4%.

Заключение. Использование в кормлении молодняка крупного рогатого скота в возрасте 4-6 месяцев кормовой добавки «Коубиотик Энергия» обеспечивает увеличение среднесуточного прироста живой массы на 9,8%, при снижении затрат кормов на 9,6%. Наибольшая энергия прироста 10,71 МДж приходилась на группу при использовании в кормлении телят «Коубиотик Энергия», что на 14,4% выше контроля.

Список литературы

1. Белково-витаминно-минеральные добавки в кормлении молодняка крупного рогатого скота: моногр. / В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, В.К. Гурин, А.Н. Кот / РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», Жодино, 2010. 157 с.
2. 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: сборник научных трудов. Горки, 2010. С. 144-151.
3. 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 / РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», Жодино, 2013.
4. Комбикорма и белково-витаминно-минеральные добавки для крупного рогатого скота с включением местных источников сырья: монография / В.Ф. Радчиков, В.А. Медведский, В.К. Гурин, М.П. Ракова, Г.Н. Радчикова. Витебск: ВГАВМ, 2006. 111 с.
5. Комбикорма с включением дефеката 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. Конверсия энергии рационов бычками в продукцию при использовании органических микроэлементов / В.К. Гурин, В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, В.А. Люндышев // Известия Горского государственного аграрного университета. 2015. Т. 52, № 4. С. 83-88.
7. 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: межведомственный тематический сб. Мн., 2016. С. 150-155.
8. Кормовые концентраты для коров / А.Н. Кот, В.Ф. Радчиков, Т.Л. Сапсалёва, Е.О. Гливанский, М.В. Джумкова, Н.А. Шарейко, Л.Н. Гамко, А.Г. Менякина, В.О. Лемешевский // Инновации в отрасли животноводства и ветеринарии: международная научно-практическая конференция, посвящённая 80-летию со дня рождения и 55-летию трудовой деятельности Заслуженного деятеля науки РФ, Заслуженного учёного Брянской области, Почётного профессора Брянского ГАУ, д-ра с.-х. наук Гамко Леонида Никифоровича. Брянск, 2021. С. 143-150.
9. Кот А.Н., Радчиков В.Ф. Использование БВМД на основе местного сырья в рационах откормочных бычков // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. 2004. С. 63-67.

10. Малявко И.В., Малявко В.А. Усвоение фосфора из рационов коров-первотёлок в период раздоя при их авансированном кормлении перед отёлом // Вестник Бурятской ГСХА им. В.Р. Филиппова. 2020. № 4 (61). С. 64-69.
11. Основы научных исследований в зоотехнии: учебное пособие / В.А. Бабушкин [и др.]. Мичуринск. 2020. 115 с. – ISBN 978-5-94664-424-2. – EDN TAFFWU.
12. 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. Сапсалёва, Г.В. Бесараб, И.А. Петрова, Е.П. Симоненко, В.М. Будько, И.В. Малявко, Л.Н. Гамко // Актуальные направления инновационного развития животноводства и современных технологий продуктов питания, медицины и техники: материалы международной научно-практической конференции. 2019. С. 80-86.
13. Повышение продуктивного действия комбикормов при производстве говядины / В.Ф. Радчиков, В.К. Гурин, С.Л. Шинкарева, О.Ф. Ганущенко, И.В. Сучкова // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. Гродно: ГГАУ, 2016. Т. 35. С. 144-151.
14. Радчиков В. Повышение эффективности использования зерна // Комбикорма. 2003. № 7. С. 30.
15. Радчиков В.Ф. Жмых и шрот из рапса сорта "canole" в рационах бычков выращиваемых на мясо // Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в условиях ВТО: материалы международной научно-практической конференции. 2013. С. 63-66.
16. Эффективность использования различных доз селена в составе комбикорма КР-2 для бычков / В.Ф. Радчиков, В.К. Гурин, С.И. Кононенко, В.В. Букас, В.А. Ляндышев // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. 2010. Т. 46, № 1-2. С. 190-194.
17. Влияние разных норм протеина в заменителе цельного молока на эффективность выращивания телят до месячного возраста / С.А. Ярошевич, И.В. Малявко, Л.Н. Гамко, В.А. Медведский, Е.А. Долженкова, В.В. Букас, В.А. Ляндышев // Развитие и внедрение современных наукоемких технологий для модернизации агропро-мышленного комплекса: сборник статей по материалам международной научно-практической конференции, посвященной 125-летию со дня рождения Терентия Семеновича Мальцева. Курган, 2020. С. 608-612.
18. Биологические основы кормления животных и птицы /Гамко Л.Н., Подольников В.Е., Малявко И.В., Нуриев Г.Г. Учебное пособие. Брянск, 2015.
19. Основы зоотехнии / Стрельцов В.А., Колесень В.П., Нуриев Г.Г., Шепелев С.И., Малявко И.В. Учебное пособие для подготовки студентов факультета ветеринарной медицины к лабораторно-практическим занятиям / Брянск, 2010.

УДК 636:612.015.3:636.087.3

РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБМЕННОЙ ЭНЕРГИИ В РАЦИОНЕ ЗА СЧЁТ РАПСОВОГО МАСЛА

Глинкова Алеся Михайловна

*кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник
РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь*

Богданович Дмитрий Михайлович

*кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, генеральный директор
РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь*

Радчикова Галина Николаевна

*кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник
РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь*