

УДК 636.2.083.37:636.087.7

ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БВМД

Люддышев Владимир Александрович

*кандидат сельскохозяйственных наук РУП «Научно-практический центр
Национальной академии наук Беларуси по животноводству»*

GROWING YOUNG CATTLE USING NEW PVMS

Lyundyshev V. A.

*PhD.Agr.Sci. RUE Research and Practical Center of the National Academy
of Sciences of Belarus for Animal Breeding*

Аннотация. Использование в кормлении молодняка крупного рогатого скота комбикорма КР-3 с включением 20-25% по массе белково-витаминно-минеральной добавки позволяет получать среднесуточные приросты 900-927 г, при затратах кормов 6,1-6,2 корм. ед. на 1 кг прироста, обеспечивающие снижение себестоимости продукции на 6-14 процентов.

Summary. Use of compound feed KR-3 for feeding young cattle with 20-25%wt of protein-vitamin-mineral supplement makes it possible to obtain an average daily weight gain of 900-927 g, with feed consumption of 6.1-6.2 feed units per 1 kg of gain, providing reduction in products price costs by 6-14 percent.

Ключевые слова: корма, бычки, БВМД, продуктивность, эффективность.

Keywords: feed, steers, PVMS, productivity, efficiency.

Введение. Одним из основных условий увеличения производства продукции животноводства, повышения продуктивности молодняка является рост производства высококачественных кормов и организация полноценного сбалансированного кормления животных [2, 6, 21, 11, 12, 7, 8]. Научкой установлено и практикой подтверждено, что только оно способно помочь сельскохозяйственным животным максимально проявить свой генетический потенциал продуктивности. Полноценное кормление – это, прежде всего, нормированное кормление, которое обеспечивает сбалансированность рационов и наилучшим образом удовлетворяет потребность животных в элементах питания [22, 3, 9, 4, 13, 23].

Проблема повышения полноценности кормления должна решаться путем применения в рационах кормовых добавок, а также биологически активных веществ (микроэлементов, витаминов, ферментов и др.), способствующих повышению питательности рационов. Решающая роль в выполнении поставленных задач принадлежит концентрированным кормам и кормовым добавкам, так как подавляющее количество биологически активных веществ вводятся в состав рациона именно в составе комбикормов [5, 1, 18, 25, 19, 20, 14,10].

Исследования по разработке оптимальных вариантов энерго-протеиновых добавок в зависимости от структуры рационов, типа кормления, возраста и

уровня продуктивности молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо являются актуальными в современных условиях [15, 16, 24, 17].

Цель работы – изучить эффективность использования энерго-протеиновых добавок при производстве говядины.

Материалы и методы. Научно-хозяйственный опыт проведен на 5-ти группах бычков чёрно-пёстрой породы, средней живой массой 182-187 кг, в течение 150 дней. Различия в кормлении заключались в том, что в состав комбикорма жимвотных контрольной группы входил подсолнечный шрот, II – 20% БВМД₁, III – 25% БВМД₁, IV – 20% БВМД₂, V – 25% БВМД₂, белковые компоненты которых были экструдированы, в связи с чем соотношение расщепляемого протеина к нерасщепляемому в рационе бычков I группы составило 68:32, во II – 65:35, в III – 62:38, в IV – 64:36, V – 62:38. Это объясняется тем, что добавки, входящие в комбикорма подвергали экструзии.

Результаты исследований и их обсуждение. Разработаны добавки для молодняка крупного рогатого скота с включением рапса, люпина, гороха, вики и комплексной минеральной добавки (таблица 1).

Таблица 1 – Состав и питательность БВМД

Показатель	БВМД ₁	БВМД ₂
Рапс, %	45	35
Люпин, %	10	20
Горох, %	10	10
Вика, %	10	10
Витамид, %	25	25
В 1 кг содержится:		
кормовых единиц	1,15	1,09
обменной энергии, МДж	12,4	11,7
сухого вещества, кг	0,72	0,71
сырого протеина, г	232,9	251
переваримого протеина, г	195,2	211,6
сырого жира, г	234,1	195,6
сырой клетчатки, г	76,4	82,8
крахмала, г	84,4	80,9
сахара, г	48,7	47,7
кальция, г	25,9	25,9
фосфора, г	13,8	13,7

В составе комбикормов за счет энерго-протеиновых добавок осуществлялась полная замена подсолнечного шрота как более дорогостоящего и дефицитного компонента.

Состав суточных рационов молодняка крупного рогатого скота по фактически съеденным кормам был следующим: комбикорм – 2,5 кг, кукурузный силос – 12,5-12,6 кг, патока – 0,5 кг. В рационах телок содержалось 5,63-5,74 корм. ед., 60,5-62,1 МДж обменной энергии, 805,57-815,1 г сырого протеина, 469,3-471,6 г сахара. В структуре рационов комбикорма составили 49-51%, силос – 42-46, патока – 5-7% по питательности.

Включение в состав рационов БВМД на основе местных источников белкового и минерального сырья оказало положительное влияние на энергию роста бычков (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика живой массы и среднесуточные приросты

Группа	Живая масса, кг		Прирост живой массы		Затраты кормов на 1 кг прироста, к.ед
	в начале опыта	в конце опыта	валовой, кг	среднесуточный, г	
I контрольная	186	313,5	127,5	850±11,0	6,6
II опытная	184	318,0	134,0	893±12,4	6,3
III опытная	182	318,5	136,5	910±10,5	6,2
IV опытная	187	322,0	135,0	900±13,1	6,3
V опытная	183	322,1	139,1	927±14,1	6,1

Использование БВМД₁ в количестве 20% по массе взамен подсолнечного шрота в составе комбикорма (группа II) повысило среднесуточные приросты на 5%, а в количестве 25% – на 7% (группа III). Скармливание БВМД₂ в составе комбикорма в количестве 20 и 25% по массе обеспечило повышение среднесуточных приростов с 850 г до 900-927 г или на 6 и 9% соответственно (группы IV и V). Затраты кормов снизились в опытных группах на 5-8%.

Исследованиями установлено, что себестоимость получения прироста живой массы в опытных группах снизилась на 6-14% за счет лучших среднесуточных приростов и более дешевых источников белка.

Заключение. Разработаны БВМД на основе экструдированного зерна рапса, люпина, гороха, вики, а также витаминно-минерального премикса (витамин), включение которых в состав комбикорма КР-3 в количестве 20-25% по массе взамен подсолнечного шрота, при структуре рационов (% по питательности): кукурузный силос – 42-46, комбикорм – 49-51, патока – 5-7, позволяет получать среднесуточные приросты 900-927 г при затратах кормов 6,1-6,2 ц корм. ед., обеспечивающие снижение себестоимости продукции на 6-14%.

Список литературы

1. Малякко И.В., Малякко В.А. Баланс и использование азота дойными коровами в первую фазу лактации при их авансированном кормлении в предтельный период // Вестник Брянской ГСХА. 2020. № 3 (79). с. 38-42.

28. Влияние механических способов обработки высокобелковых концентратов на рубцовое пищеварение и продуктивность молодняка крупного рогатого скота / А.Н. Кот, И.В. Малявко, Л.Н. Гамко и др. // Актуальные проблемы ветеринарии и интенсивного животноводства: материалы нац. науч.-практ. конф., посвящ. 82-летию со дня рождения Заслуженного работника высш. шк. РФ, Почётного проф. Брянской ГСХА, доктора ветеринарных наук, проф. А.А. Ткачева. Брянск, 2020. С. 362-367.
2. Гамко Л.Н., Пилгогайцев Д.А., Лемеш Е.А. Влияние природной минеральной добавки смектитного трепела в составе зерновой кормосмеси на продуктивность телят в молочный период // Аграрная наука. 2019. № 1. с. 27-30.
3. Важный источник протеина для молодняка крупного рогатого скота / В.Ф. Радчиков, Т.Л. Сагсалиева, Д.В. Гурина, Л.А. Возмитель, В.В. Букас // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. Гродно: ГГАУ, 2016. Т. 35. С. 151-157.
4. Малявко В.А., Малявко И.В., Гамко Л.Н. Влияние авансированного кормления нетелей за 21 день до отёла на изменение их живой массы // Вестник Брянской ГСХА. 2012. № 1. С. 14-17
5. Малявко И.В. Значение нормированного кормления племенных телок при их интенсивном выращивании // Племенное животноводство - основа высокоинтенсивного развития отрасли: материалы 1-й областной научно-производственной конференции. 1999. С. 86-89.
6. Зерно зернобобовых и крестоцветных культур в рационах ремонтных телок / В.Ф. Радчиков, Н.В. Пиллюк, С.И. Кононенко, И.В. Сучкова, Н.А. Шарейко, В.В. Букас // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сб. науч. ст. по материалам XVII междунар. науч.-практ. конф., г. Гродно, 16 мая 2014 г. Гродно: ГГАУ, 2014. С. 249-250.
7. Использование зерна новых сортов крестоцветных и зернобобовых культур в рационах выращиваемых бычков / В. Ф. Радчиков, Н. В. Пиллюк, Н. А. Шарейко, В. В. Букас, В. Н. Куртина, Д. В. Гурина // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. – Горки : БГСХА, 2014. – Вып. 17, ч. 1. – С. 104-113.
8. Использование в рационах бычков силоса, заготовленного с концентратом-обогабителем / В.П. Цай, В.Ф. Радчиков, А.Н. Кот, Г.В. Бесараб, В.А. Медведский, В.Г. Стояновский // Актуальні питання технології продукції тваринництва: збірник статей за результатами II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 26-27 жовтня 2017 року. Полтава: Полтавська державна аграрна академія, 2017. С. 78-84.
9. Использование энергии рационов бычками при включении хелатных соединений микроэлементов в состав комбикормов / В.Ф. Радчиков, В.К. Гурин, Н.И. Масолова, А.М. Глинкова, И.В. Сучкова, В.В. Букас, Л.А. Возмитель // Зоотехническая наука Беларуси: сб. науч. тр. Жодино, 2015. Т. 50, ч. 2. С. 43-52.
10. Кормовые добавки с сапропелем в кормлении молодняка крупного рогатого скота / В.И. Передня, В.Ф. Радчиков, В.П. Цай и др. // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межведомственный тематический сб. Мн., 2016. С. 150-155.
11. Конверсия энергии рационов бычками в продукцию при скармливании сапропеля / В.Ф. Радчиков, С.А. Ярошевич, В.М. Будько, А.Н. Шевцов, Л.А. Возмитель, И.В. Сучкова // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи – Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи = Zootechnical science: history, problems and prospects: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 110-річчю з дня народження проф. І.І. Задерія, 21-23 травня 2014 року. Кам'янець-Подільський, 2014. С. 154-155.
12. Конверсия энергии рационов бычками в продукцию при использовании органических микроэлементов / В.К. Гурин, В.Ф. Радчиков, В.П. Цай, В.А. Люндышев // Изв. Горского ГАУ. 2015. Т. 52, № 4. С. 83-88.
13. Конверсия энергии рационов в продукцию при скармливании бычкам комбикормов с сапропелем / В.Ф. Радчиков, И.Ф. Горлов, В.К. Гурин, В.Н. Куртина, В.А. Люндышев, А.А. Царенок // Современные технологии сельскохозяйственного производства : сб. ст. по материалам

- XVIII междунар. науч.-практ. конф., г. Гродно, 28 мая 2015 г. Гродно : ГГАУ, 2015. С. 100-101.
14. 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.
15. Кормовые добавки с сапропелем в кормлении молодняка крупного рогатого скота / В.И. Передня, В.Ф. Радчиков, В.И. Цай и др. // Механизация и электрификация сельского хозяйства: межведомственный тематический сб. Мн., 2016. С. 150-155.
16. Кот А.Н., Радчиков В.Ф. Использование БВМД на основе местного сырья в рационах откормочных бычков // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. Горки, 2004. С. 63-65.
17. Основы зоотехнии: учеб. пособие для подготовки студентов факультета ветеринарной медицины к лабораторно-практическим занятиям. Брянск, 2010.
18. Переваримость кормов и продуктивность телят в зависимости от скармливаемого зерна / В.А. Стрельцов, В.П. Колесень, Г.Г. Нурiev и др. // Инновационные технологии в сельском хозяйстве, ветеринарии и пищевой промышленности: материалы 83-й междунар. науч.-практ. конф. Ставрополь: Ставропольский ГАУ, 2018. С. 103-111.
19. Цай В.П., Радчиков В.Ф., Кот А.Н. Полноценное кормление – основа продуктивности животных // Экологические, генетические, биотехнологические проблемы и их решение при производстве и переработке продукции животноводства: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти академика РАН Е.И. Сизенко. Волгоград, 2017. С. 20-24.
20. Повышение продуктивного действия кормов при включении в рацион молодняка крупного рогатого скота кормовой добавки "ИЩАН" / В.И. Цай, В.Ф. Радчиков, А.Н. Кот и др. // Селекционно-генетические и технологические аспекты производства продуктов животноводства, актуальные вопросы безопасности жизнедеятельности и медицины: материалы междунар. научно-практ. конф. посвящ. 90-летию юбилею биотехнологического факультета. 2019. С. 80-86.
21. Рекомендации по применению трепелов Брянских месторождений в рационах сельскохозяйственных животных / В.Е. Подольников, Л.Н. Гамко, Ю.А. Сезин, И.И. Сидоров. Брянск, 2018.
22. Радчиков В.Ф., Глинкова А.М., Сидорович В.В. Выращивание телят и ЗЦМ: преимущества применения // Наше сельское хозяйство. 2014. № 12 (92). С. 34-38.
23. Радчиков В.Ф. Жмых и шрот из рапса сорта «sanole» в рационах бычков выращиваемых на мясо // Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции в условиях ВТО: материалы междунар. науч.-практ. конф., г. Волгоград, 4-5 июня 2013 г. Волгоград, 2013. Ч. I. С. 63-65.
24. Физиологическое состояние и продуктивность бычков при скармливании трепела / В.Ф. Радчиков, Е.А. Шнитко, В.П. Цай, А.Н. Кот, Г.В. Бесараб // Актуальные направления инновационного развития животноводства и современных технологий продуктов питания, медицины и техники: материалы междунар. науч.-практ. конф., 28-29 ноября 2017 г. пос. Перснановский: Донской ГАУ, 2017. С. 109-115.
25. Куст О.С., Гамко Л.Н., Менякина А.Г. Показатели мясной продуктивности бычков на откорме при скармливании цеолитсодержащего трепела // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2014. № 4. С. 14-18.
26. Влияние протениоэнергетического концентрата на морфологические показатели крови коров черно-пестрой породы / Д.В. Власенко, Г.И. Бобкова, В.Н. Тарасенко, А.А. Менькова // Вестник Брянской ГСХА. 2014. № 1. С. 9-12.