

и Бацелл // Птицеводство. – 2010. – № 3. – С. 29.

6. Казанцев А.А., Пышманцева Н.А. Эффективность выращивания молодняка

КРС на рационах кормления с включением пробиотика Бацелл // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2012. – Т. 1. – № 33. – С. 155-158.



УДК 636.2.085/.087:637.1

В.Н. Гетманец,
С.Н. Зыкович

ВЛИЯНИЕ ГРАНУЛИРОВАННОГО КОРМА ИЗ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ ЩАВЕЛЯ СОРТА «РУМЕКС К-1» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ И КАЧЕСТВО МОЛОКА

Ключевые слова: молочный белок, молочный жир, белкомолочность, корма, гранулированный корм, кормовое средство, овес, селекция, кормление, сухое вещество, протеин.

Введение

Продукты животного происхождения служат основным источником пополнения в рационе человека полноценных белков, незаменимых аминокислот, отдельных витаминов и многих питательных веществ. Одним из таких продуктов является молоко.

Молочным производством в Алтайском крае занимаются 450 сельхозпредприятий, около 100 крестьянских (фермерских) хозяйств и более 400 тыс. личных подсобных хозяйств населения. В сфере переработки молока действуют 67 крупных и средних предприятий мощностью 1 млн 887 тыс. т продукции в год. В крае наблюдается увеличение производства молока [1].

Однако качественные показатели молока остаются на низком уровне, в том числе низкое содержание белка. Одной из основных причин недостаточного повышения белкомолочности коров в прошлые годы служило отсутствие материальной заинтересованности в этом процессе, так как молоко, при его реализации, оценивалось по общей массе и содержанию в нем только жира. В 2004 г. введен впервые новый государственный стандарт Российской Федерации, согласно которому устанавливается базисная общероссийская норма доли белка

3,0% (жира 3,4%), и при реализации молока учитывают оба эти показателя [2].

Методика исследований

При выполнении исследований основной целью являлось изучение влияния кормовых гранул из зелени щавеля сорта «Румекс К-1» на уровень молочной продуктивности и качество молока-сырья. Опыт проводился в производственных условиях ООО СХП «Никольское» Советского района Алтайского края на дойных коровах симментальской породы.

В задачу исследований входило изучение динамики изменения уровня молочной продуктивности, молочного белка и жира.

Для проведения опыта были сформированы две группы животных по принципу параналогов, по 10 гол. в каждой (табл. 1).

Все подопытные животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания и на одном рационе, за исключением опытов. Рацион подопытных коров включал пастбищный корм и концентрированные корма; коровам контрольной группы при доении скармливали дробленый овес в количестве 3 кг в сутки. В рацион опытных коров овес по общей питательности был заменен гранулированным кормом «Румекс К-1».

Уровень молочной продуктивности определяли индивидуально по каждой подопытной корове дважды в день, с отбором средней пробы молока.

Таблица 1

Схема научно-хозяйственного опыта

Номер группы	Группа животных	Кол-во, гол.	Продолжительность опыта, дн.	Условия кормления
1	Контрольная	10	50	Основной рацион (ОР)
2	Опытная	10	50	ОР + гранулированный корм «Румекс К-1»

Содержание в молоке белка, жира и сухого вещества определяли в молочной лаборатории Быстрянского маслосырзавода по общепринятым методикам.

Анализ кормового средства проводили в аккредитованной испытательной лаборатории ФГУ ЦАС «Алтайский» в г. Барнауле. Биохимические исследования крови определяли в условиях ветеринарной бактериальной лаборатории с. Советское Советского района.

Результаты и анализ исследований

Белково-молочность коров положительно коррелирует с содержанием жира в молоке. Эта связь находится в пределах от незначительной (0,1) до высокой (0,7). Следовательно, селекция по одному из этих показателей будет способствовать и повышению другого. На белково-молочность коров в значительной степени влияют уровень обеспечения и качество белка, задаваемого с кормом. Белковое недокармливание коров вызывает резкое падение удоев и уменьшение процентного содержания в молоке белка на 0,3-0,4% и сухого вещества в целом – на 0,7-0,9%.

В рацион коров на данном предприятии из концентрированных кормов входит овес, особенностью которого является высокое содержание клетчатки, однако протеина содержится мало (9-12%), также он дефицитен по содержанию некоторых аминокислот и в нем низкое соотношение кальция к фосфору [3].

Новизна предложенного технического решения заключается в том, что в качестве биостимулятора для приготовления гранулированного корма был использован щавель шпинатный сорта «Румекс К-1». Это гибридный сорт двух видов семейства гречишных – английского щавеля шпинатного (*Rumex patientia* L.) как материнской формы со щавелем тянь-шанским (*Rumex tianschanicus* Los) – отцовской формы.

Румекс К-1 – ранняя высокопродуктивная, многолетняя, высокобелковая кормовая, пищевая и целебная культура. В ней

содержится до 40% сырого протеина, в том числе переваримого – 25 г/кг, микро-, макроэлементы, витамины, аминокислоты (в т.ч. незаменимые) – лизин, метионин, цистин, глицин, серин и др.

Проанализируем, как повлияло скармливание испытуемого корма на уровень молочной продуктивности и качественные показатели молока. Данные представлены в таблице 2.

Анализируя полученные результаты проведенных исследований, отмечаем, что при кормлении коров испытуемым кормом за период исследований было получено молока от одной коровы на 10 кг больше, чем в контрольной.

Необходимо отметить, что в молоке коров опытной группы содержание белка и жира увеличилось, соответственно, на 0,23 и 0,33%, что позволило получить на 137,5 кг (19,7 %) больше молока в зачетной массе. Таким образом, скармливание дойным коровам гранулированного корма «Румекс К-1» позволяет получить более высокую прибыль от реализации молока-сырья и увеличить рентабельность производства молока.

Более высокое содержание в молоке коров опытной группы сухого вещества и массовой доли белка позволит снизить расход сырья при выработке таких молочных продуктов, как творог, сыр, вследствие этого уменьшится себестоимость готовой продукции.

Заключение

Таким образом, результаты проведенного эксперимента указывают на то, что при кормлении дойных коров целесообразно включать гранулированный корм из зелени щавеля сорта «Румекс К-1», так как он позволяет увеличить массовую долю жира на 0,33%, белка – на 0,23%. Тем самым можно снизить расход сырья при переработке молока.

Рекомендуем для повышения уровня молочной продуктивности и повышения в молоке белка и жира использовать при кормлении дойных коров гранулированный корм из зелени щавеля сорта «Румекс К-1».

Таблица 2

Влияние гранулированного корма «Румекс К-1» на изучаемые показатели

Показатели	Группа	
	контрольная	опытная
Среднесуточный удой, кг	13,95±0,8	14,15±0,71
Получено молока за период исследования на одну корову, кг	697,5	707,5
Содержание жира, %	3,63±0,03	3,96±0,01
Получено молока в зачетной массе, кг	697,52	835,02
Содержание белка, %	2,81±0,02	3,04±0,01
Сухое вещество, %	11,38±0,1	12,11±0,2

Библиографический список

1. Кустов Н.П., Щетинин М.П. Основные тенденции рынка молочных продуктов в Алтайском крае // Молочная промышленность. – 2008. – № 1. – С. 6-8.

2. ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко натуральное коровье – сырье. Технические условия».

3. Хохрин С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 2004. – 692 с.



УДК 636.2.084.52.085.16

**В.А. Лукачева,
А.Ф. Крисанов,
А.В. Валошин**

А-ВИТАМИННЫЙ СТАТУС И ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ ПРИ ОТКОРМЕ НА ПИВНОЙ ДРОБИНЕ

Ключевые слова: бычки, откорм, пивная дробина, витамин А, энергия роста, мясная продуктивность.

Состояние вопроса

В хозяйствах, расположенных вблизи пивоваренных заводов, широко используют в корм крупного рогатого скота пивную дробину как дополнительный источник протеина, что позволяет значительно снизить расход дорогостоящих концентрированных кормов. Однако, чтобы добиться высокой продуктивности от животных при скармливании этого вида корма, необходимо обогащать рационы витамином А, который в пивной дробине отсутствует. Учеными доказано, что витамин А и его предшественник каротин играют важную роль в жизнедеятельности организма: нормализуют обмен веществ, участвуют в окислительно-восстановительных процессах, формировании и функционировании костей и слизистых оболочек, регулируют рост новых клеток, повышают воспроизводительную способность, резистентность к заболеваниям и продуктивность животных [1-4].

Однако до сих пор остается открытым вопрос о нормах потребности в витамине А для крупного рогатого скота. В официальных справочниках их нет, нормирование витамина А рекомендуется проводить по содержанию каротина в кормах, который трансформируется в витамин А в самом организме. Но на этот процесс влияет множество различных факторов. Иногда, даже при избытке каротина в рационах у животных, наблюдается А-гиповитаминоз [1, 2, 5, 6].

Исходя из вышесказанного, исследования по разработке оптимального уровня витамина А в рационах крупного рогатого скота являются важными и актуальными.

Цель исследований – изучение влияния разных доз витамина А на его статус и мясную продуктивность бычков при откорме на пивной дробине и на этой основе определить оптимальный уровень витамина А в рационах.

Материал исследований

Для научно-хозяйственного опыта были отобраны бычки черно-пестрой породы в возрасте 12-13 мес. с живой массой 310-320 кг. Из них сформировано по принципу аналогов 3 группы по 10 гол. в каждой. Все подопытные животные получали одинаковый рацион, рассчитанный на получение 1000 г среднесуточного прироста в соответствии с нормами РАСХН [6]. В его состав входили: свежая пивная дробина (50% по питательности), сено злаковое, дерть ячменная, патока, поваренная соль. Подопытные животные различались между собой лишь по уровню А-витаминного питания. Бычки первой группы получали его в количестве, эквивалентном нормам по каротину, вторая группа – на 20%, третья – на 40% больше нормы. В абсолютном выражении доза витамина А составила: в первой группе 19-20 тыс. МЕ в расчете на 100 кг живой массы, во второй – 23-24 тыс. МЕ и в третьей – 27-28 тыс. МЕ/100 кг живой массы. Уровень витамина А регулировали за счет «Микровита» с активностью 500 тыс. МЕ витамина А в 1 г. Препарат тщательно смешивали с концентратами и раздавали суммарной дозой один раз в декаду до раздачи основного вида корма. Продолжительность научно-хозяйственного опыта составила 120 дней. Интенсивность роста молодняка изучали путем ежемесячных взвешиваний утром до кормления в течение двух смежных дней.

Кровь для исследований на витамин А брали из яремной вены утром до кормления в заключительной стадии откорма.