РАЗДЕЛ IX. ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Валошин А.В., Глазков А.В.

Экономическая эффективность скормливания высокопротеиновых премиксов коровам красно-пестрой породы в период раздоя

*Мордовский государственный университет им Н. П. Огарева
(Россия, Саранск)*

doi: 10.18411/lj-12-2020-95

idsp: ljjournal-12-2020-95

Аннотация

Представлены результаты исследования экономической эффективности включения в рацион высокопродуктивных коров красно-пестрой породы в период раздоя, высокобелковых премиксов Promatrix и Дейримит, и их сравнение по влиянию на физиологические процессы опытных животных.

С заданной целью, нами было изучено влияние высокобелковых премиксов на молочную продуктивность опытных коров и физико-химические показатели молока.

Ключевые слова: Премикс, продуктивность, рацион, протеин.

Abstract

The article presents the results of a study of the economic efficiency of including high-yielding red-and-white cows in the diet during the milking period, high-protein premixes Promatrix and Deirimit, and their comparison on the impact on the physiological processes of experimental animals.

For this purpose, we studied the effect of high-protein premixes on the milk productivity of experimental cows and the physical and chemical parameters of milk.

Keywords: Premix, productivity, diet, protein.

В настоящее время, для современного эффективного разведения КРС молочной продуктивности недостаточно периодического выпаса летом и стандартной заготовки кормов на зиму. Необходимы современные корректировки при составлении рациона, которые можно достичь включением в кормовой рацион премиксов, используемые для оптимальной сбалансированности рациона по питательным и биологически активным веществам. Но оптимизация рациона должна учитывать биологические и физиологические особенности животных и усвояемость ими кормов. Часто, даже незначительный дисбаланс в питании коровы, вызывает стойкое проявление стрессового состояния, снижение продуктивности, ухудшение здоровья и репродуктивных качеств животного, что влечет за собой снижение себестоимости продукции.

Одни из самых встречающихся заболеваний коров, а это – мастит, ацидоз, кетоз, родильный парез, проявляются вследствие передозировки рациона концентратами, которые в свою очередь негативно сказываются на процессах ферментации в рубце коровы. Это приводит к снижению эффективного использования питательных веществ рациона.

При длительном анализе кормов, используемых в рационах высокопродуктивных дойных коров в условиях Республики Мордовия, фиксируется дефицит протеина в зимний период содержания до 15 %, аминокислотных соединений не хватает 6-10 %, сырого жира до 18-23 %. Такой отрицательный дисбаланс по питательным веществам, проявляется на фоне недостатка макро- и микроэлементов.

Мы предлагаем один из возможных путей решения данных проблем, а именно введение в основной рацион высокопродуктивных дойных коров красно-пестрой породы в период раздоя премиксов химического и микробиологического синтеза.

Главный период научно-хозяйственного исследования проводился в условиях молочно-товарной фермы «Левженское» Рузаевский район Республика Мордовия, на опытных первотелках красно-пестрой породы. Продолжительность исследования 4 месяца.

Для проведения исследования, нами было сформировано две группы коров первотелок красно-пестрой породы, по 10 голов в каждой. Опытные группы были сформированы методом пар аналогов и по принципу мини стада с учетом живой массы, продуктивности, возраста (24-25 месяцев), стадии лактации и нормального физиологического состояния, на основании ветеринарного заключения по комплексу признаков.

Основой рацион кормления подопытных животных был одинаковым. Животные контрольной группы потребляли структуру рациона, используемую в хозяйстве на период проведения исследования. В рацион входили: грубые корма – сено кострецовое, сенаж люцерновый – 29 %; сочные – силос кукурузный – 21 % и концентраты – 50 %. Коровам 1-й опытной группы в основной рацион был добавлен высокобелковый премикс Promatrix в дозировке 1100 гр. на голову в сутки, а коровам 2-й опытной группы добавлен премикс Дейримит в дозировке 1200 гр.

Высокобелковый премикс с защищенным протеином Promatrix, отличается высокой степенью защиты от распада в рубце коровы, за счет гидробаротермической переработки белковых продуктов, и добавкой органических кислот, препятствующих снижению активности микрофлоры рубца. Применяется в составе комбикормов, либо отдельно насыпью. Использование Promatrix позволяет добиться повышения максимального молочного потенциала коров; сбалансированности рациона, за счет повышения уровня НРП; достоверно увеличивает содержание белка в молоке; предотвращает метаболические заражения печени. Одно из главных необходимых для нашего исследования преимуществ – высокое содержание нерастворимого в рубце протеина (50 %) и незаменимых защищенных аминокислот.

Высокобелковый премикс Дейримит содержит плазму крови птицы, неактивный штамм дрожжей *saccharomyces cerevisiae* высокого качества, и не менее 35 % белка защищенного от микрофлоры рубца. Введение данного премикса, положительно влияет на здоровье вымени коровы и копыт, стимулирует развитие рубцовой микрофлоры, увеличивает продуктивность за счет повышенного содержания протеина (40 %).

Для определения экономической эффективности использования той или иной добавки и оценки сбалансированности и полноценности кормового рациона за опытный период, необходимо провести анализ результатов по молочной продуктивности.

Таблица 1.

Экономическая эффективность применения высокобелковых премиксов в период раздоя (на 1 голову)

Показатель	Группа		
	контрольная	1-я опытная	2-я опытная
Удой молока за 100 дней лактации жирностью 3,4 %, кг	2028,73	2199,24	2398,21
Прирост полученной продукции, кг	–	170,67	369,48
Цена реализации 1 кг молока с жирностью 3,4 %, руб.	25	25	25
Реализационная стоимость молока, тыс. руб.	50,7	54,9	59,9
Всего затрат, тыс. руб.	25,4	27,49	30,69
Себестоимость 1 кг молока, руб.	12,3	12,5	12,8
Прибыль от реализации молока, тыс. руб.	24,9	27,4	29,2
Дополнительная прибыль от реализации, руб.	–	+ 2500	+ 4300
Рентабельность, %	98	99,7	95

Некоторое снижение рентабельности в 3-й опытной группе, обусловлено затратами на дачу в рацион премикса Дейримит, рыночная цена которого, выше Promatrix. При этом из результатов видим существенную дополнительную прибыль от реализации большего количества молока в 3-й опытной группе.

Анализируя прибыль, полученную с реализации молока за первый период лактации (раздой), мы видим, что в 1-й опытной группе показатель достиг 27,4 тыс. руб., во 2-й – 29,2 тыс. руб., а прибыль контрольной группы – 24,9 тыс. руб. Из полученных данных, мы фиксируем, что рентабельность 1-й опытной группы выше на 1,1 % относительно контрольной, а 2-й ниже на 2,4 %.

Повышение молочной продуктивности подопытных животных при балансировании их кормового рациона введением высокобелковых премиксов, объясняется следующими выводами: поступающие в организм коровы кормосмеси, обогащенные по всем питательным веществам и протеину в оптимальной концентрации и соотношении, приводят к нормализации протеканию обменных процессов и улучшению работы микрофлоры рубца, что в результате сказывается на усилении образования молока в молочной железе коровы. Следовательно, введение премикса Дейримит в дозировке 1200 г/гол., дает положительный экономический эффект, так как мы получаем 4300 руб. дополнительной прибыли от переработки и реализации молочной продукции в период раздоя.

За первые 100 дней лактации от коров 2-й опытной группы получено больше молока на 6 %, от 1-й – на 4,7 % в сравнении с контрольной. Следовательно, применение высокобелковых премиксов Дейримит и Promatrix, достоверно позволяет повысить молочную продуктивность, нормализовать обменные процессы и улучшить переваримость биологически активных веществ рационов дойных коров красно-пестрой породы в период раздоя.

1. Кузнецов В. В. Нормы и нормативы в животноводстве. – Ростов: Ростовское книжное издательство, 2008. – 399 с.
2. Калашников А. П., Клейменов, Н. И. Кормление сельскохозяйственных животных. – М.: Росагропромиздат, 1988. – 3 с.
3. Рудаков О. Б. Современные методы контроля качества молочной продукции. Производство молока. – М.: Агропромиздат, 2009. – 24 с.
4. Баканов В. Н. Летнее кормление молочных коров. – М.: Колос, 1982. – 52 с.
5. Миненков Н. А. Биологические активные вещества. – Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2012. – 43 с.
6. Петухова Е. А., Бессарабова Р. Ф., Халенева Л. Д. Антонова О. А. Зоотехнический анализ кормов. – Санкт-Петербург: Квадро, 2014. – 240 с.

Валошин А.В., Глазков А.В.

Влияние витаминно-минерального премикса на молочную продуктивность и продолжительность сервис-периода высокопродуктивных коров красно-пестрой породы

*Мордовский государственный университет им Н. П. Огарева
(Россия, Саранск)*

doi: 10.18411/lj-12-2020-96

idsp: ljjournal-12-2020-96

Аннотация

Установлено положительное влияние скармливания витаминно-минерального премикса "Milk-start" в дозировке 70 гр на гол в сутки новотельным коровам красно-пестрой породы на физиологическое состояние, повышение молочной продуктивности, биохимические показатели крови и снижение продолжительности сервис-периода.

Ключевые слова: Молочные коровы, премикс, сервис-период, молочная продуктивность, кровь.