

Анализируя данные таблицы 2, можно сделать вывод, что молоко, получаемое от подопытных коров за 20 дней опыта, отвечало всем требованиям, предъявляемым СТБ 1598-2006 «Молоко коровье. Требования при закупках» к молоку сорта «Экстра» как в контрольной, так и в опытных группах.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют, что использование кормовой добавки «Ревит-Энерджи» в рационах коров транзитного периода позволяет снизить последствия отрицательного энергетического баланса и уменьшить потери живой массы коров в первые 30 дней лактации на 7,7-15,6 %, увеличить среднесуточный удой на корову на 2,5-3,2 %, повысить содержание жира в молоке на 0,9-1,4 % и белка – на 0,6 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Овчинников, А. А. Состояние обмена веществ и продолжительность хозяйственного использования коров в зависимости от качества корма / А. А. Овчинников, Л. Ю. Овчинникова // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2015. – № 1. – С. 10-15.
2. Миколайчик, И. Н. Переваримость питательных веществ при скормлинии энергетической кормовой добавки в рационах коров / И. Н. Миколайчик, Л. А. Морозова, Г. К. Дускаев // Ветеринария и кормление. – 2011. – № 4. – С. 14-16.
3. Морозова, Л. А. Эффективность использования энергетической кормовой добавки «Мегалак» в рационах высокопродуктивных коров / Л. А. Морозова, И. Н. Миколайчик, Н. А. Субботина // Молочное и мясное скотоводство. – 2013. – № 6. – С. 8-10.
4. Подобед, Л. И. Какие энергетики для высокопродуктивных коров предпочтительнее? / Л. И. Подобед // Животноводство. – 2018. – №4. – С. 70-73.

УДК 636.22/28.082: 636.087.7

ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «РЕВИТ-ЭНЕРДЖИ» НА ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПРОИЗВОДСТВА КОРОВ

Тарас А. М., Добрук Е. А., Минина Н. Г., Барисева Э. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье приведены результаты изучения влияния кормовой добавки «Ревит-Энерджи», включенной в рацион коров в период раздоя, на их воспроизводительные качества. Использование в составе рационов дойных коров кормовой добавки «Ревит-Энерджи» позволяет снизить у них продолжительность сервис-периода на 11,3-15,7 %, индекс осеменения – на 4,3-17,4 %.*

***Summary.** The article presents the results of a study examining the effect of Revit-Energy feed additive on the reproductive performance of dairy cows during the milking period. Using Revit-Energy in the diets of dairy cows reduces the length of the service period by 11,3-15,7 % and the insemination rate by 4,3-17,4 %.*

Ключевые слова: коровы, лактация, раздой, кормовая добавка, осеменение, сервис-период.

Key words: cows, lactation, milk yield, feed additive, insemination, service period.

Интенсификация молочного скотоводства предусматривает использование в стадах животных с высоким потенциалом продуктивности. В то же время высокая продуктивность коров не проходит бесследно для их организма. Большой удой предполагает значительные перестройки в физиологическом и гормональном состоянии. Особенно остро этот вопрос стоит при отеле и раздое. И здесь проблема не только в количестве кормовых единиц и калорий в корме. Потенциальной энергии может быть вполне достаточно, но она просто не может усвоиться [2].

Коровы при интенсивной эксплуатации дают не более 3-4 телят, после чего выбраковываются. Причинами такой быстрой выбраковки являются заболевания, вызванные повышенным обменом веществ из-за интенсивной лактации, скармливания кормов, содержащих большое количество легкоусвояемой обменной энергии, в частности некоторых сортов силоса.

Поэтому кормление высокопродуктивных коров требует крайне осторожного и взвешенного подхода. Ведь именно от того, насколько сбалансирован будет рацион, и от того, как будут нивелированы риски заболевания в критические периоды жизни коровы (отел, раздой), будет зависеть продуктивность, реализация генетического потенциала и репродуктивная способность животных [4].

Транзитный период у коров – это критически важный период, охватывающий последние три недели перед отелом и первые 3 недели после него. В это время организм коровы испытывает значительные метаболические, эндокринные и иммунные изменения, переходя от сухостойного состояния к лактации, что делает этот период стрессовым и рискованным для здоровья и продуктивности животного.

Именно в транзитный период возникают многие проблемы со здоровьем молочных коров, которые могут негативно сказаться на продуктивности, воспроизводительных способностях и продолжительности жизни животного.

Около 50 % и более высокопродуктивных коров страдают от нарушений воспроизводительных функций после отела, что приводит к задержанию последа, отсутствию видимого проявления охоты, плохой оплодотворяемости, увеличению межотельного интервала, низкой рождаемости телят. Заболевание послеродовыми метритами с последующим воспалением и дисфункцией яичников является наиболее частой причиной потери воспроизводительных функций и выбытия коров. Задержку

послеотельного цикла связывают чаще всего с трудными родами, однако расстройства в матке и яичниках в большей мере обусловлены отрицательным балансом энергии, сильным исхуданием коров, кетозом, нарушением гормонального статуса [1].

Поэтому управление транзитным периодом напрямую влияет на молочную продуктивность коровы в течение всей лактации, а грамотное кормление и содержание помогает предотвратить многие заболевания, характерные для этого периода. Успешное прохождение транзита повышает шансы на более быстрое повторное осеменение и сокращение сервис-периода [3].

Целью исследований явилось изучение влияния использования кормовой добавки «Ревит-Энерджи» в рационах дойных коров в транзитный период на их воспроизводительные качества.

Научно-хозяйственный опыт проведен в ОАО «Демброво» Щучинского района на молочнотоварной ферме «Демброво 777». Для опыта было отобрано 234 коровы голштинизированной черно-пестрой породы с учетом живой массы (600-650 кг), с годовым удоем за лактацию (9000-11 000 кг) и содержанием жира в молоке (3,5-3,7 %). Животные были распределены на 3 группы по 75-82 голов в каждой.

Коровы 1-й группы получали основной рацион в соответствии с принятыми схемами кормления, существующими в хозяйстве. Коровы 2-й и 3-й группы, наряду с основным рационом, получали дополнительно кормовую добавку «Ревит-Энерджи» из расчета 200 г/гол. в сутки и 300 г/гол. в сутки соответственно.

Энергетическая кормовая добавка «Ревит-Энерджи» производится ООО «Фермент» (Республика Беларусь). Представляет собой жидкость темно-коричневого цвета. Добавка состоит на 60 % из 1,2-пропиленгликоля и 40 % гуминобиотика. По данным производителя, в 1 кг «Ревит-Энерджи» содержится 25,8 МДж обменной энергии КРС, чистая энергия лактации составляет 16,8 МДж. Добавка рекомендуется к использованию в рационах кормления крупного рогатого скота для нормализации энергетического обмена веществ коров транзитного периода, повышения воспроизводительных качеств и надоев молока.

Длительность опыта составила 58 дней (заключительные 4 недели сухостойного периода и первые 30 дней лактации).

Исследованиями установлено, что включение в рационы коров транзитного периода энергетической кормовой добавки «Ревит-Энерджи» оказало положительное влияние на воспроизводительные качества коров (таблица 1).

Таблица 1 – Влияние кормовой добавки «Ревит-Энерджи» на показатели воспроизводства подопытных коров

Показатели	1 группа	2 группа	3 группа
Количество коров в группе, гол.	75	82	77
Яловые коровы, гол.	3	1	-
Число коров по продолжительности сервис-периода:			
До 30 дней, гол.	1	2	1
%	1,3	2,5	1,2
31-60 дней, гол.	14	16	15
%	19,5	19,8	19,5
61-90 дней, гол.	18	25	30
%	25,0	30,9	39,0
91-120 дней, гол.	13	19	17
%	18,1	23,4	22,1
121 и более дней, гол.	26	19	14
%	36,1	23,4	18,2
Количество дней сервис-периода по группе, дней	8280	8262	7469
Средняя продолжительность сервис-периода, дней	115	102	97
Индекс осеменения	2,3	2,2	1,9

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что при включении в рационы коров кормовой добавки «Ревит-Энерджи» в количестве 200 г/гол. в сутки продолжительность сервис-периода снизилась на 13 дней (11,3 %), а индекс осеменения на 0,1 ед. (4,3 %). Если в 1 группе яловыми оказались 3 коровы (4,0 %), то во второй группе была 1 яловая корова (1,2 %).

При увеличении ввода в рационы коров транзитного периода кормовой добавки «Ревит-Энерджи» до 300 г/гол. в сутки продолжительность сервис-периода составила 97 дней, что на 18 дней (15,7 %) меньше, чем в 1 группе, и на 5 дней (4,9 %) меньше, чем во 2 группе. При этом индекс осеменения также снизился до 1,9 ед., что на 17,4 % меньше, чем в 1 группе, и 13,6 % меньше, чем во второй группе.

В результате улучшения воспроизводительных качеств коров и уменьшения продолжительности сервис-периода произошло снижение убытков от яловости коров (таблица 2).

Таблица 2 – Убытки от яловости коров подопытных групп (в расчете на 100 голов)

Показатели	1 группа	2 группа	3 группа
1	2	3	4
Количество голов в группе	75	82	77
Продолжительность сервис-периода, дней	115	102	97
Яловых коров, гол.	3	1	-
Выход телят, %	89,0	92,6	95,0

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
Будет получено телят, гол.	64	75	73
Нт (недополучение телят), гол.	11	7	4
Стоимость недополученных телят, руб.	4209,3	2678,6	1530,6
Стоимость недополученного молока, руб.	28 166,3	19 644,8	14 430,4
Затраты на содержание яловых коров, руб.	52 059,0	35 818,2	26 310,9
Убыток от яловости коров, руб.	88 434,6	58 141,6	42 271,9
Убыток от яловости в расчете на 100 коров, руб.	117 912,8	70 904,4	54 898,6
%	100,0	60,1	46,6

Из данных таблицы 2 видно, что в 1 группе при продолжительности сервис-периода 115 дней выход телят составляет 89,0 %. При этом стоимость недополученных в течение года телят равна 4209,3 руб., стоимость недополученного молока – 28 166,3 руб., дополнительные затраты на содержание коров – 52 059,0 руб. В итоге убыток от яловости коров 1 группы составит 88 434,6 руб., а в пересчете на 100 коров – 117 912,8 руб.

При использовании в рационах коров 2 группы кормовой добавки «Ревит-Энерджи» в количестве 200 г/гол. в сутки продолжительность сервис-периода снизилась на 11,3 % и составила 102 дня. Это привело к снижению убытков от яловости коров, которые в расчете на 100 голов составили 70 904,4 руб., что на 47 008,4 руб., или 39,9 %, меньше, чем в 1 группе.

При использовании в рационах коров транзитного периода кормовой добавки «Ревит-Энерджи» в количестве 300 г/гол. в сутки сервис-период составил 97 дней. В результате убытки от яловости коров в расчете на 100 голов составили 54 898,6 руб., что на 63 014,2 руб., или 53,4 %, ниже, по сравнению с 1 группой.

Таким образом, использование в рационах коров транзитного периода энергетической кормовой добавки «Ревит-Энерджи» в количестве 200 и 300 г/гол. в сутки позволило коровам быстрее справиться с отрицательным энергетическим обменом, что отразилось на сокращении продолжительности сервис-периода на 11,3-15,7 %, снижении индекса осеменения на 4,3-17,4 % и уменьшении убытков от яловости коров на 39,9-53,4 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абылкасымов, Д. Молочное скотоводство: сущность, факторы, резервы устойчивого и продуктивного развития: монография / Д. Абылкасымов, Ю. И. Шмидт. – Тверь: Издательство ООО «Наукоемкие технологии», 2018. – 175 с.
2. Волаин, В. И. Оптимизация питания высокопродуктивных молочных коров / В. И. Волаин, Л. В. Романенко, З. Л. Федорова // Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 9. – С. 39-40.

3. Гагарина, О. Ю. Обзор энергетических кормовых добавок для коров в период раздоя / О. Ю. Гагарина, С. В. Мошкина // Инновации в сельском хозяйстве. – 2015. – № 3 (13). – С. 258-261.
4. Достоевский, П. П. Принципы правильного кормления высокоудойных коров / П. П. Достоевский // Агропромышленный вестник. – 2017. – № 3. – С. 17-18.

УДК 636.22/28.087.73:612.117

ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «РЕВИТ-ЭНЕРДЖИ» НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ КОРОВ

Тарас А. М., Добрук Е. А., Минина Н. Г., Барнева Э. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Аннотация. В статье приведены результаты изучения влияния кормовой добавки «Ревит-Энерджи», включенной в рацион коров в транзитный период, на морфологические и биохимические показатели крови. Использование в составе рационов дойных коров кормовой добавки «Ревит-Энерджи» в количестве 200-300 г/гол. в сутки позволяет активизировать обменные процессы в организме, что сопровождается увеличением в крови содержания гемоглобина на 1,8-4,4 %, эритроцитов – на 0,4-1,8 %, глюкозы – на 20,4-22,6 %, общего белка – на 4,2-4,6 %, щелочного резерва – на 3,8-5,4 %.

Summary. This article presents the results of a study examining the effect of the Revit-Energy feed additive on blood morphological and biochemical parameters when included in the diet of dairy cows during the transition period. The use of 200-300 g of Revit-Energy in the diet of dairy cows per day helps activate metabolic processes in the body, which is accompanied by an increase in blood hemoglobin by 1,8-4,4 %, erythrocytes by 0,4-1,8 %, glucose by 20,4-22,6 %, total protein by 4,2-4,6 %, and alkaline reserve by 3,8-5,4 %.

Ключевые слова: коровы, лактация, кормовая добавка, кровь, показатели, организм, обменные процессы.

Key words: cows, lactation, feed additive, blood, indicators, organism, metabolic processes.

Голштинизация молочного поголовья привела к появлению коров с повышенной генетической предрасположенностью к производству большого количества молока. При этом произошло одновременное увеличение потребностей животных в энергии для поддержания высоких надоев, а также удлинение периода отрицательного энергетического баланса после отела. В результате современные молочные коровы испытывают более высокую склонность к метаболическим заболеваниям. Нарушения метаболического статуса чаще всего происходят в наиболее напряженные периоды эксплуатации крупного рогатого скота (сухостойный период,