

ПРОФИЛАКТИКА АЛИМЕНТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ У КОРОВ В КОНЦЕ ЛАКТАЦИИ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

А.И. Сахачук – кандидат с.-х. наук, доцент,
Е.Г. Кот – кандидат с.-х. наук,
Т.А. БуРакевич – старший научный сотрудник
РУП «Научно-практический центр
Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь

Одной из главных причин снижения молочной продуктивности является неполноценность кормления коров. Несбалансированность рациона по элементам питания – важнейшее препятствие в реализации их генетического продуктивного потенциала, и оно негативно отражается на иммунологическом статусе и воспроизводительной функции животных.

Высокопродуктивные коровы очень восприимчивы к различным заболеваниям. Установлено, что более половины незаразных заболеваний животных вызвано нарушением обмена веществ, возникшим в результате несбалансированного кормления. При неправильном кормлении у животных нарушается нормальное течение белкового, углеводного, жирового, минерального и витаминного обмена и на базе этого развиваются алиментарные заболевания, в результате которых резко снижается продуктивность животных, сроки их хозяйственного использования, увеличивается расход кормов на единицу продукции, нарушаются воспроизводительные функции

животных [2].

Алиментарными – называются болезни связанные с недостатком или избытком определенных питательных веществ в рационах животных. Алиментарные болезни по этиологии и патогенетическим механизмам развития условно делят на четыре группы: 1) болезни, протекающие с преимущественным нарушением белкового, жирового и углеводного обмена; 2) болезни с нарушением минерального обмена; 3) эндемические болезни (связанные с недостатком макро- и микроэлементов в почве); 4) гиповитаминозы. Длительное нарушение принципов рационального питания неизбежно приводит к расстройствам здоровья; тяжесть возникающих симптомов болезни, как правило, зависит от длительности и степени этих нарушений [1,3, 6].

Для нормального протекания жизненных процессов необходимо поступление в организм определенного количества минеральных веществ и определенное их соотношение между собой и с другими веществами. Минеральные вещества в обмене постоянно взаимодействуют. Например, поваренная соль и кальций, кальций и магний являются антагонистами, а натрий и магний, наоборот, оказывают действие одного направления и являются синергистами [4, 5-7].

В последние годы во многих странах проводится большая работа по пересмотру и уточнению норм минерального питания, изысканию эффективных минеральных добавок и совершенствованию технологии их скармливания для предотвращения нарушений минерального обмена у животных.

Цель исследований – разработка методологических основ профилактики алиментарных болезней у высокопродуктивных коров в конце лактации в летний период за счет коррекции биологически активных веществ.

Для проведения научно-хозяйственного опыта в конце лактации были подобраны четыре группы полновозрастных коров черно-пестрой породы, отобранных по принципу пар-аналогов. Средняя продуктивность животных в опытах за предыдущую лактацию в среднем составила 9200 - 9400 кг молока и живой массой в среднем 607 кг, жирность молока - 3,85%. Продолжительность учетного периода опыта - 61 день. Среднее количество лактаций на одну голову - 2,3.

Животные первой контрольной группы получали основной рацион (стандартный комбикорм (КР-61С) со стандартным премиксом, сенаж, силос, патоку, зеленую массу). Животные второй, третьей и

четвертой опытных групп получали основной рацион с разным количеством комплексной минерально-витаминной добавки (II – 180 г КМВД, III – 220 г, IV – 260 г.). При проведении опытов условия содержания животных были одинаковыми: кормление трехкратное, поение из автопоилок, содержание привязное.

Переваримость питательных веществ изучали на коровах в условиях хозяйства на фоне научно-хозяйственного опыта. Была изучена поедаемость кормов, переваримость питательных веществ, гематологические показатели, молочная продуктивность и качество молока.

Содержание питательных веществ в рационах для лактирующих коров в летне-пастбищный период во всех группах было практически одинаковым. Потребность коров подопытных групп в нормируемых веществах и витаминах обеспечивалась за счет скармливания разработанной комплексной минерально-витаминной добавки. В связи с тем, что в республике все большее распространение получает круглогодичное стойловое безвыгульное содержание коров, в добавке оставили витамины, характерные для зимнего рациона.

Разработанная комплексная минерально-витаминная добавка, балансирующая недостаток минеральных веществ и витаминов, обеспечивала потребность коров подопытных групп в нормируемых веществах и витаминах.

Введение в рацион КМВД способствовало лучшему усвоению минеральных веществ рациона, что подтверждают гематологические и биохимические показатели подопытных животных, которые к концу опыта у животных всех групп находились в пределах физиологической нормы.

Так, концентрация гемоглобина на конец опыта в четвертой группе составила 98,7 г/л и по сравнению с контролем увеличилась на 1,7%, а во второй и третьей – этот показатель изменился незначительно. Содержание эритроцитов в крови животных к концу опыта во второй группе оказалось 6,6 10¹²/л и увеличилось – на 1,5%, а у третьей и четвертой (6,5 и 6,6 10¹²/л) – на 1,6 и 3,1%, что свидетельствует о нормальном протекании окислительно-восстановительных процессов в крови коров.

Содержание общего белка во второй, третьей и четвертой опытных группах (80,1, 80,7, 81,3 г/л) было выше соответственно на 1,5%, 2,3% и 3,0% по сравнению с контрольной группой.

У животных всех групп отмечалась тенденция к повышению содержания мочевины к концу опыта и по отношению к контрольной группе, что вероятно зависело от интенсивности обменных процессов

в связи с увеличением молочной продуктивности.

Содержание каротина и витамина А увеличилось по отношению к контрольной группе на 12,5 и 14,3% во второй опытной группе, в третьей - на 25% и 21,4% и соответственно в четвертой – на 37,5% и 28,6%.

Среднесуточный удой натурального молока (таблица 1) у животных третьей опытной группы составил 22,4 кг, что на 5,7% выше, чем у коров контрольной группы и на 3,2 и 1,8% выше, чем у коров второй и четвертой опытных групп. В пересчете на молоко базисной жирности эта разница составила 6,2, 3,4 и 2,1% соответственно.

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что коррекция биологически активных веществ в рационах опытных групп способствовала увеличению удоев молока и улучшает его качество.

Как показал расчет затрат кормов на единицу продукции по группам, использование рационов с разным количеством биологически активных веществ, которое достигалось за счет введения в рацион минерально-витаминной добавки, оказало некоторое влияние и на экономику производства молока. Затраты кормов на 1 кг молока базисной жирности в третьей опытной группе оказались наименьшими и составили 0,71 к. ед., что на 5% меньше по сравнению с животными контрольной группы. Дополнительная прибыль за сутки у животных третьей опытной группы тоже оказалась самой высокой и составила 5298 бел. руб. от одной коровы.

Таблица 1

**Молочная продуктивность
и химический состав молока**

Показатели	Группы			
	1- контрольная	2- опытная	3- опытная	4- опытная
Среднесуточный удой натурального молока, кг	21,2	21,7	22,4	22,0
Среднесуточный удой 3,6%-ного молока, кг	22,7	23,3	24,1	23,6
Жир, %	3,86±0,4	3,87±0,5	3,88±0,5	3,87±0,6
Белок, %	3,04±0,5	3,05±0,4	3,06±0,5	3,06±0,6

Таким образом, введение комплексной минерально-витаминной добавки для коров в конце лактации при летне-пастбищном содержании в количестве 220 г на голову в сутки повышала продуктивность коров (молоко базисной жирности на 6,2% или 1,4 кг по сравнению с контролем), что позволило получить дополнительную прибыль от одной коровы 5298 бел. руб. за сутки.

Включение минерально-витаминной добавки в рацион молочных коров оказывает положительное влияние на здоровье животных, активизирует обмен минеральных веществ, способствует снижению риска заболеваний конечностей, тем самым позволяя продлить продуктивное долголетие животных.

Литература

1. Аликаев, В.А. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных / В.А. Аликаев, Л.Г. Замарин, В.М. Данилевский и др. / изд. 4-е, испр. и доп. М. - «Колос» - 1972. – 245 с.
2. Зинченко Л. И., Погорелова И. Е. Минерально-витаминное питание коров / Л. И. Зинченко, И. Е. Погорелова / Л.: Колос. Ленингр. отд-ние, 1980. — 80 с.
3. Карпуть, И.М. Внутренние незаразные болезни животных: учебник / И.М. Карпуть [и др.]; под ред. проф. И.М. Карпутия. – Мн.: Беларусь, 2006. – 679 с.
4. Горячев, И.И., Кажуро, Я.Ю. Витаминное питание высокопродуктивных животных / И.И. Горячев, Я.Ю. Кажуро / М. Агропромиздат, 1989. – С. 41-44.
5. Саханчук А., Козинец Т. Минералы – регуляторы здоровья и продуктивности коров / А. Саханчук, Т. Козинец // Белорусское сельское хозяйство. – 2011. - №10. – С. 54-57.
6. Пестис, В.К. Технологические основы скотоводства и кормопроизводства: учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по инженерно-техническим специальностям / В.К. Пестис [и др.]; под общ. ред. П.П. Ракецкого, В.Н. Тимошенко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 336 с.
7. Разумовский Н., Пахомов И. Минеральное питание: коровы против дисбаланса / Н. Разумовский, И. Пахомов // Белорусское сельское хозяйство. – 2012. - №2. – С. 70-72.