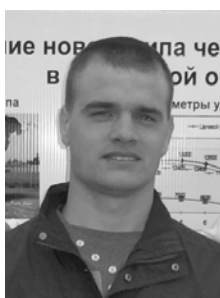


ЖИВОТНОВОДСТВО



УДК 636:619:618.19-002+615.036-038+612.08

В.Ю. Комаров, Б.Л. Белкин
V.Yu. Komarov, B.L. Belkin

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОГО ПРЕПАРАТА «АДИМАСТ» ДЛЯ ОДНОМОМЕНТНОГО ЗАПУСКА КОРОВ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД И ПРОФИЛАКТИКИ МАСТИТА

THE USE OF A NEW DRUG PRODUCT 'ADIMAST' FOR SINGLE-STEP DRYING-OFF OF DAIRY COWS AND MASTITIS PREVENTION

Ключевые слова: молоко, мастит коров, противомаститные препараты, одномоментный запуск, сухостойный период.

В настоящее время мастит еще остается серьезным заболеванием дойных коров, распространение которого влияет на развитие молочного скотоводства и наносит значительный ущерб хозяйствам. Эта патология довольно широко распространена в молочных стадах. И для снижения частоты возникновения этого заболевания коров необходимо применять различные эффективные способы и средства профилактики и лечения. В настоящее время уже многими производителями используются комплексные программы для борьбы с данной патологией, работа которых описана поэтапно. Одномоментный, или разовый, запуск коров в сухостойный период является довольно важным звеном в борьбе с заболеванием, который обеспечивает безопасный запуск коров в период сухостоя и профилактирует развитие мастита. Применение противомаститного препарата для одномоментного запуска коров в период сухостоя, который содержит в своем составе антибиотик, способствовало завершению лактационного периода и перехода в сухостойный период в положенный срок. В опыте находились 30 клинически здоровых коровы, которым до отела оставалось 50-60 дней. Препарат вводили во все доли в количестве 5 мл после последней дойки. После отела были обследованы все подопытные коровы на мастит с помощью быстрого маститного теста. Секрет вымени от одной коровы из группы давал положительные результаты. При осмотре по долям у этой коровы одна доля давала положительную реакцию с диагностикумом в +++ креста, а

вторая – сомнительную в ++ креста. Эффективность использования препарата «Адимастр» в целях профилактики мастита составила 96,7%.

Keywords: milk, cow mastitis, anti-mastitis drug products, single-step drying-off of cows, interlactation period.

Mastitis still remains a serious disease of dairy cows, and it affects the development of dairy cattle breeding causing significant losses to dairy farms. This disease is widely spread in dairy herds. At present many dairy farmers implement integrated programs to control this pathology; and the step-by-step procedures have been described. The single-step or one-time drying-off of cows is a rather important measure to control the disease; it ensures safe drying-off and prevents mastitis progression. The application of the anti-mastitis antibiotic-containing product for single-step cow drying-off during the interlactation period facilitated the end of lactation and transition to the interlactation period in due time. The trial involved 30 apparently healthy cows of 50-60 days before calving. The drug product was injected into all udder segments in a dose of 5 mL after the last milking. After calving, all trial cows were examined for mastitis by rapid mastitis test. The udder secretion of one cow from the group gave positive results. On examination, one udder segment of this cow showed a positive reaction with the diagnosticum with +++ crosses, and the second udder segment showed a doubtful reaction with ++ crosses. The application effectiveness of "Adimast" drug product to prevent mastitis made 96.7%.

Комаров Владимир Юрьевич, аспирант, Орловский государственный аграрный университет. E-mail: komarov.volodya@yandex.ru.

Белкин Борис Леонидович, д.в.н., проф., каф. анатомии, физиологии и хирургии, Орловский государственный аграрный университет. E-mail: komarov.volodya@yandex.ru.

Komarov Vladimir Yuryevich, Post-Graduate Student, Orel State Agricultural University. E-mail: komarov.volodya@yandex.ru.

Belkin Boris Leonidovich, Dr. Vet. Sci., Prof., Chair of Physiology and Surgery, Orel State Agricultural University. E-mail: komarov.volodya@yandex.ru.

На современном этапе развития отрасли животноводства мастит, или воспаление молочной железы, занимает почти основное место среди заболеваний у дойных коров. По данным многих исследователей ущерб от этого заболевания складывается из различных факторов, при которых снижение молочной продуктивности, ухудшения качества молока, затраты на лечение этой патологии являются основными показателями в убытках хозяйства [1-3]. Мастит является довольно широко распространенным заболеванием на молочных комплексах и фермах, причем уровень этой патологии в некоторых стадах может достигать 50-60%, и за год может переболеть до 65-77% стада. Потери от мастита в некоторых случаях могут превышать убытки, причиняемые другими заболеваниями. Как правило, этиология развития мастита различна и в основном связана с нарушениями требований содержания и кормления коров и процесса доения [4-6].

Для снижения частоты заболевания в настоящее время используется большое количество способов и средств профилактики и лечения мастита коров. Многие производители используют комплексные программы борьбы с данной патологией. Одномоментный или разовый запуск коров в период сухостоя довольно давно уже применяется. Этот технологический прием обеспечивает безопасный запуск коров в сухостойный период и тем самым профилактирует возникновение и развитие мастита [7, 8].

Целью и задачей исследования являлось изучение использования нового противомаститного препарата «Адимастр» для одномоментного запуска коров в сухостойный период и установление профилактического эффекта против мастита после его применения.

Материалы и методика исследований

Для одномоментного, или разового, запуска и профилактики мастита у коров в сухостойный период использовали новый противомаститный препарат «Адимастр». Опыт проводили на фермах по производству молока ИП Коськина И.И., расположенных в Болховском районе Орловской области.

Под опытом находилось 30 клинически здоровых коров, которым оставалось 50-60 дней до отела. Секрет вымени диагностировали на мастит с помощью диагностикомов кенотест и димастидина. Исследования

секрета вымени проводили согласно «Наставлениям по диагностике, терапии и профилактике мастита у коров (2000)» и «Методическим указаниям по бактериологическому исследованию секрета вымени у коров» (1983).

Результаты и их обсуждение

В опыте были проведены исследования по изучению эффективности применения нового противомаститного препарата «Адимастр» для одномоментного (разового) запуска и последующей профилактики мастита коров в период сухостоя. Разработку нового противомаститного препарата проводили совместно со специалистами опытно-технологической фирмы «ЭТРИС». Новый препарат не сложный в изготовлении, обеспечивает высокую терапевтическую эффективность в лечении разных форм мастита и обладает более низкой стоимостью по сравнению с известными отечественными. В 2015 г. подана заявка на изобретение.

Препарат содержит апрамицин, диоксидин, ксантановую смолу, глицерин и дистиллированную воду. Предлагаемый препарат в этом комплексном сочетании веществ дает высокий терапевтический эффект, обладает антимикробным свойством, довольно широкого спектра действия, и на него у микроорганизмов не вырабатывается резистентность. Адимастр представляет собой устойчивую эмульсию, образуя защитную пленку и оказывая увлажняющее и смягчающее действие на слизистую оболочку. Он обеспечивает безопасное использование для лечения мастита и запуска коров в сухостойный период. Своевременный запуск коровы в сухостойный период играет большую роль в восстановлении и обновлении железистой ткани молочной железы, завершении внутриутробного развития плода и восстановлении запасов питательных веществ. Как правило, во время запуска происходит изменение гормонального статуса организма, с последующим влиянием на иммунную систему. В период с момента запуска и до 10-15 дней после него организм коровы становится восприимчивым к различным инфекциям, и поэтому необходимо очень внимательно следить за здоровьем животного, в частности за молочной железой. По данным многих исследователей мастит может проявиться в период запуска у 15-17%, а в период сухостоя – до 30-34%. Применение препаратов, содержащих в со-

стае антибиотики, для запуска коров в сухостойный период позволит предотвратить развитие патологического процесса в молочной железе. Особенно важно применение таких препаратов в условиях промышленного производства молока, где используется поточно-цеховая система. В настоящее время просто необходимо запускать высокопродуктивных коров с помощью препаратов, так как у многих из них бывает сложно остановить выработку молока, что зачастую приводит к развитию заболевания.

Для исследований по изучению эффективности применения нового противомаститного препарата «Адимастр» для одномоментного (разового) запуска была собрана группа коров по принципу аналогов, состоящая из 30 клинически здоровых животных, которым до отела оставалось 50-60 дней.

Перед запуском всех коров проверяли на мастит. Для этого ставили пробу с быстрым маститным тестом. Затем после последнего доения вводили во все доли вымени препарат в количестве 5 мл. Перед введением из долей вымени выдаивали остатки молока. Перед применением препарат нагревали до 37°C и тщательно встряхивали до образования равномерной суспензии. Затем из флакона набирали в стерильный шприц по 5 мл препарата. Дезинфицировали сосок спиртовым салфетками. Плотно прижимали шприц к наружному отверстию соскового канала и вводили осторожно препарат в сосковую цистерну вымени. Затем проводили массаж соска и долей вымени снизу вверх.

Во время сухостойного периода периодически осматривали вымя визуально и сразу после отела во время первого доения исследовали всех коров на мастит. Для этого сдаивали по 1 мл молозива в молочноконтрольную пластинку, добавляли 1 мл диагностикума (кенотест или димастидин), смешивали и оценивали характер изменения смеси. Реакцию учитывают по густоте желе: отрицательная реакция – однородная жидкость или следы образования желе (+); сомнительная реакция – слабое желе (++) , которое еще нельзя выбросить палочкой из лунки пластинки; положительная реакция – хорошо сформированный сгусток (от умеренного до плотного), который наполовину (+++) или целиком (++++) выбрасывается из луночки пластинки при перемешивании на МКП.

Из 30 животных от одной коровы были получены положительные результаты. Секрет этой коровы от одной доли давал положительную реакцию с диагностикумом в +++ креста, а от второй доли – сомнительную реакцию в ++ креста.

В результате опыта установлено, что новый противомаститный препарат «Адимастр»

можно применять для запуска коров в сухостойный период. Применение его позволяет профилактировать развитие воспалительного процесса в вымени на высоком уровне – 96,7%.

Кроме того, данный способ профилактики значительно сокращает затраты на последующее лечение заболевания и способствует улучшению качества молока.

Заключение

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что новый препарат «Адимастр» можно использовать для одномоментного запуска коров в сухостойный период, при этом он обеспечивает высокий уровень профилактики развития и распространения заболевания.

Библиографический список

1. Белкин Б.Л., Черепяхина Л.А., Попкова Т.В., Скребнева Е.Н., Андреев В.Б. Мастит коров: учебное пособие / под ред. проф. Б.Л. Белкина. – Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2011. – 88 с.
2. Белкин Б.Л., Черепяхина Л.А., Попкова Т.В., Скребнева Е.Н. Диагностика и нетрадиционные методы лечения субклинического мастита коров // Вестник Орел ГАУ. – 2006. – №1. – С. 31-36.
3. Белкин Б.Л., Масалов В.Н., Попкова Т.В., Скребнева Е.Н., Малахова Н.А., Комаров В.Ю. Рекомендации по улучшению качества молока в Орловской области. – Орел, 2014. – 31 с.
4. Климов Н.Т. Мониторинг мастита у коров и его этиологическая структура в разные периоды репродукции // Ветеринарная патология. – 2008. – № 1. – С. 42-45.
5. Париков В.А., Романенко А.И., Новиков О.Г., Климов Н.Т. и др. Мастит у коров (профилактика и лечение) // Ветеринария. – 2000. – № 11. – С. 34-37.
6. Решетка М.Б., Коба И.С. Распространение и профилактика мастита в сухостойном периоде у коров // Современные проблемы ветеринарного акушерства и биотехнологии воспроизведения животных: матер. Междунар. науч.-практ. конф. (г. Воронеж, 18-19 октября 2012 г.). – Воронеж, 2012. – С. 397-398.
7. Роман Л.Г., Клименко А.И. Диагностико-терапевтический алгоритм контроля постлактационного мастита у коров // Ветеринарная патология. – 2011. – № 1-2. – С. 63-68.
8. Grummer, Ric R., Rastani, Robin R. Strategies for Shortening the Dry Period // Proceedings of the 7th Western Dairy Management Conference, March 9-11, 2005.

References

1. Belkin B.L., Cherepakhina L.A., Popkova T.V., Skrebneva E.N., Andreev V.B. Mastit korov. Uchebnoe posobie / pod red. professora B.L. Belkina. Orel: Izd-vo Orel GAU, 2011. – 88 s.
2. Belkin B.L., Cherepakhina L.A., Popkova T.V., Skrebneva E.N. Diagnostika i netraditsionnye metody lecheniya subklinicheskogo mastita korov // Vestnik Orel GAU. – 2006. – № 1. – S. 31-36.
3. Belkin B.L., Masalov V.N., Popkova T.V., Skrebneva E.N., Malakhova N.A., Komarov V.Yu. Rekomendatsii po uluchsheniyu kachestva moloka v Orlovskoi oblasti. – Orel, 2014. – 31 s.
4. Klimov N.T. Monitoring mastita u korov i ego etiologicheskaya struktura v raznye periody reproduksii // Veterinarnaya patologiya. – 2008. – № 1. – S. 42-45.
5. Parikov V.A., Romanenko A.I., Novikov O.G., Klimov N.T. i dr. Mastit u korov (profilaktika i lechenie) // Veterinariya. – 2000. – № 11. – S. 34-37.
6. Reshetka M.B., Koba I.S. Rasprostranenie i profilaktika mastita v sukhostoinom periode u korov // Sovremennye problemy veterinarnogo akusherstva i biotekhnologii vosproizvedeniya zhivotnykh: mater. mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 18-19 oktyabrya 2012 g., Voronezh. – Voronezh, 2012. – S. 397-398.
7. Roman L.G., Klimenko A.I. Diagnostiko-terapevticheskii algoritm kontrolya postlaktatsionnogo mastita u korov // Veterinarnaya patologiya. – 2011. – № 1-2. – S. 63-68.
8. Grummer, Ric R., Rastani, Robin R. Strategies for Shortening the Dry Period // Proceedings of the 7th Western Dairy Management Conference, March 9-11, 2005.



УДК 636.2.087.7.637.1

С.С. Ли, Е.С. Степаненко
S.S. Lee, Ye.S. Stepanenko

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И БЕЛКОВЫХ ДОБАВОК НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

THE EFFECT OF MINERAL AND PROTEIN SUPPLEMENTS ON COW MILK PERFORMANCE

Ключевые слова: лактирующие коровы, красная степная порода, витаминно-минеральная добавка, белковая добавка, молочная продуктивность, молочный жир, белок молока.

Одним из главных условий повышения эффективности молочного животноводства является совершенствование системы кормления на основе использования приемов балансирования рационов главным образом за счет восполнения дефицита в них питательных и минеральных веществ. Цель исследований – изучение влияния минерально-витаминной и белково-витаминно-минеральной добавок. Коровы контрольной группы, получавшие основной рацион без кормовых добавок, имели удой за лактацию 4332 кг, у коров II опытной и III опытной групп, получавших минерально-витаминную и белково-витаминно-минеральную добавки удой за лактацию был на уровне 4498 и 4692 кг соответственно. Использование белково-витаминно-минеральной добавки обеспечивает увеличение удоев молока на 360 кг. На количественные показатели, характеризующие пищевую ценность молока, направлена работа по совершенствованию системы кормления коров. Более высокое содержание жира – 4,65% и белка – 3,12% было отмечено у коров третьей группы, получавших белково-витаминно-минеральную добавку. Применение белково-витаминно-минеральной добавки обеспечивает увеличение содержания основных компонентов молока на 0,1-0,12% жира и на 0,7-0,12% белка. Достоверное увеличение удоев

молока и содержания жира и белка за счет использования кормовых добавок обусловило и более высокий выход питательных веществ с молоком. Выход молочного жира в третьей группе был выше, чем в контрольной, на 23,9 и 15,4 кг больше по сравнению со второй опытной группой. Количество молочного белка также больше выделено коровами третьей опытной группы – на 17,5 кг по сравнению с контрольной и на 6,8 кг больше, чем во второй группе. В целях оптимизации белковой и витаминно-минеральной обеспеченности лактирующих коров кулундинского типа красной степной породы, повышения их молочной продуктивности, качества и биохимического состава молока рекомендуется включать в рацион лактирующих коров белково-витаминно-минеральную добавку.

Keywords: lactating cows, Red-Steppe breed, vitamin and mineral supplements, protein supplement, dairy performance, butterfat, milk protein.

The increase in animal production efficiency lies in the improvement of the nutrition system based on balanced diets mainly by supplementing mineral substances and nutrients. The research goal was to study the effects of mineral-vitamin and protein-vitamin-mineral supplements. The cows of the control group that received the basic diet without feed supplements yielded 4332 kg of milk per lactation; the cows of the 2nd and the 3rd trial groups that received the mineral-vitamin and protein-vitamin-mineral supplements had the milk yields of 4498 and