

Заключение. В настоящее время Витграсс достаточно изучен и применяется в медицине и косметологии. В ветеринарной практике имеется перспектива для более глубокого изучения и внедрения в практическую деятельность не только при сахарном диабете, но и для снижения холестерина, для улучшения работы желудочно-кишечного тракта и других заболеваний.

Литература. 1. Околелова, Т. М. Повышение ценности зерна проращивание / Т. М. Околелова // Комбикорма. - 1999. - № 2. - С. 36–37. 2. Батанов, С. Д. Влияние скармливания пророщенного зерна на репродуктивные качества крупного рогатого скота / С. Д. Батанов, Г. Ю. Березкина, Е. С. Калашникова // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. - 2013. - № 1. - С. 24–27. 3. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А. П. Калашникова [и др.]. – Москва : Агропромиздат, 1985. 4. Химический состав и питательность зерна пшеницы, ячменя и кукурузы в зависимости от способов подготовки их к скармливанию / Н. Н. Швецов [и др.] // Вестник АГАУ. - 2015. - № 12. - С. 101–106. 5. Новые кормосмеси с пророщенным и экструдированным зерном для дойных коров / Н. Н. Швецов [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2014. - № 1. - С. 47–49.

УДК 619:618.19-002:637.115

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МАСТИТА У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ СОВРЕМЕННЫМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

Гамаюнов В.М., Онуфриев В.А., Целуева Н.И.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр лубяных культур», Российская Федерация

Введение. Серьезной проблемой в деятельности молочных хозяйств является заболеваемость коров маститом, который постоянно проявляется в стаде, он сдерживает интенсивное использование коров и финансовое благополучие молочных предприятий [1, 2, 5].

Высокая молочная продуктивность коровы, ежегодные отелы, неблагоприятные окружающие факторы: несоблюдение технологии доения, антисанитария, переохлаждение, погрешности в кормлении приводят к снижению общей резистентности организма и молочной железы, проникшие в вымя микроорганизмы, вызывают мастит [16].

Разработка программ охраны здоровья животных и в первую очередь молочной железы, внедрение комплексного подхода к профилактике мастита и рациональной фармакотерапии являются актуальнейшими задачами ветеринарной медицины [11, 17, 18].

Возникновение мастита обуславливают разные группы микроорганизмов, участились случаи участия клебсиелл – грамотрицательных полиморфных микроорганизмов, которые обсеменяют соски вымени, резину доильного аппарата, перезаражая группы коров [12,13].

Примерно в 40% случаев маститы становятся рецидивирующими, а их повторное возникновение происходит из-за неправильного лечения, низкого состояния общей резистентности и иммунной системы организма, это следствие образования биопленок. Они становятся недоступными для иммунной системы, развивается бактериорезистентность. Этому способствует сокращенный курс лечения несильным лекарственным средством [15].

Статистика свидетельствует о постоянно высоком уровне распространении мастита – от 40 до 60 % коров переболевают субклиническим и от 10 до 25% клиническим маститами, что характерно для хозяйств Смоленской области [7, 8].

Профилактика мастита начинается с качественной обработки доильного оборудования и соблюдения гигиены подготовки вымени к доению. Известно в промежутках между дойками количество микроорганизмов при некачественной подготовке к доению в каждые двадцать минут может удваиваться количество микроорганизмов, т.е. за 6 часов вместо одной бактериальной клетки их количество возрастет до 250 тысяч, и большая часть окажется в молоке и сосковых каналах вымени, вызывая патологию молочной железы и порчу молока [3, 4, 6].

В наших исследованиях (2015-2021) на молочном комплексе и в племрепродукторе применялись разные подходы в определении действенных профилактических и лечебных мероприятий: санобработка доильного оборудования и подготовка вымени к доению, соблюдение режимов машинного доения, гигиены кормления и ухода за животными, применение современных фармакологических средств для повышения общей резистентности организма и иммунной системы. Для терапии выявленных маститов ежегодно использовали новые препараты для профилактики появления устойчивых штаммов микроорганизмов и сокращения сроков лечения [8, 9, 10].

Но применить все эти подходы в едином комплексе в одном предприятии нам не удавалось. Целью настоящей статьи является обобщение изложенных подходов и использование нашего опыта в едином направлении по применению фармакологических средств в профилактике и лечении маститов, их эффективность в решении целевых задач по сокращению экономического ущерба и сохранению дойных коров в стаде.

Материалы и методы исследований. Экспериментальные исследования выполняли на молочном комплексе (1100 голов) «Русь» и в племрепродукторе (600 голов) ЗАО им. Мичурина Смоленского района, Смоленской области (2015-2021) на лактирующих коровах и в лаборатории Смоленского научно-исследовательского института сельского хозяйства. Исследования выполнялись по общепринятым методическим положениям при мастите коров диагностика на МКП-2 с масттестом, постановка пробы отстаивания, определение состава микрофлоры и ее чувствительности к применяемым препаратам, оценка условий кормления, доения и ухода. Для профилактики мастита, повышения общей резистентности и иммунной системы применялись сочетанно иммунофан, седимин, АСД-2, биостимульгин согласно инструкций по применению курсом в 10-12 дней и повторно через месяц. Общий цикл применения препаратов составлял 2-3 курса.

Санитарная обработка доильного оборудования проводилась двумя средствами щелочного и кислотного состава с мощнее-дезинфицирующими свойствами в 1% рабочей концентрации. Все параметры выполнения процессов обработки заложены в компьютерную программу на стационарной летней доильной площадке и в коровниках комплекса, оборудованных молокопроводом.

Терапию серозно-катарального мастита выполняли ежегодно новым препаратом в альтернативу появления устойчивых штаммов микроорганизмов возбудителей мастита и сокращения сроков лечения: прималакт, мультиджект, колимаст, мастивин, мастисан, триалакт, мастомицин.

Результаты исследований. Качественная санобработка доильного оборудования с определением смывов с него на бактериальную обсемененность и проб молока по действующему регламенту соответствовали хорошей оценке, что позволило хозяйству от наблюдаемого стада коров (n -175) реализовать молоко высшим сортом. Эта работа в течение пастбищного периода (115 дней) явилась положительной профилактикой мастита: в опытном стаде заболеваемость коров

составила субклиническим от 5 до 8%, с клиническим течением 0,5-1,3%, а в контрольном стаде (n=156), соответственно 12,1–18,6% и 6,3–7,9%.

Использованные фармакологические средства для повышения общей резистентности организма, иммунные системы и вымени у лактирующих коров проявили положительное профилактическое действие – за наблюдаемый период (115 дней) заболели субклиническим маститом только две коровы из 13 (15,2%), случаев клинической патологии молочной железы не наблюдалось.

Применение ежегодно нового противомаститного препарата обеспечивало высокую терапевтическую эффективность каждого по сокращению сроков лечения, как правило, максимальное количество опытных коров, больных серозно-катаральном маститом выздоравливали за три введения препарата.

Разные по составу антибактериальные препараты оказывали прямое губительное действие на возбудителей мастита за короткий срок их использования по сравнению с длительно (2-3 года и более) применяемыми в хозяйстве препаратами, при этом упреждается появление устойчивых штаммов бактерий. Терапевтическая эффективность примененных препаратов проявлялась в пределах 86,7-96,7% каждого, а при использовании двух препаратов (утро, вечер) колимаста и мультиджекта – 98,2% (2017), из других препаратов с более высокой эффективностью оказались мастинон – 95,0% (n - 19, 2019) и триолакт – 96,07% (n - 15, 2020) за три дня лечения.

Заключение.

1. Постоянная качественная обработка доильного оборудования с соблюдением гигиены подготовки вымени к доению позволяет в 2,5 – 3 раза снизить заболеваемость коров маститом.

2. Применение фармакологических средств активизирующих иммунную систему и общую резистентность организма лактирующих коров, повышает устойчивость их организма и вымени к заболеванию маститом.

3. Ежегодное применение нового противомаститного препарата исключает возникновение штаммов микроорганизмов, устойчивых к терапевтическому средству, и сокращает сроки лечения мастита.

Литература. 1. Методические рекомендации по профилактике и терапии мастита у коров при инновационных технологиях производства молока на фермах и комплексах Смоленской области / В. М. Гамаюнов [и др.]. – Смоленск, 2009. - С. 35-37. 2. Гамаюнов, В. М. К оценке эффективности противомаститных препаратов для лактирующих коров / В. М. Гамаюнов, А. Х. Амиров // Приоритеты развития АПК в современных условиях : сб. материалов Международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию Смоленской ГСХА. – Смоленск, 2014. - С. 221-224. 3. Гамаюнов, В. М. Эффективность Ваккомаста при мастите у лактирующих коров / В. М. Гамаюнов, А. Х. Амиров // Ветеринария. - 2016. - № 5. - С. 32-34. 4. Гамаюнов, В. М. Эффективность Прималакта при мастите у лактирующих коров / В. М. Гамаюнов, Д. Н. Кольцов, В. М. Новиков // Международный научно-исследовательский журнал. - 2016. - № 7 (4-9), Ч. 3. - С. 28-30. 5. Гамаюнов, В. М. Эффективность новых препаратов при мастите у лактирующих коров / В. М. Гамаюнов // Международный вестник ветеринарии. - 2017. - № 3. - С.91-94. 6. Гамаюнов, В. М. Колимаст и мультиджект в лечении мастита у лактирующих коров / В. М. Гамаюнов, Н. И. Целуева // Международный вестник ветеринарии. - 2018. - № 2. - С. 41-45. 7. Гамаюнов, В. М. Эффективность мастивина при мастите у лактирующих коров / В. М. Гамаюнов, Д. Н. Кольцов // Международный вестник ветеринарии. - 2018. - № 4. - С. 51-55. 8. Гамаюнов, В. М. Пути повышения эффективности терапии мастита у коров / В. М. Гамаюнов // Саратовский форум ветеринарной медицины и продовольственной безопасности РФ. – Саратов, 2018. - С. 175-178. 9. Гамаюнов, В. М. Эффективность мастинона у лактирующих коров / В. М. Гамаюнов, В. А. Онуфриев, Н. И. Целуева // Международный вестник ветеринарии. - 2020. - № 4. – С. 52-55. 10. Гамаюнов, В. М. Применение при

мастите триолакта у лактирующих коров / В. М. Гамаюнов, В. А. Онуфриев, Н. И. Целуева / *Международный вестник ветеринарии*. - 2021. - № 2. - С. 47-50. 11. Ивашура, А. Н. Система мероприятий по борьбе с маститом коров / А. Н. Ивашура. - Москва : Росагропромиздат, 1991.- 240 с. 12. Коренник, И. В. Комплексный подход к профилактике и лечению коров при мастите / И. В. Коренник // *Ветеринария*. - 2015. - № 8. - С. 35-39. 13. Никанова, Д. А. Новый аспект изучения биологически активных веществ и их комплексное влияние на метаболическое здоровье, продуктивность и качество молока коров : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Д. А. Никонова. - Дубровицы, 2021. 14. Мастит у коров (профилактика и терапия) / В. А. Париков, Н. Т. Климов, А. Н. Романенко, О. Г. Новиков // *Ветеринария*. - 2010. - № 11. - С. 35-37. 15. Пудовкин, Д. Н. Новое в генезе мастита коров / Д. Н. Пудовкин // *Молочное и мясное скотоводство*. - 2020. - № 3. - С. 43-45. 16. Морфологический состав соматических клеток в молоке коров как, критерий оценки здоровья молочной железы в связи с продуктивностью и компонентами молока / А. А. Сермягин [и др.] // *Сельскохозяйственная биология*. - 2021. - № 6. - С. 1183-1198. 17. Смирнов, А. М. Достижения и актуальные проблемы ветеринарной фармакологии и токсикологии / А. М. Смирнов // *Ветеринария*. - 2010. - С. 3-6. 18. Актуальные проблемы терапии и профилактики мастита у коров / С. В. Шабунин [и др.] // *Ветеринария*. - 2011. - № 12. - С. 3-6.

УДК: 619:615.9:636.085.19

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ СОЧЕТАННОЙ КОНТАМИНАЦИИ КОРМА МИКОТОКСИНАМИ

*Герунов Т.В., *Герунова Л.К., *Тарасенко А.А., *Золотова Н.С.,
**Чигринский Е.А.

*ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», г. Омск, Российская Федерация

**ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Омск, Российская Федерация

Введение. Микотоксины являются токсичными вторичными метаболитами, продуцируемыми грибами, которые могут контаминировать продукты питания человека и корма для животных [1, 2]. Остроту проблемы демонстрируют данные Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, согласно которым 20–25% продовольственных культур во всем мире контаминированы микотоксинами [3]. При этом в глобальных масштабах предотвратить загрязнение продукции растительного происхождения грибами практически невозможно [4-6]. Это представляет потенциальную опасность для промышленного животноводства, потребляющего большие объемы кормов на регулярной основе. По этой причине некачественные корма могут стать причиной существенных экономических потерь в связи со снижением продуктивности и повышением заболеваемости животных. При этом микотоксикозы часто протекают бессимптомно, что затрудняет их диагностику и выявление этиологической роли в каждом конкретном случае.

Материалы и методы исследований. Проанализированы результаты исследования качества корма для свиноматок в одном из свиноводческих хозяйств Сибирского федерального округа. Пробы корма были направлены в Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук (ФНЦ «ВНИТИП» РАН). Метод определения микотоксинов – высокоэффективная жидкостная хромато-масс-