

каплепадением, быстро уничтожает болезнетворные микроорганизмы на коже сосков, оказывает бактерицидное, фунгицидное и противовирусное действие, обладает дезинфицирующим эффектом, в составе продукта содержатся естественные природные антисептики, консерванты и краситель.

Результаты исследований. Оба средства обработки сосков вымени после доения после нанесения имели выраженную окраску. После обработки сосков вымени средством «BioProtect» соски имели оранжевую окраску, после обработки средством «ItalmasVP-I 2500» соски вымени имели насыщенно-коричневый цвет, которая оставалась видна до следующего доения.

По степени удержания на соске вымени средство «ItalmasVP-I 2500» превосходило «BioProtect» за счет более вязкого состава и более низкого каплепадения (1 капля за 5 с). Каплепадение в контрольной группе составляло 2 капли за 5 с, средство слегка стекало с сосков вымени.

При обработке сосков вымени средством «ItalmasVP-I 2500» отмечается мягкость и эластичность кожи, не наблюдается сухости, регенерирующе-заживляющий эффект выражен. На сосках коров, где использовалось средство «BioProtect» регенерирующе-заживляющий эффект был менее выражен, наблюдаются мелкие трещинки, сухости сосков нет.

За период использования средства последовательной обработки сосков вымени «BioProtect», в секции было зарегистрировано 24 головы, или 21% с субклиническим маститом и у 8 коров или 7% проявились клинические признаки мастита из 116 обследованных животных.

В секции, где для обработки сосков молочной железы применяли новое средство «ItalmasVP-I 2500» было зарегистрировано 16 голов, или 14% с субклиническим маститом и у 5 коров или 4% проявились клинические признаки мастита из 118 обследованных. Тем самым отмечена более высокая эффективность средства «ItalmasVP-I 2500», что связано с содержащимся в составе действующего вещества йод-полимерного комплекса с дезинфицирующим и регенерирующе-заживляющим эффектом.

Заключение. Таким образом, испытание нового средства «ItalmasVP-I 2500» для обработки сосков вымени после доения показало высокую профилактическую эффективность и обеспечило более длительную гигиеническую защиту сосков вымени коров.

Литература. 1. Получение молока высокого качества: монография / Н. С. Мотузко [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2019. – 223 с. 2. Тимошенко, В.Н. Обработка сосков - важнейшая профилактика маститов / В. Н. Тимошенко, А.А. Музыка, Н.И. Песоцкий // Наше сельское хозяйство. Ветеринария и животноводство. – 2014. – №24. – С. 38-41. 3. Шляхтунов, В.И. Получение и первичная обработка молока в условиях молочно-товарных ферм и комплексов: монография / В.И. Шляхтунов, [и др.]. – Витебская государственная академия ветеринарной медицины – Витебск: ВГАВМ, 2019. – 136 с.

УДК 637.1

МАРЧЕНКО А.Е., студент

Научный руководитель - **МИНАКОВ В.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ МОЛОКА В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД НА ЕГО КАЧЕСТВО

Введение. Одной из ключевых проблем при выходе производителей на внешние рынки является соответствие продуктов европейским нормам и международным стандартам. Поэтому многие производители молока-сырья и перерабатывающие предприятия

республики активно разрабатывают и внедряют современные технологии производства [2, 4].

Качество молока зависит от технологии получения и первичной обработки молока непосредственно в условиях фермы и регулируется инженерной и зооветеринарной службами предприятий [1, 3].

В связи с этим целью работы является определение качества реализуемого молока в зависимости от технологических условий его получения в летний период в КСУП «Велетин» Хойникского района.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в 2020 году на двух молочно-товарных фермах с поголовьем по 200 голов. На МТФ 1 используется «пастбищная, стойловая» система содержания коров. Доеение коров производится доильной установкой 2АДСН, с фильтрацией молока через закрытый молочный фильтр, входящий в комплектацию доильной установки и фильтрацией через лавсан. Охлаждение молока осуществлялось с помощью охладительного танка МИЛКОМ-8000, установленного в молочном блоке. В танке молоко охлаждается до температуры 4-6 °С, где и хранится до дальнейшей реализации на молокозавод. На МТФ 2 коровы содержатся в коровнике на глубокой подстилке беспривязно, с выгоном на пастбище в летний период. Доеение производится доильной установкой УДА-16А, фильтрация молока производилось закрытым молочным фильтром и полипропиленовым фильтром. Охлаждение молока производили в охладительном танке МИЛКОМ-8000.

Статистическую обработку полученных данных проводили согласно общепринятых методик с использованием пакета «Анализ данных» MSExcel.

Результаты исследований. В результате проведенных исследований установлено, что физико-химические показатели сборного молока существенных различий на МТФ не имели.

За летний период от 2 группы (МТФ 2) было реализовано молоко более высокого качества с содержанием микроорганизмов до 100 тыс./см³, по сравнению с 1 группой (МТФ 1), от которой не было получено молока сортом «экстра», из-за повышенной бактериальной обсемененности. В 1 группе сдача молока с бактериальной обсемененностью до 300 тыс./см³ составила 96,3%, а остальное – до 500 тыс./см³ (3,7%).

Производство высококачественного молока на МТФ 2 достигнуто организацией правильной процедуры доения, использованием эффективных средств для гигиены вымени и соблюдением общего санитарно-гигиенического уровня процесса получения молока. Отмечено, что при хорошей преддоильной подготовке и обработке вымени после доения исключается возможность повышения бактериальной обсемененности молока. Сухие и чистые соски при доении помогают предотвратить распространение патогенных микроорганизмов, избежать сброса подвесной части доильного аппарата, способствуют содержанию вымени коровы в отличном состоянии.

За период исследований количество соматических клеток было выше в молоке реализованном на МТФ 1 и составило 452,3 тыс./см³, что больше чем на МТФ 2 на 88 тыс./см³ (P<0,05). Это объясняется тем, что использование доильной установки УДА-16А предполагает более качественную обработку вымени, автоматическое додаивание и своевременное снятие доильного аппарата, различные режимы вакуума при доении и в конце доения. Все это снижает механическую нагрузку на вымя, уменьшает количество маститов и их скрытых форм на МТФ 2 в отличие от сравниваемого варианта.

За учетный период с МТФ 2 сортом «экстра» реализовано молока 60,6%, на МТФ 1 молоко такого сорта отсутствовало. На МТФ 1 большая часть молока реализована высшим сортом – 96,3%, на МТФ 2 только 37,6%. Молоко первого сорта на МТФ 1 составило 3,7%, на МТФ 2 его количество составило 1,8% от зачётной массы молока.

Заключение. Таким образом, использование технологического оборудования для доения – УДА-16А, предполагает закрытую фильтрацию молока при дополнительной очистке через полипропиленовый фильтр и доение коров в доильном зале, что более эффективно отражается на чистоте и естественности сорта молока. Уровень рентабельности по МТФ 2 был выше на 6 процентных пунктов и составил 15,0%.

Литература. 1. Антонова, В. Пути повышения продуктивности коров и улучшения качества молока / В. Антонова // *Сельскохозяйственные вести*. – 2008. – № 3. – С. 12–14. 2. Модернизация, реконструкция и строительство молочных ферм и комплексов: Научное издание / А. П. Курдеко [и др.]. – УО «БГСХА», РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» / г. Горки, 2011. – 132 с. 3. Организационно-технологические и санитарно-гигиенические мероприятия на реконструируемых молочных фермах : методические рекомендации / Н. А. Попков [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Институт животноводства НАН Беларуси. – Витебск : УО ВГАВМ, 2005. – 59 с. 4. Технологические рекомендации по организации производства молока на новых и реконструируемых молочнотоварных фермах / Н. А. Попков [и др.] ; Нац. акад. наук Беларуси, Науч.-практический центр Нац. акад. Наук Беларуси по животноводству. – Жодино, 2018 г. – 138 с.

УДК 636.5.053.087.7

МИЩЕНКО Л.П., магистрант; **РЕУТЕНКО М.А.**, студент

Научный руководитель - **ГРОМОВ И.Н.**, д-р вет. наук, профессор

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК В РАЦИОНЕ ЦЫПЛЯТ ЯИЧНОГО КРОССА

Введение. Поиск альтернативных противомикробных препаратов природного происхождения сегодня в основном сосредоточен на применении органических кислот, пробиотиков и пребиотиков, ферментов, экстрактов лука и чеснока, а также эфирных масел [1, 2]. В качестве замены антибиотикам испытываются смеси органических кислот и их солей (пропионовой, муравьиной, уксусной, молочной, масляной) [3, 4]. Ввод в корма препаратов на основе органических кислот снижает степень их обсемененности патогенными микроорганизмами (за счет изменения рН среды в кислую сторону), предотвращает повторную контаминацию. Степень влияния органических кислот на различные виды микроорганизмов неодинакова, поэтому наиболее эффективно применение комплекса органических кислот. В последние годы предпочтение отдается комплексным кормовым добавкам на основе органических кислот, фитобиотиков, пробиотиков и пребиотиков.

Цель исследований – установления влияния комплексных кормовых добавок на основе органических кислот, пробиотиков, пребиотиков и фитобиотиков на прирост живой массы цыплят яичного кросса.

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены на 3000 цыплятах яичного кросса «Коралл» 1-106-дневного возраста, подобранных по принципу аналогов и разделенных на 3 группы, по 1000 птиц в каждой.

Цыплятам 1-й группы в рацион вводили следующие добавки: кормовой комплекс (пребиотик) «Анд Сид Перфект» (производитель: «FFChemicalsBV», Нидерланды; состав – аммония формиат – 6,3-7,7%, муравьиная кислота – 11,7-14,3%, натрия бутират – 22,5-27,5%, порошок цикория – 27,0-33,0%, кремнезем – 22,5-27,5%) в дозе 2 кг на тонну корма; кормовая добавка (подкислитель) «Анд Сид Оптима» (производитель: «FFChemicalsBV», Нидерланды; состав – муравьиная кислота – 27,0-33,0%, пропионовая кислота – 9,0-11,0%, лимонная кислота – 9,0-11,0%, бензойная кислота – 4,5-5,5%, чесночный порошок – 4,5-5,5%, кремнезем – 39,6-48,4%) в дозе 1 кг на тонну корма; пробиотик «Миалакто» (производитель: «Woogene B&G Co, Ltd», Южная Корея; состав – *Clostridium butyricum* – не менее 1×10^6 КОЕ, *Lactobacillus plantarum* – не менее 1×10^6 КОЕ, вспомогательные компоненты – дрожжи, глюкоза) в дозе 3 кг на тонну корма. Все кормовые добавки задавали 3 курсами в одинаковые сроки: с 2 по 8 день, с 25 по 30 день и с 60 по 65 день опыта.

Цыплятам 2-й группы в рацион вводили кормовой комплекс «Анд Сид Перфект» и