

превосходили производителей в возрасте 1-2 года на 9,1 млрд, что выше на 2,5 млрд, или на 27,5% ($P < 0,001$).

Наибольшее количество эякулятов за год было получено от быков в возрасте 3-4 лет – 2121 шт. Наименьший брак эякулятов имели быки 1-2 лет – 2,7%, наибольший брак эякулятов имели быки 4-6 лет – 4,8%. От быков 3-4 лет накоплено больше спермодоз.

Одним из решающих показателей качества производителя является оплодотворяющая способность спермы. Наивысшая оплодотворяющая способность спермы (75,3%) была у быков, возраст которых составлял 4-6 лет, что на 8,4 п.п. больше, чем у быков возраста 1-2 года.

Заключение. Установлено, что количественные и качественные показатели спермы быков-производителей обусловлены их возрастом. Так, показатели спермы были выше у быков в возрасте 4-6 лет на 8,1–22,8%, оплодотворяющая способность спермы – на 2,1-8,4 процентных пункта.

Литература. 1. Валюшкин, К. Д. *Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник* / К. Д. Валюшкин, Г. Ф. Медведев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: Ураджай, 2001. – 869 с. 2. Гаглова, О. *Влияние иммунологических факторов на качество спермопродукции* / О. Гаглова // *Животноводство России*. – 2009. – № 1. – С. 43–44. 3. Дегтярева, С. П. *Популяционно-генетический анализ влияния некоторых факторов на количественные и качественные показатели спермы быков* / С. П. Дегтярева, Г. С. Турбина // *Совершенствование методов повышения продуктивности крупного рогатого скота*. – 1984. – № 85. – С. 77–79. 4. *Наследуемость показателей спермопродукции и оплодотворяющей способности спермиев у быков-производителей симментальской породы: сб. науч. ст.* / В.Н. Белошицкий [и др.] // *Бюллетень Всесоюзного научно-исследовательского института разведения и генетики сельскохозяйственных животных*. – 1985. – № 81. – С. 10–13. 5. Schwab, W. *Einlusse auf die spermaproduktion beim Rind* / W. Schwab, H. Kupferschmied, P. Bachmann // *Zuchthygiene*. – 1997. – № 6. – С 241–246.

УДК 619:614.48

КУРИЛЕНКО Н.В., студент

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

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

ПОСЛЕДОИЛЬНАЯ ОБРАБОТКА СОСКОВ ВЫМЕНИ КОРОВ СРЕДСТВОМ «ANKAR PROFİ 25» И ПРОФИЛАКТИКА МАСТИТА

Введение. Гигиена доения коров – основополагающее звено в процессе получения молока высокого качества. Особое внимание ученых и практиков в последние годы сосредоточено на использовании и внедрении высокоэффективных средств обработки сосков до и после доения. В странах с развитым молочным животноводством для этих целей все чаще используют препараты йода в виде йод-полимеров. Также применяются средства на основе молочной, надуксусной кислот, перекиси водорода, диоксида хлора и хлоргексидина [3, 4].

При выборе дезинфектантов для обработки вымени на молочных фермах сталкиваются с дилеммой: с одной стороны, препарат должен быть сильным дезинфектантом (т. е. действующее вещество должно уничтожать широкий спектр патогенных микроорганизмов, которые могут провоцировать возникновение мастита), с другой, препарат должен быть «мягким» к коже сосков (то есть действующее вещество должно быть безопасным для здоровья животного и не повреждать кожу и слизистую сосков) [3].

Современный рынок предлагает огромное количество средств для этих целей. Углубленные знания о гигиенических средствах для обработки вымени коров помогут хозяйствам не только определиться и правильно выбрать оптимальный препарат среди предложенных на рынке, но и помогут сэкономить значительные средства в дальнейшем [2, 3]. Для наилучшего контроля обработки сосков выпускаются средства, окрашивающие поверхность кожи. Та-

ким образом, можно проконтролировать добросовестность работы персонала и тщательность обработки вымени после доения [1, 2, 4].

Цель исследований – установить влияние средства последоильной обработки сосков вымени «ANKAR Profi 25» на состояние молочной железы и качественные показатели молока в КДСУП «Боровики» Светлогорского района.

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы выполнена на МТФ «Боровики» КДСУП «Боровики» Светлогорского района. Содержание коров беспривязное, доение на доильной установке 2x12 типа «Елочка». В нашей работе оценивали использование средства последоильной обработки сосков вымени «ANKAR Profi 25» на основе хлоргексидина биглюконата с дезинфицирующим и регенерирующе-заживляющим эффектом на состояние молочной железы и повышения качества молока. Для оценки свойств были использованы дойные коровы основной производственной группы (100-200 день лактации) 2, 3 и 4 секций.

ANKAR Profi 25 - новое средство последоильной обработки сосков вымени, предложенное к использованию молочным комбинатом. Оно представляет собой загущенное пленкообразующее средство с содержанием 0,25% хлоргексидина биглюконата. Также в состав средства входят глицерин, сорбитол, аллантоин, загустители и пленкообразователи. По внешнему виду - это вязкая жидкость от голубого до синего цвета без осадка и механических примесей, pH 5,0-7,0. Кожно-раздражающие, кожно-резорбтивные и сенсibiliзирующие свойства у средства не выражены. Определение показателей качества молока проводили в лаборатории в соответствии с действующими ГОСТами и использованием анализаторов качества молока «Лактан 1-4 М» исп. 600 Ультра и «EcomilkScan». Определение степени микробного загрязнения поверхности сосков вымени проводили с использованием подложек Rida@count (Германия).

Результаты исследований. Результаты изучения бактериальной обсемененности кожного покрова молочной железы при использовании средства «ANKAR Profi 25» на основе хлоргексидина биглюконата показали, что степень микробного загрязнения поверхности сосков вымени перед доением до использования средства составляла 3360 ± 151 тыс./КОЕ/см², а после применения средства через 1 час после доения - 49 ± 14 тыс./КОЕ/см², что показывает незначительное развитие микроорганизмов на поверхности сосков вымени. При этом обработка соска отражена была в виде ярко-голубой пленки. Оценка качественных показателей молока показала, что молоко от коров, соски вымени которых обрабатывали средством «ANKAR Profi 25», содержало микроорганизмов до 100 тыс./см³, количество соматических клеток находилось на уровне 309 ± 97 тыс./см³, степень чистоты молока соответствовала первой группе, ингибирующих веществ не было обнаружено. Молоко соответствовало сорту «экстра». В секциях из 291 головы дойных коров, где для обработки сосков молочной железы применяли ANKAR Profi 25, было выявлено 61 голова, или 21% имеющих субклинический мастит, и 16 коров, или 5,4% с выраженной клинической формой мастита.

Заключение. Таким образом, санация сосков вымени с использованием средства «ANKAR Profi 25» на основе хлоргексидина биглюконата надежно блокирует доступ инфекции в открытый сфинктер соска после доения, дезинфицирует ткани вымени, не вызывая их раздражения, способствует уменьшению микробной загрязненности молока и снижению заболеваемости коров маститами.

Литература. 1. Зубкова, Л.И. Влияние заболеваний вымени на молочную продуктивность коров / Л.И. Зубкова, Е.А. Зверева, Л.В. Андрианова // Молочное и мясное скотоводство. - 2015. - №4. - С. 35-37. 2. Подрез, В.Н. Влияние средства «Компомол Йод-60» на состояние молочной железы и качество молока / В.Н. Подрез, А.М. Карпеня, Ю.В. Шамич // Проблемы и перспективы развития животноводства: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию биотехнологического факультета (г. Витебск, 31 октября - 2 ноября 2018 г.). - Витебск : ВГАВМ, 2018. - С. 94-95. 3. Сергеева, М. Сравнительный анализ использования дезинфицирующих средств для обработки вымени коров / М. Сергеева // Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2016. - №3. - С. 58-61.

4. Тимошенко, В. Гигиена вымени / В. Тимошенко, М. Барановский, А. Музыка // Белорусское сельское хозяйство. - 2015. - №10. - С. 34-37

УДК 619:614.

ЛЫТИНА М.А., студент

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

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

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СКВАШИВАНИЯ И ВЫХОД ТВОРОГА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МОЛОКА РАЗНОГО СОРТА

Введение. В Республике Беларусь имеет место постоянный повышенный спрос на производство и потребление творога, что обусловлено как привычкой потребителя, так и привлекательными вкусовыми качествами продукта. Кроме того, творог и продукты из него обладают высокой пищевой ценностью и доступны по цене. Поэтому важно совершенствовать технологию его производства с целью увеличения выхода белкового продукта и повышения его качества. Выход готового продукта зависит от сырья, из которого этот продукт будет произведен [1, 2].

В некоторых случаях изменение состава и свойств сырого молока под влиянием физиологического состояния животных, кормов и других факторов настолько значительны, что оно становится непригодным к переработке на молочные продукты, или же готовый продукт будет плохого качества, и его выход будет меньше. Состав молока не является стабильным, он колеблется в широких пределах в зависимости от породы скота, условий его содержания, времени года, климатических условий, периода лактации, возраста животного, кормов, времени дойки, состояния здоровья животного [1, 2, 3].

Цель исследований – оценить продолжительность сквашивания и выход творога при использовании молока разного сорта.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в условиях ОАО «Здравушка-милк» г. Борисова. Изучали показатели молока, которые формируют его сорт, структуру переработки молока при производстве различных молочных продуктов. Качество молока в момент приемки определяли согласно требованиям СТБ 1598-2006 «Молоко коровье сырое. Технические условия» с изменениями № 3 к указанному стандарту. Определение показателей качества молока проводили в лаборатории в соответствии с действующими ГОСТами и использованием современных анализаторов качества молока: бактериальную обсемененность – с помощью прибора «Бактоскан», содержание соматических клеток – с применением анализаторов «Соматос-М» и «EcomilkScan». Была проанализирована выработка 3 партий творога в зависимости от использования исходного молока-сырья разного качества.

Результаты исследований. Творог на предприятии вырабатывали традиционным кислотнo-сычужным способом. Для выработки творога и творожных изделий на ОАО «Здравушка-милк» г. Борисова используется молоко разного сорта (экстра, высший и первый). В большей степени на выход и качество получаемого творога оказывает содержание в молоке-сырье сухого вещества и количество соматических клеток. Количество сухого вещества в молоке напрямую зависит от плотности, чем выше плотность, тем содержание белка, лактозы, минеральных веществ будет выше. Для производства творога количество сухого вещества должно быть не менее 11,5%. Молоко с повышенным содержанием соматических клеток неполноценно в технологическом отношении. Оно плохо свертывается сычужным ферментом, в нем хуже развивается молочнокислая микрофлора, внесенная с закваской при изготовлении кисломолочных продуктов. Низкое качество молока может привести к образованию пороков творога.

Для изучения влияния использования молока разного сорта на качество и выход творога была оценена выработка творога из молока сорта «экстра» в количестве 5378 кг (1 партия),