

ва, способного разрушить за 5 минут 99,999% жизнеспособных клеток в бактериальной суспензии 1×10^7 - 1×10^8 клеток/см³. Эта активность соответствует сокращению числа бактерий в 10^5 раз.

Для устранения бактериостатического действия антисептика использовали нейтрализатор-разбавитель, эффективность которого определяли предварительно. Эффективность различных методов подготовки рук подтверждали биологическим контролем.

В предварительном опыте установили, что обработка рук спиртоглицериновым раствором полисепта является простым и надежным способом. Препарат щадяще воздействует на кожу рук, параллельно заживляя микротрещины, не оказывает раздражающего действия на кожу даже при экземе.

В заключительном опыте обработку рук производили 0,1-1,0% спиртоглицериновым раствором полисепта в течение 1-10 минут.

В результате проведенной работы нами разработан метод подготовки рук, включающий двукратную их обработку 1% раствором полисепта на спиртоглицериновой основе в течение 2-5 минут с интервалом 5-10 минут. Препарат на основе полисепта может быть рекомендован для антисептики рук и инструментов при работе в стерильных боксах.

УДК 619:614.48:637.12

ЗЕЛЕНКО Е.Н., студентка

КОБОЗЕВ В.И., кандидат биологических наук, доцент

УО "Витебская государственная академия ветеринарной медицины"

ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ КОЖИ ВЫМЕНИ КОРОВ РАЗЛИЧНЫМИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ НА КАЧЕСТВО МОЛОКА

Интенсивное развитие молочного скотоводства, создание крупных ферм и комплексов по производству молока с особой остротой ставят проблему повышения качества молока и борьбы с маститами. Анализ закупок молока перерабатывающими предприятиями за последние годы свидетельствуют о значительном ухудшении его санитарных показателей [1]. Важным показателем молока, который отражает его сортность, является бактериальное обсеменение [2, 3]. Благодаря высокому содержанию питательных, прежде всего белковых компонентов, молоко является практически универсальной средой для основной массы представителей аэробной и факультативно анаэроб-

ной микрофлоры, включая патогенные и технологически вредные виды и группы бактерий. Следовательно, все технологические процессы получения и переработки молока должны осуществляться на высоком санитарном уровне, что обеспечивается соблюдением гигиенических правил доения, которые способствуют повышению качества молока и снижению контаминации микроорганизмами, опасными для человека.

Поэтому темой нашей работы явилось изучение влияния различных дезинфицирующих препаратов при обработке кожи вымени на качество молока. Для выполнения этой цели были подобраны три группы коров по принципу аналогов в количестве 5 голов в каждой группе. 1-я группа была контрольной, кожу вымени коров данной группы подмывали чистой водопроводной водой с температурой 35-40⁰С. Вымя коров второй опытной группы протирали перед дойкой салфеткой, смоченной в 0,5% растворе однохлористого йода. В третьей опытной группе вымя подмывали салфетками, смоченными в дезинфицирующем 0,05% растворе «Милю». Для каждой коровы использовали одну стерильную салфетку, смоченную в растворе, другую – для удаления с кожи вымени излишков дезинфицирующего раствора.

На основании проведенных исследований установлено, что микробная обсемененность кожи вымени у коров 1-ой группы, после обработки водой достигала $55,6 \pm 0,41$ т. м. т./мл, во 2-ой группе, опытной – $4,36 \pm 0,21$, 3-й – $4,00 \pm 0,04$ т. м. т./мл. Разность статистически достоверная ($P < 0,001$). Как следствие низкой бактериальной обсемененности кожи вымени у подопытных коров наблюдалось повышение показателей санитарного качества молока. Так, кислотность молока в подопытных группах, где использовали дезинфицирующие растворы, была несколько ниже, чем в контроле. Во второй группе она равнялась $18,10 \pm 1,125$ °Т, в третьей – $18,0 \pm 0,32$ (контроль – $19,55 \pm 0,05$). Практически без изменений было содержание жира, которое было на уровне 3,5%, но зато степень чистоты во второй и третьей группах было на 20% больше, чем в контроле ($P < 0,001$). Микробная обсемененность молока от коров второй опытной группы, где использовали 0,5% раствор однохлористого йода, была $1,93 \pm 0,14$ т. м. т./см³, в третьей группе, где применяли 0,05% раствор «Милю» – $1,89 \pm 0,14$ т. м. т. см³, в контрольной группе – $2,12 \pm 0,11$ т. м. т./см³. Содержание соматических клеток в молоке подопытных коров было достоверно ниже, чем в контроле, где их уровень превышал допустимое нормативное количество. Норма содержания соматических клеток не должна превышать 500 т. м.т. /см³. В молоке коров контрольной группы их содержание достигало $603,23 \pm 29,6$ т. м. т./см³. Использование раствора «Милю»

снизило их количество до 78,8%, однохлористого йода – до 81,9%, что составляло соответственно $475,29 \pm 38,4$ и $494,57 \pm 57,6$ т. м. т./см³.

Проводимые исследования кожи вымени (осмотр, пальпация, определение консистенции кожи и др.) показали, что никаких видимых отклонений не наблюдалось.

Для более точного изучения влияния используемых дезинфицирующих растворов однохлористого йода и «Милю» на физиологическое состояние коров от опытных и контрольных животных было проведено взятие крови для определения следующих биохимических показателей: общий белок, каротин, резервная щелочность, кальций и фосфор. Исследования показали, что уровень общего белка в опытных группах был в пределах $70,0 \pm 2,3$ – $60,9 \pm 1,14$ г/л (контроль – $64,6 \pm 1,42$). Содержание кальция как в опытных, так и контрольной группе практически не претерпевало каких-либо изменений. Уровень фосфора в опытных группах несколько был ниже, чем в контроле и достигал $1,75 \pm 0,62$ – $1,85 \pm 0,83$ мкмоль/л (контроль – $1,96 \pm 0,66$). Разность статистически не достоверна. Содержание каротина во всех трех группах практически было одинаковым.

Таким образом, на основании опытов можно сделать вывод, что использование дезинфицирующих растворов для обработки кожи вымени дает высокий положительный эффект при получении молока высокого качества.

Список литературы. 1. Иноземзев В.П., Балкова И.И. и др. Ветеринарно-санитарные аспекты получения экологически чистого молока // Ветеринария. - 1999. - №3. - С. 3-8. 2. Малахов С.И. Влияние качества на уровень рентабельности молока // Молочное и мясное скотоводство-2001.- №8. - С. 34-35. 3. Федорова Е.Г. Микробная обсемененность кожи вымени коров и сборного молока при разных технологиях содержания и способах при доильной обработки // Известия Академии наук Республики Беларусь - 2001. - №3. - С. 68-70.