

БАКТЕРИАЛЬНАЯ ОБСЕМЕНЕННОСТЬ КОЖИ СОСКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВЫМЕНИ КОРОВ

Введение. Бактериальная обсемененность молока наиболее точно отражает санитарные условия его получения. Повышенная обсемененность – результат нарушения технологических и гигиенических требований производства молока. Много зависит от чистоты вымени коровы и прилегающих к нему кожных покровов, от чистоты доильных аппаратов. Бактериальная обсемененность молока может увеличиться при его охлаждении и при перекачивании и транспортировке [1, 3].

Нежелательные микроорганизмы попадают из окружающей среды, через загрязнённое оборудование, при нарушении гигиены персонала или из-за травм сосков. Машинное доение, несмотря на свою производительность, увеличивает риск повреждения кожи сосков и проникновения инфекции. Возбудители инфекций проникают в вымя преимущественно через сосковый канал, особенно в периоды, когда он физиологически доступен – во время и после доения. В норме сосковый канал практически стерилен, за исключением нормальной микрофлоры (мамококки). После доения канал остаётся открытым от 5 до 30 минут – это критическое «окно инфекции». Основными нарушениями, зависящими от человеческого фактора, являются недостаточная очистка вымени перед доением, использование грязного оборудования и расходников, отсутствие санации после доения, нарушение технологии доения (неправильная установка стаканов, изношенность резины и слишком высокое вакуумное давление) [2, 3, 5].

Личная гигиена персонала – первый этап защиты, тем более что мастит на 85% имеет инфекционную природу. Она включает одноразовые перчатки, халаты, фартуки, нарукавники, мытьё рук с антисептиком перед доением. Операторам машинного доения следует надевать одноразовые перчатки (для доения каждой коровы – новые) либо производить очистку перчаток дезсредством [2, 5].

Увеличение производства молока и улучшения его качества невозможно без организации правильной гигиены доения коров, подбора оптимальных средств санации сосков вымени до и после доения. Выполнение технологических этапов позволяет грамотно и весьма эффективно организовать весь технологический процесс получения молока высокого качества [1, 3, 5].

Целью исследований явилось оценить бактериальную обсемененность кожи сосков в зависимости от категории загрязнения вымени коров.

Материалы и методы исследований. Исследования выполнялись в 2025 г. в производственных условиях филиала «Весна-энерго» РУП «Витебскэнерго» Полоцкого района. Научно-хозяйственный опыт проведен в условиях молочно-товарной фермы «Черноручье» на 220 коровах голштинской породы. На начальном этапе изучали бактериальную обсемененность кожи в зависимости от загрязнения вымени. Цифровой материал, обработан методом биометрической статистики с помощью ПП Excel и Statistica.

Результаты исследований. Вымя коровы – основной источник микробного загрязнения молока. При некачественном уходе за выменем вовремя подготовки к доению в молоко попадает 60-70% механических загрязнений и 30-35% бактерий с кончиков сосков. Если в хозяйстве пренебрегают очисткой вымени до доения, высока вероятность попадания в молоко механических примесей с подстилки или из воздуха, а также различной патогенной микрофлоры. Это одна из основных причин ухудшения санитарно-гигиенических показателей качества молока, снижения его сорта, а значит, рентабельности предприятия.

Чистота кожи вымени – важное условие получения качественного молока с низкими

показателями соматических клеток и бактериальной обсеменённости. Различают 4 категории чистоты вымени. Первая категория – вымя полностью чистое, загрязнений нет, но при этом также вся корова должна быть чистая; вторая категория – вымя слегка загрязнено – около 2-10%; третья категория – средняя степень загрязнения поверхности. Загрязнено около 10-30%, четвертая категория – загрязнено более 30%. Сильная степень загрязнения вымени и всей коровы. Коровы, имеющие степень загрязнения вымени 3 и 4 группы больше подвержены риску заболевания маститом.

В связи с этим было оценено дойное поголовье на степень загрязнения вымени в условиях МТФ «Черноручье». Данные исследования показали, что из 220 коров наибольшая часть имеет 1-ю и 2-ю категорию загрязнения вымени – 94 (43,1%) и 96 коров (41,71 %). 3-ю группу загрязнённости вымени имели 16 коров или 7,2%, 4-ю группу всего 14 коров или 6,4% от всего поголовья. Это свидетельствует о создании достаточно благоприятных условий содержания животных и своевременной уборке боксов. Также установлено, что, чем выше показатель степени загрязнённости вымени, тем выше его микробная обсемененность. Так, микробная обсемененность вымени составила у коров 1-й группы загрязнённости вымени 332 тыс./см², 2-й степени загрязнённости – 535; 3-й – 1239; 4-й группы – 2856 тыс./см². Разница между 1 и 4 группой составила 8 раз.

Принимая во внимание, что большая часть коров имеет 1 и 2 группу загрязнённости вымени, бактериальная обсемененность кожи сосков вымени у коров до доения в контрольной группе составляла $1,793 \times 10^3$ КОЕ/см², у коров 2-й опытной группы находилась на уровне $2,266 \times 10^3$ КОЕ/см², у коров 3-й опытной группы – на уровне $2,010 \times 10^3$ КОЕ/см².

Обработка вымени во всех группах способствует эффективной санации кожи сосков, обеспечивая снижение бактериальной обсеменённости на 98-99%

Заключение. Таким образом, оценка состояния производства и категорий чистоты вымени коров показывает, что недополучение молока сорта «экстра» связано с повышенной бактериальной обсемененностью, что зависит от строгого соблюдения гигиенических условий доения, правильной обработки сосков вымени до и после доения, эксплуатацией и техническим обслуживанием доильного оборудования.

Литература. 1. Получение и первичная обработка молока в условиях молочно-товарных ферм и комплексов: монография / В. И. Шляхтунов [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2019. – 136 с. 2. Музыка, А. А. Профилактика дешевле лечения: обработка вымени / А. А. Музыка // Ветеринарное дело. – 2020. – №9. – С. 17-26. 3. Тимошенко, В. Н. Гигиена вымени / В. Н. Тимошенко, М. С. Барановский, А. А. Музыка // Белорусское сельское хозяйство. – 2015. – №10. – С. 34-37. 4. Зуборевич, А. В. Современные средства гигиены вымени: сравнительная эффективность и безопасность / А.В. Зуборевич, И.М. Новицкий // Ветеринарный врач. – 2021. – №5. – С. 44-48.

УДК 636.2.087.72

ЛУКИНА И.Ю., магистрант

Научный руководитель – Карпеня М.М., д-р с.-х. наук, профессор

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

ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА МОЛОДЫХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПРИ РАЗНОМ УРОВНЕ УГЛЕВОДНОГО ПИТАНИЯ

Введение. Необходимым условием повышения эффективности племенной работы в Республике Беларусь и ускорения темпов роста генетического потенциала продуктивности крупного рогатого скота, является создание специализированной системы выращивания и использования быков-производителей. Продолжительность использования ценных производителей, количество и качество полученной от них спермы зависят как от индивидуальных особенностей животных, так и от условий их выращивания и