



Материалы конференции

Материалы конференции «Перспективы дезинфектологии. Организация дезинфекционных обработок в городской среде» (Москва, 23–24 сентября 2025 г.)

<https://doi.org/10.47470/dez008-1>
EDN: <https://elibrary.ru/XUNYZP>

Обработка вымени коров дезинфицирующими средствами как один из способов профилактики инфекционных болезней

Авдеевская Н.Н.¹, Семина Л.К.¹, Капустин А.В.²

¹ Вологодский филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук», Вологда, Россия;

² ФГБНУ «Федеральный научный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук», Москва, Россия

Ключевые слова: дезинфицирующее средство; молоко; микроорганизмы; инфекция; вымя коров; эффективность; профилактика

Cow udder treatment with disinfectants as a method to prevent infectious diseases

Avduevskaya N.N.¹, Semina L.K.¹, Kapustin A.V.²

¹ Vologda branch of the Federal Scientific Center — All-Russian Research Institute of Experimental Veterinary Medicine named after K.I. Skryabin and Ya.R. Kovalenko of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia;

² Federal Scientific Center — All-Russian Research Institute of Experimental Veterinary Medicine named after K.I. Skryabin and Ya.R. Kovalenko of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Keywords: disinfectant; milk; microorganisms; infection; cow udder; efficiency; prevention

Молоко коров является одним из главных и ценных продуктов в питании человека. Оно богато кальцием, необходимым для здоровья костей и зубов, витаминами, белком и минеральными веществами. Молоко используется для производства многих полезных продуктов (йогурт, сыр, кефир, творог), что делает его универсальным компонентом рациона. При этом молоко представляет собой идеальную питательную среду для размножения большинства микроорганизмов, вследствие чего снижается его сортность и повышается содержание соматических клеток [1]. Употребление такого

молока в пищу становится опасным, так как некоторые бактерии (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* и др.) могут вызывать у людей различные болезни — пищевые отравления, инфекции мочевыводящих путей, ангины, пневмонии, менингиты, кожные инфекции и т. д. Кроме того, *S. aureus* в процессе жизнедеятельности выделяет энтеротоксины, которые даже при кипячении и пастеризации молока могут оставаться в нём и вызывать отравления. Стафилококковые интоксикации занимают одно из ведущих мест в этиологии пищевых отравлений [3].

Основные источники обсеменения молока микроорганизмами – кожа вымени животных и доильное оборудование. На сосках вымени лактирующих коров обнаруживается до 1 млн и более патогенной и сапрофитной микрофлоры, попадающей в молоко во время доения и в вымя через сосковый канал, который некоторое время после выдаивания животного остаётся открытым [2]. Применение дезинфицирующих средств для обработки сосков вымени коров способствует улучшению качества молока и повышает его безопасность. Так, некоторые исследователи отмечают снижение количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) в молоке в 1,5–2,0 раза после обработки дезинфицирующими средствами и увеличение данного показателя в 1,3 раза без обработки [4].

В связи с вышеизложенным нашей целью было определение эффективности дезинфицирующих средств для профилактики инфекционных болезней. Исследование проводили на одном из сельскохозяйственных предприятий. Испытывали два дезинфицирующих средства: № 1 для опытной группы и № 2 (применяемое в данном хозяйстве) – для контрольной группы. Оба средства наносили на соски вымени коров методом погружения в стаканчик каждого соска не менее чем на 2/3 длины на несколько секунд после доения. Смывы с сосков вымени отбирали в 1-е и 10-е сутки исследования трижды – сразу после доения (до обработки, фоновые значения), через 10 мин и 30 мин после обработки дезинфицирующими средствами.

По результатам исследования установили снижение средних показателей загрязнённости микроорганизмами в 1 см² по сравнению с фоновыми значениями. Максимальное снижение данного показателя зафиксировано на 10-е сут-

ки исследования через 10 мин после обработки – в 15,4 раза ($2708,6 \pm 424,1$ до $175,3 \pm 14,1$) при применении дезинфицирующего средства № 1. Бактерии группы кишечной палочки обнаруживали только до обработки дезинфицирующими средствами, после обработки указанные микроорганизмы выявлены не были. В пробах молока коров опытной и контрольной групп в 1-е и 10-е сутки исследования патогенную и условно-патогенную микрофлору не обнаруживали.

Таким образом, нами установлена эффективность применения дезинфицирующих средств при обработке вымени коров, что имеет большое значение для профилактики инфекционных болезней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Керученко Л.С., Троценко В.В., Кулаева А.Г. и др. Силловые взаимодействия частиц загрязнений с поверхностью молокопровода // Вестник Омского государственного аграрного университета. 2019. № 3. С. 94–101.
2. Авдеевская Н.Н., Сёмина Л.К., Капустин А.В., Иванов Е.В. Изучение эффективности дезинфицирующего средства для последоильной обработки сосков вымени у коров // Российский журнал «Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии». 2024. № 3. С. 346–352.
3. Шурдуба Н.А., Сотникова В.М., Нагорных А.М. Определение энтеротоксигенности *S. aureus*, выделенного из молока и молочных продуктов // Российский журнал «Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии». 2009. № 1. С. 20–24.
4. Ларионов Г.А., Чеченешкина О.Ю. Влияние обработки вымени коров на микробиологические показатели молока // Аграрная наука – сельскому хозяйству: Сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции (Барнаул, 15–16 февраля 2018 г.): в 2 кн. Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2018. Книга 2. С. 399–401.