

УДК 614.4:636.2

С.Б. Спиридонов*Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Республика Беларусь
denroghdenia@mail.ru***ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЙ КОМПОЗИЦИИ,
СОДЕРЖАЩИЙ ДИАМЕТОН И ПРОГРЕСС-7**

Введение. В Республике Беларусь и РФ молочное скотоводство успешно развивается благодаря грамотному подходу к созданию оптимальных условий содержания, неспецифической профилактике инфекционных заболеваний крупного рогатого скота и хорошо налаженной системе переработки молочной продукции. Неотъемлемой частью неспецифической профилактики инфекционных заболеваний крупного рогатого скота является поддержание ветеринарно-санитарного благополучия животноводческих комплексов при помощи дезинфекции. В условиях молочно-товарных комплексов технологическую дезинфекцию выполняют с учетом системы содержания коров. Секции для содержания дойных и сухостойных коров, кормовые проходы и боксы дезинфицируют через каждые два месяца, а все другие помещения – один раз каждые четыре недели [1, 2].

Высокая эффективность аэрозольной дезинфекции обеспечена за счет плотного контакта поверхности ограждающих конструкций с распыляемым дезинфектантом. При этом происходит повышение биологической и химической активности вещества, ускоряются физико-химические процессы. Современные аэрозольные генераторы быстро образуют аэрозоли, которые проникают в труднодоступные места в помещении и воздействуют на микроорганизмы в воздухе и на ограждающих конструкциях. Особенно эффективно это происходит при комбинации разных дезинфектантов [1, 2, 3].

Материалы и методы исследований. При исследовании микроклимата в помещениях для содержания коров использовалась следующая аппаратура: психрометр Ассмана, цилиндрический кататермометр, универсальный газоанализатор УГ-2. При исследовании молока использовали: анализатор молока «Клевер 2», анализатор соматических клеток DCC.

Аэрозольная дезинфекция коровника и молочного блока проводилась дезинфицирующей композицией, содержащий диаметон (50 мг/дм^3) и Прогресс-7 при норме расхода – $5 \text{ см}^3/\text{м}^3$. В контрольной группе использовался Прогресс-7 – $5 \text{ см}^3/\text{м}^3$. Экспозиция – 1 ч.

Оценка качества дезинфекции проводилась в соответствии с установленной методикой по оценке эффективности дезинфекции [4].

Рацион у всех подопытных животных был одинаковым и соответствовал принятой в хозяйстве технологии.

Результаты исследований. В результате исследований установлено, что достоверных отличий по изученным показателям микроклимата в помещениях для содержания коров перед дезинфекцией не выявлено. В целом, все показатели микроклимата, кроме микробной обсемененности воздуха, соответствовали гигиеническим нормативам. В обеих группах она превышала гигиенический норматив – в 1,7 и 1,8 раза. Микробная контаминация ограждающих конструкций до дезинфекции в подопытных помещениях существенно не отличалась.

Далее была проведена аэрозольная дезинфекция методом холодного тумана в помещениях для коров по вышеуказанной схеме.

По окончании экспозиции доступные для животных участки обработанных поверхностей и места возможного скопления остатков дезинфектантов тщательно промывались водой. Животные были размещены в помещении после проветривания и полного исчезновения запаха.

После дезинфекции установлены незначительные колебания микроклимата в помещениях опытной и контрольной групп по: температуре воздуха в помещении – $10,8 \pm 1,14$ и $10,7 \pm 0,71$ °С, относительной влажности воздуха – $78 \pm 5,3$ и $74 \pm 3,9\%$ и скорости движения воздуха – $0,42 \pm 0,02$ и $0,41 \pm 0,01$ м/с. При этом снизился уровень аммиака – на 46,9 и 25,8% соответственно до $7 \pm 0,5$ и $9 \pm 0,8 \text{ мг/м}^3$ и микробная обсемененность воздуха – на 22,2 и 46,1% соответственно до $118 \pm 27,8$ и $168 \pm 32,6$ тыс.КОЕ/м³.

При изучении микробной контаминации ограждающих конструкций установлено, что после дезинфекции данный показатель значительно снизился: в помещении опытной группы был в 2 раза ниже (1872 КОЕ/м^2), чем в помещении контрольной группы (916 КОЕ/м^2), а микробной контаминации ограждающих конструкций в доильном зале – на 14,7% (84 и 102 КОЕ/см^2).

Во всех пробах, взятых в помещениях для содержания дойных коров и в доильном зале отсутствуют бактерии группы кишечной палочки.

Улучшение условий содержания более благоприятно сказалось на продуктивности коров опытной группы: среднесуточный удой был на 3,32% выше, чем у животных контрольной группы – $15,3 \pm 1,56$ и $14,8 \pm 1,42$ кг ($P < 0,05$), уровень молочного жира был выше на 0,3% – $3,81 \pm 0,034$ и $3,78 \pm 0,029\%$, содержание молочного белка на 0,3% – $3,12 \pm 0,019$ и $3,09 \pm 0,024\%$. У коров опытной группы в молоке, по сравнению с животными контрольной

группы, снижены: микробная контаминация на 19,2% – $1,73 \pm 0,068$ и $2,14 \pm 0,091 \times 10^5/\text{см}^3$ и число соматических клеток на 21,8% – $2,23 \pm 0,022$ и $2,85 \pm 0,014 \times 10^5/\text{см}^3$ соответственно ($P < 0,05$).

В результате проведенных исследований установлено, что экономическая эффективность применения дезинфицирующей композиции, содержащий диаметон ($50 \text{ мг}/\text{дм}^3$) и Прогресс-7 составила 1,67 руб. на 1 руб. затрат.

Заключение. В ходе проведенных исследований установлено, что применение предлагаемой композиции для дезинфекции, содержащей диаметон ($50 \text{ мг}/\text{дм}^3$) и Прогресс-7, способствовало снижению: уровня аммиака – на 21,1%, микробной обсемененности воздуха – на 46,7%, микробной контаминации ограждающих конструкций в коровнике – в 2 раза, а в доильном зале – на 14,7%.

В результате улучшения условий содержания повысились: среднесуточные удои от коровы – на 3,3%, уровень молочного жира – 0,3%, содержание молочного белка – 0,3%. При этом снизились: уровень микробной контаминации молока – на 19,2%, количество соматических клеток – на 21,8%.

Библиографический список

1. Спиридонов, С. Б. Дезинфекция в помещениях для коров / С. Б. Спиридонов // Ученые записки: [сборник научных трудов] : научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : УО ВГАВМ, 2015. – Т. 51, вып. 2. – С. 72–74.

2. Мезенцев, С. В. Сравнительный анализ препаратов, применяемых в животноводстве / С. В. Мезенцев // «Аграрная наука – сельскому хозяйству»: материалы XI Международной научно-практической конференции, Барнаул 4–5 февраля 2016 г.: сборник статей в 3 кн. // Алтайский государственный аграрный университет. – Барнаул, 2016. Кн. 3. – С. 222–225.

3. Медведева, Л. В. Основы обеспечения ветеринарного благополучия животноводства в Алтайском крае / Л. В. Медведева // «Аграрная наука – сельскому хозяйству»: материалы XI Международной научно-практической конференции, Барнаул 7–8 февраля 2017 г.: сборник статей в 3 кн. // Алтайский государственный аграрный университет. – Барнаул, 2017. Кн. 3. – С. 227–231.

4. Левшенюк, А. В. Определение антимикробной активности дезинфицирующих средств при лабораторных испытаниях / А. В. Левшенюк, Н. А. Кузнецов, Н. И. Таранда // Ученые записки : [сборник научных трудов] : научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: УО ВГАВМ, 2017. – Т. 53, вып. 1. – С. 85–90).



УДК 617.577.58:636.3

О.К. Суховольский

*Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, РФ
sokvet@mail.ru*

БОЛЕЗНИ КОНЕЧНОСТЕЙ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Актуальность. Повышение продуктивности животных при переходе на интенсивную технологию часто сопровождается определенными изменениями в состоянии их здоровья, в том числе и в клинической картине течения хирургических заболеваний конечностей [1, 2]. Что требует своевременного подхода к профилактике, диагностике и лечению этих заболеваний. Из всех незаразных заболеваний животных в частности у коров дойного высокопродуктивного стада с надоем молока 7500 кг и выше наиболее распространенными являются болезни конечностей. Данная патология у дойных коров при развитии клинической формы заболевания проявляется снижением удоя до 5,5 литров в сутки и снижением живой массы до 40 кг в месяц [3, 4].

Цель исследования. Выяснить зависимость частоты появления патологии в области суставов у высокопродуктивных коров. Определить и классифицировать различные патологии конечностей у высокопродуктивных коров с целью разработки мероприятий по снижению заболеваемости.

Объекты и методы исследования. Нами проведено клиническое обследование коров с удоем 7500 – 8500 кг молока в год на фуражную корову на предмет состояния конечностей в нескольких хозяйствах Ленинградской области. При клиническом анализе отмечено, что существенное влияние на заболеваемость копытцев оказывают условия содержания животных. Чтобы определить наилучшие меры по снижению хромоты у молочного скота, мы определяли и классифицировали различные патологии конечностей. Детальный анализ клинической картины позволил нам получить полную информацию о состоянии конечностей дойных коров.