

ЛИТЕРАТУРА

1. В е р е м е й, Э.И. Магнитотерапия в клинической хирургии / Э.И. Веремей. Витебск, 1998. - 10 с.
2. З у б к о в а, С.М. Современные аспекты магнитотерапии / Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. 2004 г. - №2. - С. 3-10.
2. Р а з у м о в а, А.Н. Магнитотерапия / Под ред. А.Н. Разумова [и др.]. М., 2005.
3. С е р г и е н к о, Г.Ф. Использование современных методов лечения спортивных лошадей и дойных кобыл / Ветеринарный консультант, 2005. - №4. - С. 14-15.
4. Ф и н о г е н о в, А.Ю. Основные причины снижения работоспособности и спортивных качеств лошадей / А.Ю. Финогенов [и др.] // Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария, 2006. - №2. - С. 77-82.

УДК 619:614.94: 631.227

Целобёнок В.Н. – магистрант

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРМОВОЗГОННЫХ ШАШЕК ДЛЯ САНАЦИИ ВОЗДУХА

Научный руководитель – Готовский Д.Г. – кандидат вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия
ветеринарной медицины»,
Витебск, Республика Беларусь

Введение. В связи с переводом животноводства на промышленную технологию выращивания возникают проблемы связанные с профилактикой и лечением инфекционных и незаразных заболеваний животных, вызванные накоплением значительных количеств микрофлоры в воздухе и на производственных поверхностях животноводческих помещений.

При содержании в таких условиях организм животных подвергается постоянному микробному давлению (стрессу), что приводит к увеличению выбраковки и падежа от заболеваний, основным этиологическим фактором которых, является патогенная и условно-патогенная микрофлора.

В сложившихся условиях одним из методов борьбы с микробным загрязнением является разработка эффективных способов санации воздушной среды и поверхностей помещений в присутствии животных (птиц) с использованием аэрозолей малотоксичных дезинфицирующих препаратов [2, 3]. Однако санация животноводческих помещений аэрозолями дезинфицирующих веществ в настоящее время ограничивается только водно-дисперсионным методом, который предусматривает распыление препаратов, доведённых до мелкокапельного состояния (аэрозоля).

Следует отметить, что такой метод дезинфекции имеет ряд существенных недостатков: неустойчивость аэрозольного облака; использование дополнительных компонентов для стабилизации аэрозоля; нали-

чие специального, дорогостоящего оборудования для генерирования аэрозоля и квалифицированного обслуживающего персонала; дополнительные энергозатраты и некоторые др. Более совершенными в этом отношении являются так называемые «сухие» аэрозоли, получаемые путём сжигания твёрдотопливных композиций или так называемых термовозгонных шашек. При этом в обрабатываемом помещении образуется газовая среда, состоящая из паров (наночастиц) дезинфицирующего вещества (чаще всего йода). Такой метод санации обладает рядом преимуществ: препарат быстро заполняет весь объём помещения и все труднодоступные для обычного мелкокапельного аэрозоля места, частицы аэрозоля обладают электрическим зарядом и практически не оседают, создавая устойчивое аэрозольное облако, не требуется специального оборудования для создания аэрозоля и др. [1, 4].

Поэтому исходя из вышеизложенного основная цель работы – изучение эффективности бактерицидного действия термовозгонных аэрозольных шашек на основе йода при проведении профилактической дезинфекции (санации) животноводческих помещений.

Материал и методика. Исследования проводились в помещениях для выращивания свиней и цыплят-бройлеров в условиях животноводческих хозяйств Витебской области.

Для дезинфекции в присутствии животных использовали препарат «МК-ЙОД» изготовленный в ООО «НПФ» НОРД» (Россия). По внешнему виду он представляет собой таблетку черного цвета, основным компонентом которой является йодистый калий. При возгорании таблетки образуется газовая среда, состоящая из паров йодистого калия, которые обладают широким спектром бактерицидного и фунгицидного действия. Механизм действия препарата связан с проникновением йода в протоплазму клеток микроорганизмов. Так, в результате взаимодействия йода с аминокислотами белков подавляются ферментные системы микробной клетки. При контакте йода с протоплазмой клеток образуется активный кислород, который оказывает сильное окисляющее действие. При вдыхании паров йода животными происходит санация дыхательных путей.

Изучение эффективности бактерицидного действия препарата при проведении санации воздуха помещений проводили в два этапа.

На первом этапе изучали эффективность препарата в условиях свиного комплекса. Дезинфекцию проводили в двух секторах участка для доращивания поросят в присутствии 1036 животных. Таблетки с препаратом располагали в двух точках каждого сектора и поджигали. Расход дезсредства составил - 0,25 г на 1 м³ воздуха свинарника.

На втором этапе проводили санацию воздуха «МК-ЙОД» в присутствии 24 тысяч голов цыплят-бройлеров 37 дневного возраста в условиях птицеводческого предприятия. Расход препарата составил - 0,2 г

на 1 м³ воздуха птичника. Экспозиция аэрозоля в помещениях после возгонки в течение 30 мин.

Бактериологический контроль качества дезинфекции проводили по наличию на поверхностях помещений жизнеспособных клеток санитарно-показательной микрофлоры (кишечная палочка и стафилококк).

Для оценки санирующих свойств препарата, также исследовали общую микробную контаминацию и содержание кишечной палочки в воздухе помещений, до и после проведения дезинфекции.

Контроль качества проведения дезинфекции осуществляли в соответствии с «Методическими указаниями по контролю качества дезинфекции и санитарной обработки объектов, подлежащих ветеринарно-санитарному надзору», утверждённых ГУВ МСХ и П Республики Беларусь.

Обсуждение результатов. Было установлено, что при проведении профилактической дезинфекции в присутствии поросят отмечено снижение общего количества микрофлоры в воздухе, в 2 раза по сравнению с исходным бактериальным фоном. Роста кишечной палочки в пробах, взятых из воздуха до и после проведения дезинфекции помещений, нами не установлено.

При проведении бактериологического контроля качества дезинфекции методом смывов, взятых с поверхностей ограждающих конструкций (стена, кормушки, межстанковые перегородки и др.) роста кишечной палочки не наблюдалось. В 60 % от общего количества смывов, взятых с поверхностей различных ограждающих конструкций, роста стафилококков не отмечено. В остальных пробах наблюдался рост единичных колоний.

При проведении дезинфекции птичника в присутствии цыплят-бройлеров установлено, что после обработки в смывах, взятых с поверхностей стен, кормушек и другого технологического оборудования не отмечено роста бактерий из рода *Staphylococcus* (80 % от общего числа отобранных проб) и *E. Coli* (100 % от общего числа взятых проб).

Оценка санирующих свойств «МК ЙОД» показала, что общее количество микроорганизмов и кишечной палочки в воздухе после проведения дезинфекции снижалось в 1,4-2,7 раза по сравнению с исходным бактериальным фоном.

Следует отметить, что в процессе проведения дезинфекции в животноводческих помещениях изменений клинического состояния поросят и цыплят-бройлеров (беспокойства, кашля, чихания и др. патологических реакций) не выявлено.

Заключение. Таким образом, как показали исследования, препарат обладает выраженным бактерицидным действием в отношении санитарно-показательной микрофлоры (кишечной палочки и стафилокок-

ков), удобен в использовании, так как не требует специальной техники для генерирования аэрозоля.

ЛИТЕРАТУРА

1. А р х и п ч е н к о, Н.А. Микробиологическая характеристика контаминантной микрофлоры помещений птичника при обработке изделиями ГААС / Н.А. Архипченко // Ветеринария сельскохозяйственных животных. 2009. - № 11. - С. 69-70.
2. Б е с с а р а б о в, Б.Ф. Аэрозоли лекарственных и дезинфицирующих средств для профилактики инфекционных болезней / Б.Ф. Бессарабов, В.Ю. Полянинов // Ветеринария. 2006. - № 1. - С. 11-14.
3. Б о ч е н и н, Ю.И. Аэрозоли в профилактике инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных / Ю.И. Боченин [и др.] // Ветеринарный консультант. 2004. № 23-24. - С. 10-18.
4. С о л о д н и к о в, С.Ю. Термовозгонные шашки / С.Ю. Солодников, И.В. Солова // Ветеринария. 2006. - № 5. - С.15-18.

УДК 619:616.2/3-084:615.3:636.4

Цэлабёнак В. М. – магістрантка

ПАКАЗЧЫКІ ГАЗАВАГА СКЛАДУ КРЫВІ ПРЫ ПРАВЯДЗЕННІ АЭРАЗОЛЬНАЙ ПРАФІЛАКТЫКІ РЭСПІРАТОРНЫХ ЗАХВОРАВАННЯЎ ПАРСЮЧКОЎ

Навуковы кіраўнік – Пятроўскі С. У. – кандыдат вет. навук

УА «Віцебкая ордэна «Знак Пашаны» дзяржаўная акадэмія ветэрынарнай медыцыны»,
Віцебск, Рэспубліка Беларусь

На свінагадоўчых комплексах Рэспублікі Беларусь дастаткова шырокае распаўсюджванне маюць хваробы органаў дыхання. Найчасцей дадзеныя захворванні сустракаюцца сярод парсючкоў групы дарошчвання і наносяць вялікі эканамічны ўрон. Улічваючы тое, што рэспіраторныя захворванні ахопліваюць вялікую колькасць жывёл і ў іх развіцці досыць вялікую роль адыгрывае мікрафлора (як патагенная, так і ўмоўна-патагенная), прафілактыка хвароб органаў дыхання патрабуе выкарыстання сродкаў, якія валодаюць супрацьмікробным дзеяннем і якія можна выкарыстаць для апрацоўкі значных груп парсючкоў. Найбольшую прафілактычную эфектыўнасць для папярэджання гэтых хвароб маюць аэразольныя апрацоўкі.

Мэтай нашых даследаў стала вывучэнне ўздзеяння аэразольных апрацовак парсючкоў групы дарошчвання аэразолем гіпахларыту натрыю (ГХН) на газавы склад іх крыві і некаторыя гаспадарчыя паказчыкі. Вывучэнне газавага складу крыві дазваляе высветліць наяўнасць ці адсутнасць сіндрому дыхальнай недастатковасці і падцвердзіць прафілактычную эфектыўнасць выкарыстання аэразоляў на біяхімічным узроўні.