

6. Кузнецов А.П., Маринин Е.А., Семина Л.К., Тимошина С.В. Система оздоровительных мероприятий при лейкозе крупного рогатого скота в хозяйствах Вологодской области // «Концепция научного обеспечения ветеринарной медицины Северо-Восточного региона НЗ РФ».- Нижний Новгород, 1999.-с.34-36.

7. Горбунов А.П., Кузнецов А.П., Семина Л.К., Тимошина С.В. Опыт оздоровления хозяйств Вологодской области от лейкоза крупного рогатого скота // Ветеринарная газета.- 2000.- № 13.- 2 с.

8. Горбунов А.П., Кузнецов А.П., Тимошина С.В. Усовершенствованная система мероприятий по борьбе с лейкозом крупного рогатого скота. Метод. рекомендации.- Москва, 2004.-18 с.

9. Тимошина С.В. Мероприятия по профилактике и борьбе с лейкозом крупного рогатого скота в хозяйствах Северо-Западного региона РФ: Автореф. дис.канд.вет.наук.-М., 2004.-22с.

10. Тимошина С.В. Влияние вирусоносительства при лейкозе крупного рогатого скота на молочную продуктивность коров // Научные основы профилактики и лечения болезней животных//Сб.науч.трудов.- Екатеринбург, 2005.-С.158-162.

УДК 619: 614.94: 631.227

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЭРОЗОЛЕЙ НЕКОТОРЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПТИЧНИКОВ И ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦЫПЛЯТ

Готовский Д.Г., кандидат ветеринарных наук, доцент

**УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная
академия ветеринарной медицины»,
Республика Беларусь**

На современном этапе развития отрасль птицеводство предусматривает непрерывность технологического процесса получения продукции при условии высокой концентрации значительных поголовий на ограниченных площадях, что неизбежно приводит к контаминации больших количеств микрофлоры, как воздухе, так и производственном оборудовании птичников. При этом возрастает «мик-

робное давление» на саму птицу. Выращиваемая в таких условиях птица вследствие снижения резистентности становится восприимчивой к ряду инфекций как бактериальной, так смешанной этиологии, в том случае, если на вирусную инфекцию наслаивается патогенная или условно-патогенная микрофлора. Способствующим фактором возникновения инфекций также является высокая запыленность помещений. Это связано с тем, что пылевые частицы обладают способностью длительное время находиться во взвешенном состоянии и циркулировать в воздушных потоках, неся на себе микрофлору.

Рядом исследований проведенных на птицефабриках Белоруссии установлено, что в реальности общая микробная контаминация воздуха может в 5-10 раз превышать рекомендуемые санитарно-гигиенические нормативы. Особенно высокий уровень микробного загрязнения может отмечаться к окончанию срока выращивания цыплят-бройлеров и ремонтного молодняка кур. Как показали наблюдения, видовой состав микробной флоры представлен, главным образом стафилококками (около 50-80 % от общего количества), а остальная часть приходится на кишечную палочку, вульгарный протей и некоторую др. сапрофитную микрофлору.

В ветеринарной практике для предупреждения респираторных и желудочно-кишечных инфекционных заболеваний чаще всего проводится комплекс мероприятий с применением антибиотиков и химических препаратов. Однако в результате длительного использования антибиотиков и др. противомикробных препаратов участились случаи появления новых устойчивых штаммов микроорганизмов, вследствие чего терапевтическая эффективность этих препаратов значительно снизилась.

В связи с вышеизложенным, одним из оптимальных решений данной проблемы является проведение аэрозольной дезинфекции в присутствии птицы. Это объясняется тем, что аэрозольный способ применения лекарственных средств в промышленном птицеводстве позволяет перейти от индивидуальной к массовой обработке птицы. В течение нескольких минут с большой миграцией поголовья одновременно препарат вводится всей птице, без значительных затрат рабочей силы и средств.

Однако успешное проведение дезинфекции во многом зависит от эффективности бактерицидного и вирулицидного действия того или иного используемого аэрозоля дезинфектанта. Это связано с тем различные дезсредства и антимикробные препараты обладают не оди-

наковым биоцидным действием в отношении возбудителей инфекций. Кроме того, не все из используемых препаратов в виде аэрозолей безопасны для здоровья птицы, особенно при длительном их использовании. Поэтому проблема изыскания наиболее безопасных и эффективных дезинфектантов является актуальной.

Одними из таких экологически безопасных веществ, обладающих ярко выраженным бактерицидным и вирулицидным действием, являются органические кислоты. В настоящее время в птицеводстве хорошо изучен такой препарат как молочная кислота. В силу своей доступности и хороших бактерицидных качеств он до сих пор успешно применяется для проведения аэрозольных обработок воздуха в присутствии птицы. Не отмечено и привыкание микрофлоры к данному дезинфектанту при многолетнем его использовании. Кроме того, данный препарат рекомендован как стимулятор роста и резистентности у кур несушек.

Близкими по своему химическому составу, а поэтому схожими по своему бактерицидному действию на организм птиц являются некоторые препараты из группы органических кислот, в частности янтарная и яблочная кислоты, однако, в настоящее время практически не используется на птицеводческих предприятиях Республики Беларусь.

В этой связи, основной целью исследований являлось изучение в сравнительном аспекте эффективности saniрующего действия аэрозолей яблочной и янтарной кислот при проведении текущей аэрозольной дезинфекции воздуха в присутствии птиц. Кроме того, одной из основных задач исследований являлось - изучение влияния аэрозолей данных препаратов на показатели обмена веществ, иммунитета и сохранность цыплят.

Исследования проводились в нескольких типовых помещениях для выращивания цыплят-бройлеров и ремонтного молодняка кур на трёх птицеводческих предприятиях Республики Беларусь.

Для получения аэрозолей органических кислот использовали генераторы холодного тумана типа: ИГЕБА и ЦИКЛОН-1, дающие мелко- и среднедисперсное аэрозольное облако, наиболее оптимальное для проведения объемной дезинфекции.

Исследуемые препараты применяли в виде растворов малой концентрации из расчёта 1-2 мл препарата на 1 м³ помещения.

В качестве стабилизатора частиц аэрозоля применялся 40% раствор глюкозы или глицерин из расчёта 5-10% стабилизатора от об-

шего объёма распыляемого раствора. Время экспозиции препаратов после распыления в помещении 10-15 мин. Дезинфекции в птичниках проводились 6-8 раз подряд с интервалом 24-48 ч между каждой обработкой.

Контроль качества дезинфекции проводился по содержанию в воздухе помещений общего количества микрофлоры, стафилококков и микроорганизмов из группы кишечной палочки. Бактериологические исследования воздуха проводились до распыления препарата в птичниках и через 3, 6 и 24 ч после проведения дезинфекции.

Кроме того, для оценки степени влияния органических кислот на организм птицы после проведения курса дезинфекции у 10 цыплят-аналогов из каждого подопытного птичника проводили исследование крови по следующим показателям: глюкоза, общий белок и его фракции, общие липиды, холестерин, триглицериды, мочевиная кислота, общий билирубин, активность ферментов АСТ, АЛТ, ЩФ и ЛДГ.

Параллельно в эти же сроки проводилось взятие и исследование крови по вышеуказанным показателям у птиц из контрольной группы, где дезинфекция в период выращивания не проводилась.

Было установлено, что аэрозоли органических кислот оказывают выраженное бактерицидное действие на микрофлору воздуха и оборудования птичников. Причём оптимальный бактерицидный эффект отмечен в течение 3-6 ч после проведения дезинфекции в птичниках. При этом отмечено снижение общей микробной контаминации, стафилококков и колиформов в воздухе в 2-10 раз по сравнению с исходными данными до проведения аэрозольной обработки.

При изучении влияния аэрозолей органических кислот на изученные показатели обмена веществ (глюкозы, холестерин, общие липиды, триглицериды, мочевиная кислота) не отмечено достоверных различий между подопытными и контрольной группами цыплят. Подобная тенденция отмечена и при изучении активности вышеуказанных ферментов и общего билирубина, являющихся показателями функционального состояния печени.

Однако была отмечена достоверная разница в содержании гаммаглобулиновой фракции белка у птиц из подопытных групп по сравнению с контролем, что по видимому свидетельствует о позитивном влиянии органических кислот на этот показатель гуморального иммунитета у цыплят.

Кроме того, как показали исследования периодическая аэрозольная дезинфекция органическими кислотами способствует повышению сохранности у цыплят. Так, в период проведения аэрозольных обработок в птичниках отмечено снижение заболеваемости цыплят колисептиемией и некоторыми др. заболеваниями инфекционной и незаразной этиологии.

Исследования показали, что использование аэрозолей органических кислот экономически целесообразно. Так, экономическая эффективность от использования препаратов в птичниках составила — 6,42-15,35 руб. В тоже время как показали исследования этот же показатель при применении аэрозоля молочной кислоты составил всего - 2 руб., а базового на многих птицеводческих предприятиях республики дезсредства гликосан — 4,81 руб.

Таким образом, следует отметить, что использование аэрозолей янтарной и яблочной кислот в виде растворов малой концентрации способствует санации воздуха птичников, не оказывает влияние на показатели обмена веществ при многократном применении в присутствии птицы, повышает иммунную реактивность и сохранность цыплят.

УДК 619:616.98:578.834.11:615.37:636.5

ВЛИЯНИЕ НАТРИЯ ТИОСУЛЬФАТА НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАЗМЫ КРОВИ ПТИЦ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ ВИРУСНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Громов И.Н., Прудников В.С.

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

Введение. Изучению процессов иммуногенеза у птиц, вакцинированных против вирусных болезней, посвящено значительное количество работ в отечественной и зарубежной литературе. При этом исследования большинства ученых направлены на установление иммуноморфологических изменений у вакцинированных птиц, а также на оценку напряженности поствакцинального гуморального иммунитета. Возможные биохимические изменения в организме птиц, сопровождающие вакцинный процесс, изучены недостаточно. Ме-