

В дальнейшем изучались бактерицидные свойства «Эставет» при проведении дезинфекции методом орошения с помощью ДУК. Дезинфекцию проводили в птичнике, освобожденном от птиц. Перед проведением дезинфекции в помещении проводилась механическая чистка и мойка. Препарат применяли в виде 1,5% раствора из расчета 0,75 л на 1 м² площади помещения. Экспозиция препарата после проведения дезинфекции в птичнике составила 1 час.

Было установлено, что при взятии смывов с различных поверхностей помещения после обработки и проведения их бактериологического исследования наличия кишечной палочки и стафилококков не установлено. При бактериологическом исследовании смывов, взятых с поверхности ограждающих конструкций до проведения дезинфекции птичника, в них отмечено наличие санитарно-показательной микрофлоры (кишечной палочки и стафилококков).

На следующем этапе были проведены производственные испытания дезинфицирующего средства «Эставет» на молочно-товарной ферме.

Профилактическую дезинфекцию преддоильной площадки и доильного зала молочного блока, освобожденного от животных, проводили методом орошения с помощью ДУК. Перед дезинфекцией молочный блок подвергался механической чистке и мойке. Дезинфицирующее средство применяли в виде 1,5 % раствора из расчета 0,75 л на 1 м² площади помещения. Экспозиция после проведения дезинфекции на молочном блоке составила 1 час.

Контроль качества дезинфекции проводили по наличию на поверхностях обрабатываемых помещений санитарно-показательной микрофлоры (бактерий группы кишечной палочки) после обработки.

Было установлено, что при взятии не менее 20 смывов с различных поверхностей каждого из помещений после дезинфекции и проведения их бактериологического исследования наличия бактерий группы кишечной палочки не установлено. При бактериологическом исследовании смывов, взятых с поверхности ограждающих конструкций до проведения дезинфекции помещений молочного блока в них отмечено наличие бактерий группы кишечной палочки (кишечной палочки и протей).

Заключение. Таким образом, дезинфицирующее средство «Эставет» при однократном внутриведении вводится к IV классу опасности, согласно ГОСТ 12.1.007–76 (вещества малоопасные), с величиной ЛД₅₀ для белых мышей 5500 мг/кг. По параметрам острой ингаляционной токсичности средство относится к IV классу малоопасных веществ. При однократном воздействии в виде нативного раствора на неповрежденную кожу не вызывает раздражения и не оказывает сенсибилизирующего действия. При нанесении на слизистые глаз рабочего (2%) раствора он оказывает умеренное раздражающее действие, а при нанесении нативного раствора на слизистые оболочки глаз наблюдается резко выраженное раздражающее действие.

Лабораторные и производственные испытания «Эставет» показали, что средство обладает выраженным бактерицидным действием в отношении возбудителей инфекционных заболеваний, относящихся к 1-ой, 2-ой и 3-ей группам устойчивости к дезинфицирующим средствам. Таким образом, данный дезинфектант ввиду низкой токсичности и хороших дезинфицирующих свойств вполне может быть рекомендован для проведения профилактической и вынужденной (текущей и заключительной) дезинфекции животноводческих помещений, в том числе санации воздуха в присутствии животных (птиц).

Литература. 1. Банников, В. Вироцид в промышленном птицеводстве / В. Банников // Птицеводство. – 2006. – № 10. – С. 44-45. 2. Боченин, Ю.И. Аэрозоли в профилактике инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных / Ю.И. Боченин [и др.] // Ветеринарный консультант. – 2004. – №23-24. – С. 10-18. 3. Ветеринарная санитария: учебное пособие для студентов по специальности «Ветеринария», «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и «Товароведение и экспертиза товаров» с.-х. вузов / А.А. Сидорчук [и др.]. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 386 с.: ил. 4. Высоцкий, А.Э. Бицидная активность и токсикологическая характеристика дезинфицирующего препарата САНДИМ-Д / А.Э. Высоцкий // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2005. – № 2. – С. 27-30. 5. Высоцкий, А.Э. Методы испытания противомикробной активности дезинфицирующих препаратов в ветеринарии / А.Э. Высоцкий, С.А. Иванов // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2005. – № 1. – С. 46-48. 6. Черник, М.И. Экологические чистые дезинфектанты и их применение в птицеводстве: автореф. дис. ...канд. ветеринарных наук: 16.00.06 / М.И. Черник. – Минск, 2008. – 17 с. – Библиогр.: с. 13-14 (14 назв.). – В надзаг.: РУП «ИЭВ им. С.Н. Вышеселеского». 7. Шкарин, В.В. Дезинфекция. Дезинсекция и дератизация: руководство для студентов медицинских вузов и врачей / В.В. Шкарин. – Н. Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2006. – 580 с. 8. Клёнова, И.Ф. Ветеринарные препараты России: Справочник в 2 томах. Т.1. / И.Ф. Клёнова [и др.]. – М.: Сельхозиздат, 2004. – С. 419-453. 9. Bill, G. Exposure to Glutaraldehyde Alone or in a Fume Mix: a Review of 26 cases / G. Bill // Journal of the NZMRT. – Volume 40. – No 2. – June, 1997. – P.13-17. 10. Grigonis, A. The effect of aerosol and electro aerosol quaternary ammonium saline solutions on bacteria on horizontal and vertical surfaces / A. Grigonis, A. Matusevicius, J. Dobilas, M. Virgailis, A. Stankevicius // Veterinarija ir zootechnika / Lietuvos veterinarijos akad. – Kaunas. – 2005. – T. 31. – N. 53. – P. 20-26.

Статья передана в печать 14.09.2012 г.

УДК:619.619.98: 579.837.21-07(476.1)

СУКЦИСАН – ЭФФЕКТИВНЫЙ ДЕЗИНФЕКТАНТ ДЛЯ САНАЦИИ ОБЪЕКТОВ ВЕТЕРИНАРНОГО НАДЗОРА

Д.Г. Готовский, В.Н. Алешкевич

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

Препарат «Сукцисан», состоящий из оксидирующей основы (калия персульфат), органических кислот (янтарная и яблочная кислоты) и поверхностно-активного вещества (натрия

додецилсульфат), обладает выраженным бактерицидным и фунгицидным действием по отношению к возбудителям I и II-го класса устойчивости и грибов, в т.ч. возбудителей дерматофитозов сельскохозяйственных животных и аспергиллеза птиц. Сукцисан предназначен для профилактической и вынужденной (текущей и заключительной) дезинфекции животноводческих, птицеводческих и других помещений при инфекционных заболеваниях бактериальной, вирусной и грибковой этиологии.

The Succisan compound derived from the oxidized base (potassium persulfate) of the organic acids (succinic and malic acids) and surface active substances (sodium dodecylsulfate) have bactericidal and fungicidal activity to the I and II class agents including the agents of the ringworm and aspergillosis. The Succisan is meant for disinfection (preventive and forced) of the houses in farms for infections of bacterial, viral and fungal etiology.

Введение. В комплексе мероприятий по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями животных важное место занимает дезинфекция. В промышленном животноводстве и птицеводстве она является составной частью технологического процесса производства продукции. Дезинфекция как целенаправленное противозооотическое мероприятие в профилактике и ликвидации инфекционных заболеваний является действенной только в общем комплексе мер, предусматривающих воздействие на все звенья эпизоотической цепи [4, 5, 9].

Использование высокоэффективных дезинфицирующих препаратов, обладающих широким биоцидным действием, позволяет в значительной степени снизить микробную загрязненность воздуха и ограждающих конструкций животноводческих и птицеводческих помещений, разорвать эпизоотическую цепь и свести до минимума микробное давление на организм животных.

Особенно часто заражение животных многими возбудителями инфекционных заболеваний, в том числе и дерматофитами, происходит зимой, когда животные практически постоянно находятся в помещениях. Поэтому все большее значение приобретает дезинфекция животноводческих помещений в присутствии животных. Для этого в настоящее время применяют ряд препаратов: 3%-ную перекись водорода, гипохлорит натрия (рабочий раствор должен содержать 1,5-2% активного хлора), тексонит, глутаровый альдегид (водный раствор в 0,3-0,4%-ной концентрации), 3%-ный раствор ниртана, йодтриэтиленгликоль, 1,5-2%-ные растворы моновалентной соли дихлор-изоциануровой кислоты, аэрозоли хлор-скипидара, молочной кислоты, резорцин, комбинированный дезинфектант поверхностей (КДП), Сандим-Д, 0,5-3%-ные растворы глукткса, 3%-ные растворы витана, белстерил, аламинол, Пемос-1, дезавит-П, инкрасепт-10А, бромосепт 50, 1%-ный раствор теотропина, Дезосан-Вигор, йодез, эоцид [1, 2, 3, 6, 8].

Данные литературных источников также свидетельствуют, что в результате высокой устойчивости возбудителей дерматофитозов животных, аспергиллеза птицы и других грибковых инфекций к воздействию физических и химических факторов выбор дезинфицирующих средств ограничен, несмотря на то, что в наставлениях по применению препаратов в отношении микроорганизмов, относящихся ко 2-ой группе устойчивости, указывается на чувствительность к ним грибковой микрофлоры. С учётом возросших требований по охране природной среды от загрязнения патогенными микроорганизмами в борьбе с инфекционными болезнями, в т.ч. грибковой этиологии, актуальной задачей ветеринарно-санитарной науки и практики является необходимость изыскания новых и совершенствования существующих дезинфицирующих средств [7].

Препарат «Сукцисан» изготовлен в УП «Витебский завод ветеринарных препаратов». Это новый дезинфицирующий препарат широкого спектра действия, который состоит из окисляющей основы (калия персульфат), органических кислот (янтарная и яблочная кислоты) и поверхностно-активного вещества (натрия додецилсульфат). По внешнему виду препарат представляет собой белый мелкокристаллический порошок. В сочетании с органическими кислотами (янтарной и яблочной) калия персульфат является сильнодействующим окислителем, который вызывает окисление микробных гликопротеидов, полипептидов и нуклеиновых кислот. Органические кислоты создают кислую среду, тем самым усиливают биоцидное действие калия персульфата. Натрия додецилсульфат действует в качестве поверхностно-активного вещества, обеспечивающего контакт окислителя с микроорганизмами.

В основу разработки Сукцисана взята композиция для дезинфекции воздуха животноводческих помещений, в соответствии с патентом № 10591 РБ, зарегистрированным в Государственном реестре изобретений 28.01.08 г.

Целью исследований явилось изучение дезинфицирующих свойств препарата «Сукцисан» при использовании его для санации объектов ветеринарного надзора.

Материалы и методика исследований. Работа выполнена в условиях животноводческих предприятий Витебской области РБ, кафедры микробиологии и вирусологии, кафедры гигиены животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Испытания препарата проводили в три этапа. На первом этапе проводили лабораторные испытания бактерицидных и фунгицидных свойств водных растворов отдельных составных компонентов Сукцисана и самого препарата. В качестве тест-микробов для изучения бактерицидных свойств препарата и отдельных его компонентов использовали суточные культуры следующих микроорганизмов: *Staph. epidermidis*, *Staph. aureus*, *Staph. saprophyticus*, *St. pneumoniae*, *E. coli*, *S. choleraesuis*, *Y. enterocolitica*, *Pr. vulgaris*, *Ps. aeruginosa*, *P. multocida*, *Er. rhusiopathiae*, *Cl. perfringens*, *B. subtilis*, *Myc. terrae*, *Tr. verrucosum*, *As. niger*.

Препарат испытывали в виде – 1 - 10%-го растворов при разной экспозиции: 1 ч, 3 ч и 6 ч. После контакта дезсредства с бактериальными культурами проводился посев на питательные среды.

Противовирусные свойства препарата изучали на модели вирусов ньюкаслской болезни (штамм Т-53), инфекционной бурсальной болезни (52/70М) и инфекционного бронхита птиц (штамм Чапаевский). С этой целью вируссодержащую околплодную жидкость развивающихся куриных эмбрионов с титром не ниже 10^8 ЭИД ставили на контакт с препаратом по вышеуказанной методике. После контакта возбудителя

с дезинфектантом к каждой пробе добавляли нейтрализатор в объеме, равном объему пробы. Через 1-2 часа после этого заражали в аллантаическую полость 9 дневные РКЭ в дозе 0,1 мл (по 4 РКЭ на разведение) и инкубировали в течение 72 часов при 37,5°C. Контролем служили РКЭ, зараженные не обработанным вирусом. Ежедневно проводили овоскопию эмбрионов. Результаты учитывали по гибели эмбрионов, специфическим патологоанатомическим изменениям, результатам РГА.

На втором этапе изучали эффективность бактерицидного и фунгицидного действия водных растворов и аэрозоля данного препарата в условиях органического загрязнения поверхностей различных тест-объектов (кирпича, оцинкованной жести, дерева и керамической плитки), контаминированных тест-микробами и грибами. Для выяснения эффективности действия растворов Сукцисана в условиях органического загрязнения проводили опыты со *Staph. aureus*, *E. coli*, *Tr. verrucosum*, *Muc. terrae*, *Aspergillus niger*. С этой целью суспензией бактерий и спор грибов (1мл/мл) опрыскивали вышеуказанные тест-объекты. После высыхания их обрабатывали раствором овоальбумина (20 мг/мл) и 3%, 5%, 10%-ми растворами «Сукцисана», исходя из расчета нормы расхода препарата-аналога «Экоцид» 0,5-1 л/м². В качестве контроля несколько инфицированных тест-объектов обрабатывали стерильной водой. Через 30, 60, 120, 180, 240 мин делали смывы с тест-объекта и сеяли по 0,2 мл на вышеуказанные питательные среды. Посевы инкубировали при 26-38°C в течение 1-25 дней. О качестве дезинфекции судили по наличию и характеру роста стафилококков, кишечной палочки, микобактерий, клостридий, аспергиллов и дерматофитов.

Оценку бактерицидных свойств аэрозоля Сукцисана проводили в условиях аэрозольной камеры объемом 17 м³. Препарат применяли в виде 1-5% растворов с экспозицией аэрозоля после распыления в камере 1-2 ч из расчета 5-10 мл/м³ камеры. Для получения объемного аэрозоля использовали портативный аэрозольный генератор «Небуло», создающий среднedisперсный аэрозоль с размером частиц 5-30 мкм.

Для оценки степени бактерицидного действия использовали тест-культуры (*Staph. aureus*, *E. coli*, *Tr. verrucosum*, *As. niger*). Из культур готовили взвесь на физиологическом растворе с концентрацией 1 миллиард микробных тел, которую наносили равномерным слоем на поверхность тест-объектов (доски, кирпичи, оцинкованное железо и керамическая плитка) из расчета 10 млн. на 1 см², для чего на каждые 100 см² поверхности наносили 1 мл суспензии. Контаминированные тест-объекты располагали в камере в вертикальном и горизонтальном положении, после чего в помещение вводили аэрозоль. После экспозиции аэрозоля проводили бактериологическую оценку путем взятия смывов с поверхности тест-объектов.

На третьем этапе испытания бактерицидных свойств препарата проводили в условиях ОАО «Рапс» Городокского района и КУСХП «Городокский», неблагополучных по трихофитии крупного рогатого скота. Нами проведена профилактическая аэрозольная дезинфекция воздуха в телятниках в присутствии 400 и 180 животных соответственно. В условиях ОАО «Птицефабрика Городок» также проведена профилактическая аэрозольная дезинфекция воздуха в птичнике № 6 в присутствии 38570 голов кур-несушек. В условиях свинокмплекса КСУП «Северный» проведена профилактическая аэрозольная дезинфекция воздуха в свинарнике в присутствии 600 поросят на доращивании. Для создания аэрозоля использовали генератор «холодного тумана» типа ИГЕБА. Исследуемый препарат использовали в виде 3% (птичник) и 5% (телятник и свинарник) растворов из расчета 1,5 и 2-3 мл/м³ соответственно, при экспозиции аэрозоля 30-40 мин.

В сравнительном аспекте проведены дополнительные исследования эффективности дезинфицирующих свойств препарата «Сукцисан» и препарата-аналога «Экоцид» в условиях ОАО агрокомбинат «Юбилейный» Оршанского района Витебской области. Испытания проводили в 4-х секторах Пигбалия. Объемную аэрозольную дезинфекцию в 2-х секторах проводили в присутствии поросят (по 250 голов в каждом помещении). В одном из секторов применяли Сукцисан в виде 3% раствора из расчета 2 мл/м³ воздуха, в другом раствор препарата «Экоцид» в такой же концентрации из расчета 3 мл/м³. Экспозиция препаратов составляла 30 мин. В двух секторах Пигбалия, освобожденных от животных, препараты применяли в виде 5% растворов из расчета 10 мл/м³ воздуха помещений. Экспозиция аэрозоля каждого из препаратов 2 ч.

Проведение бактериологического контроля качества дезинфекции осуществляли в соответствии с «Методическими указаниями по контролю качества дезинфекции и санитарной обработки объектов, подлежащих ветеринарно-санитарному надзору», утвержденными ГУВ МСХ и П Республики Беларусь 18.06.2007, № 10-1-5/567.

Результаты исследований. В результате проведения первой серии лабораторных опытов по определению чувствительности микроорганизмов в культуре к отдельным компонентам препарата установлено, что к 2% раствору яблочной кислоты взятые в опыт микроорганизмы не чувствительны и проявляют рост на питательных средах после 1-6 - часового контакта с вышеуказанным веществом. 4%-ные растворы яблочной кислоты губительно действуют на возбудителей при 6- часовой экспозиции, кроме аспергиллов. При этом данная концентрация яблочной кислоты обеспечивала гибель *St. pneumoniae*, *E. coli*, *S. choleraesuis*, *Y. enterocolitica*, *Pr. vulgaris*, *Ps. aeruginosa*, *P. multocida* при 3- часовой экспозиции. При увеличении концентрации яблочной кислоты до 8% в растворе гибель всех взятых в опыт микроорганизмов наступала при 3-6- часовой экспозиции.

Исследования показали, что взятые в опыт микроорганизмы не чувствительны к 2%, 4%, 8% растворам лимонной кислоты. Лишь *St. pneumoniae*, *Y. enterocolitica*, *Ps. aeruginosa*, *P. multocida* проявили чувствительность к 8% раствору лимонной кислоты при 6 - часовой экспозиции.

Наилучшими бактерицидными и фунгицидными свойствами к микроорганизмам по результатам экспериментов обладает янтарная кислота. Её 4-8% растворы оказались губительными ко всем взятым в опыт микроорганизмам при 1-6- часовой экспозиции. Лишь при обработке *Aspergillus niger* 4% -ым раствором янтарной кислоты необходима 6- часовая экспозиция.

Слабыми дезинфицирующими свойствами по отношению к микроорганизмам обладали растворы надсернистого калия. Эффективность обеззараживания достигалась 8%-ой концентрацией раствора при 6-ти часовой экспозиции. *Aspergillus niger* оказался устойчивым к данному компоненту предлагаемой композиции для дезинфекции животноводческих объектов.

Тетраборат натрия по результатам исследований даже в 8%-ой концентрации при 6- часовой экспозиции не оказывал губительного действия на микроорганизмы. Только *St. pneumoniae*, *E. coli*, *S. choleraesuis*, *P. vulgaris*, *Ps. aeruginosa*, *P. multocida* погибали при 6- часовом контакте с 8%-ным раствором тетрабората натрия.

2-4%-ные растворы натрия додецилсульфата не оказывали бактерицидного и фунгицидного действия на опытные тест-микроорганизмы. Только 8%-ный раствор данного компонента дезинфицирующей композиции оказался губительным по отношению к микроорганизмам при 3-6- часовой экспозиции.

На основании результатов исследования в дальнейшем нами был скомпонован препарат «Сукцисан» в 1 кг которого содержится 30 г янтарной кислоты, 20 г яблочной кислоты, 40 г калия персульфата, 10 г натрия додецилсульфата, и изучены его бактерицидные и фунгицидные свойства. При этом использовались холодные и горячие (до 60°C) растворы препарата.

1%, 2%, 4% растворы Сукцисана, как показали результаты исследований, не проявляли бактерицидных и фунгицидных свойств по отношению к тест-микробам. 5% раствор Сукцисана только при экспозиции 6 часов оказывал выраженное инактивирующее действие на все микроорганизмы. Наилучшими свойствами обладала 8-10%-я концентрация препарата, как при часовой, так и 3-6 - часовой экспозиции. Вместе с тем *Aspergillus niger* не проявлял роста после контакта с 8% раствором Сукцисана при 6- часовой экспозиции, а с 10% раствором - 3-6- часовой экспозиции. Подогретые до этого растворы дезинфектанта оказывали выраженное бактерицидное и фунгицидное действие при меньшей концентрации и времени экспозиции, особенно это касалось *As. niger*.

В результате проведения второй серии лабораторных опытов по определению чувствительности возбудителей к дезинфектантам в условиях органического загрязнения поверхностей в экспериментальной камере установлено, что Сукцисан в концентрации 8% при экспозиции от 180 до 240 минут проявлял выраженное бактерицидное и фунгицидное действие на микроорганизмы, находящиеся на поверхностях всех тест-объектов (кирпич, дерево, нержавеющая сталь, оцинкованное железо). 4-5% растворы данного препарата не оказывали дезинфицирующего действия на всех возбудителей покрытых белковой пленкой. Таким образом, в 8-10% концентрации при экспозиции 3-6 часов водные растворы Сукцисана оказывают бактерицидное и фунгицидное действие на возбудителей инфекционных заболеваний в условиях органического загрязнения поверхностей. Полная инактивация вируса ньюкаслской болезни, вируса инфекционного бронхита и вируса инфекционной бурсальной болезни наступала при концентрации препарата 4-5% и времени экспозиции 30 минут.

При расчете необходимой дозы (л) подачи раствора Сукцисана на единицу обеззараживаемой поверхности (m^2) тест-объектов методом орошения установлено, что при нанесении дезинфектанта из расчета 0,5 л/ m^2 он оказывал слабое бактерицидное и фунгицидное действие на изучаемые в опыте тест-микроорганизмы в условиях органического загрязнения поверхностей тест-объектов. Наиболее оптимальной нормой расхода препарата для обеззараживания поверхностей, загрязненных микроорганизмами, оказалась доза 1 л/ m^2 и выше при 8% концентрации раствора и экспозиции не менее 3 часов.

При проведении лабораторных испытаний бактерицидных и фунгицидных свойств аэрозоля «Сукцисан» обеззараживал все тест-объекты, контаминированные кишечной палочкой и стафилококком) при использовании растворов 4% концентрации из расчёта 5 мл/ m^3 воздуха аэрозольной камеры и экспозиции 1 ч.

При использовании аэрозоля 2-3% раствора препарата при расходе 5 мл/ m^3 и экспозиции 1 ч отмечен рост кишечной палочки и стафилококка оцинкованной жести. На других тест-объектах роста вышеуказанных микроорганизмов не отмечено.

Обеззараживание тест-объектов, обсеменённых *Aspergillus niger* и *Tr. Verrucosum*, отмечалось при использовании аэрозоля 10% горячего раствора (с температурой 60°C) Сукцисана из расчёта 10 мл/ m^3 и экспозиции не менее 3 ч. При использовании холодного 10% раствора препарата в такой же дозировке обеззараживание контаминированных тест-объектов происходило при экспозиции свыше 3 ч.

При проведении производственных испытаний санитарных свойств препарата «Сукцисан» при аэрозольной дезинфекции телятников, свинарника и птичника в присутствии животных было установлено, что после проведения дезинфекции в смывах, взятых с поверхности ограждающих конструкций (пол, стены, кормушки) не выявлено бактерий рода *Staphylococcus*, *E. coli*, *As. niger* и *Tr. verrucosum*, который предварительно выделялся из патматериала от животных больных трихофитией в КУСХП «Городокской» и ОАО «Рапс» Городокского района Витебской области.

При оценке saniрующих свойств препарата установлено, что общее количество микроорганизмов и кишечной палочки, находящихся в воздухе, после проведения дезинфекции снижалось в 1,8 - 2 раза по сравнению с исходным бактериальным фоном.

В ходе производственных испытаний saniрующих свойств препарата «Сукцисан» при проведении аэрозольной дезинфекции птичника в присутствии кур-несушек было установлено, что после обработки в смывах, взятых с поверхности ограждающих конструкций и оборудования птичника (стены, пол; поилки и кормушки клеточных батарей) не выявлено бактерий рода *Staphylococcus* и *E. coli*. В то же время в смывах, взятых с поверхности ограждающих конструкций птичника до проведения дезинфекции, отмечено наличие микроорганизмов из рода *Staphylococcus* и *E. coli*.

При проведении испытаний сравнительной эффективности бактерицидных свойств препарата «Сукцисан» в сравнении с препаратом-аналогом «Экоцид» в условиях Пигбалия установлено, что

аэрозольная обработка сектора в присутствии поросят способствовала снижению общей микробной загрязнённости воздуха в 2 (Сукцисан) и 1,75 раза (Экоцид).

Кроме того, для оценки saniрующих свойств препарата «Сукцисан» исследовали смывы с поверхности кожного покрова поросят до и после проведения дезинфекции. При этом в смывах, взятых с поверхности кожного покрова до проведения дезинфекции, отмечен рост кишечной палочки и возбудителей дерматофитоза. После проведения объёмной дезинфекции в смывах, взятых с поверхности кожи поросят роста кишечной палочки не было. Аналогичные результаты получены и при использовании препарата «Экоцид».

В период проведения аэрозольной дезинфекции воздуха не отмечено изменений клинического состояния животных (беспокойства, кашля, чихания и др. патологических реакций).

При проведении аэрозольной дезинфекции препаратом «Сукцисан» и дезсредством-аналогом «Экоцид» в секторах Пигбалия, освобожденных от животных, установлено, что после проведения обработки при взятии смывов и бактериологическом исследовании с различных поверхностей помещений наличия кишечной палочки не установлено. Схожие результаты получены при бактериологическом исследовании смывов на наличие стафилококков. Так, в 80% от общего числа смывов, взятых после проведения дезинфекции, роста данного микроорганизма не отмечено, в остальных пробах отмечен рост единичных колоний. До проведения дезинфекции секторов «Пигбалия» в смывах, взятых с поверхности ограждающих конструкций, отмечено наличие кишечной палочки и стафилококков.

С целью изучения дезинфицирующих свойств вышеуказанного препарата по отношению к возбудителям трихофитии крупного рогатого скота нами дополнительно в СПК «Кишино-Слободской» Борисовского района Минской области, в животноводческих помещениях МТФ «Подберезье» после предварительной механической очистки проведена вынужденная аэрозольная дезинфекция 2-х телятников, где содержалось по 180 животных, общей площадью 1050 м² каждый, 10% раствором Сукцисана и 4%-ным раствором Глютара при норме расхода препаратов 10 мл/м³ и 20 мл/м³ соответственно в присутствии животных (возраст от 3 до 6 месяцев), экспозиция обеззараживания – 3 часа. Норма расхода дезинфектанта «Глютар» для проведения аэрозольной дезинфекции животноводческих помещений взята в соответствии с действующим наставлением по применению его в ветеринарии. Аэрозольная дезинфекция проводилась с использованием аэрозольного генератора – THERMFOG IGEBА Geraetebau GmbH D-87480 Weitnau Made in Germany.

После проведения аэрозольной дезинфекции Сукцисаном в присутствии животных в хозяйстве, неблагополучном по трихофитии крупного рогатого скота, её качество было оценено как «удовлетворительное» – в отобранных пробах стафилококков и возбудителей трихофитии крупного рогатого скота не выделено, отрицательного влияния препаратов на животных не выявлено.

В ходе исследований по испытанию эффективности Глютара и Сукцисана в качестве дезинфектантов при трихофитии крупного рогатого скота в СПК «Кишино-Слободской» на МТФ «Подберезье» в телятнике, где дезинфекцию проводили с использованием 4% р-ра Глютара, было отмечено появление трихофитозных очагов у трех животных, которых впоследствии пришлось подвергнуть лечению однохлористым йодом и противотрихофитийной вакциной производства УП «Витебская биофабрика». Среднесуточный прирост живой массы у здоровых телят в этот период наблюдения составлял 590 г, у больных – 340 г. Терапевтический эффект проявлялся на 28-30 день после второго введения и выражался в утончении, отторжении трихофитозных корочек и начале роста волоса. Среднесуточные привесы больных животных достигли уровня здоровых телят лишь к 28-му дню. В дальнейшем заболевания телят трихофитией в данных животноводческих помещениях не было отмечено.

Заключение. Препарат «Сукцисан», предназначенный для профилактической и вынужденной (текущей и заключительной) дезинфекции животноводческих, птицеводческих и других помещений при инфекционных заболеваниях бактериальной, вирусной и грибковой этиологии, обладает выраженным бактерицидным и фунгицидным действием по отношению к возбудителям I и II-го классов устойчивости и грибов, в т.ч. возбудителей дерматофитозов сельскохозяйственных животных и аспергиллеза птиц, удобен в использовании (хорошо растворим в водопроводной воде, не требует использования стабилизаторов частиц аэрозоля), не вызывает изменений клинического состояния животных.

Литература. 1. Действие комбинированного дезинфектанта поверхностей (КДП) на возбудителей инфекций и особенности его применения для ветеринарной дезинфекции / А.П. Лысенко [и др.] / Ветеринарная медицина Беларуси. – 2001-2002. – №4-1. – С. 15-16. 2. Дудницкий, И.А. Новые дезинфицирующие средства / И.А. Дудницкий // Ветеринария. – 1997. – №5. – С. 24-26. 3. Карпович, Т.И. Текущая и профилактическая дезинфекция животноводческих объектов в присутствии животных всех возрастов / Т.И. Карпович, В.Н. Скибо // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2002. – №3. – С. 21-22. 4. Кирпиченко, В.А. Практикум по ветеринарной дезинфекции: учеб. пособие / В.А. Кирпиченко, И.А. Ятусевич, В.У. Горидовец. – Минск: Ураджай, 2000-197с. 5. Кузьмин, В.А. Дезинфекция в ветеринарии / В.А. Кузьмин, Н.А. Кавенькин, А.Л. Каравайчик // Практик. – 2002. – №9-10. – С. 98-104. 6. Левченко, П.И. Комплекс мер по борьбе с трихофитией кроликов на фермах промышленного типа : автореф. дис. ... канд. ветеринарных наук: 16.00.03 / П.И. Левченко. – Москва, 1987. – 23 с. 7. Петрович, С.В. Микозы животных / С.В. Петрович. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 173 с. 8. Поляков, А.А. Дезинфекция при трихофитии / А.А. Поляков, Н.П. Тарабукина, И.Б. Павлова // Ветеринария. – 1987. – №3. – С. 33-34. 9. Селиверстов, В.В. Дезинфекция в системе ветеринарно-санитарных мероприятий / В.В. Селиверстов, И.А. Дудницкий // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2006. – №3. – С.16-22.

Статья передана в печать 16.08.2012 г.