

**Литература.** 1. Методические рекомендации по профилактике, лечению и мерам борьбы с пневмоэнтеритами телят/под ред. Красочко П.А./ Минск, 2000г.- с 5-6. 2. Методические рекомендации по дифференциальной диагностике респираторных и желудочно-кишечных заболеваний телят вирусной и бактериальной этиологии / Под ред. Красочко П.А. / Минск, 2000г.-с4. 3. Комплексные биопрепараты растительного происхождения для ветеринарной медицины и агрономии [Текст] / И. А. Красочко [и др.] // Органическое сельское хозяйство Беларуси: перспективы развития : материалы международной научно-практической конференции / Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Центр экологических решений. - Минск, 2012. - С. 38 . 4. Изменение показателей крови телят молочного периода выращивания при использовании в рационе кормовой добавки «Ампробак»/Анисова Н.И., Овчинников А.А. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета № 34-1, том 2, 2012. 5. Изменение морфологических показателей крови телят в процессе вакцинации / Москвина А.С.// Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные 2012 №1, с.28-30. 6. Игнатов, В.В. Углеводоузнающие белки- лектины./ В.В. Игнатов// Соросовский образовательный журнал. –1997.– №2.– С.14–20. 7. Лектины. Луцик М.Д., Панасюк Е.Н., Луцик А.Д. – Львов: Вища школа 1981 - 155с.

УДК 619:614.9.35

## БАКТЕРИЦИДНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЭРОСАНА ПРИ АЭРОЗОЛЬНОЙ ДЕЗИНФЕКЦИИ

Крушельницкая Н.В., Тишин А.Л., Хомяк Р.В., Копийчук Г.Т., Данко Н.Н.

Государственный научно-исследовательский контрольный институт ветеринарных препаратов и кормовых добавок, г. Львов, Украина

**Введение.** Профилактика и ликвидация инфекционных заболеваний, обеспечение стойкого благополучия животноводства, его высокой производительности и санитарного качества продукции предусматривает проведение своевременной и качественной дезинфекции животноводческих помещений, окружающей территории, предметов ухода [1].

Важным условием эффективной дезинфекции является тщательная подготовка помещений и территории, в частности, их механическая санитарная очистка от загрязнений. Необходимо отметить, что эффективность дезинфекции зависит от систематического проведения этих мероприятий в профилактике и ликвидации инфекционных заболеваний, в частности, при осуществлении профилактического, текущего и заключительного этапов дезинфекции.

Перспективным направлением создания новых и усовершенствования имеющихся дезинфицирующих средств является разработка многокомпонентных дезинфектантов, в состав которых входит несколько активно действующих веществ (АДВ) с разных классов химических соединений, которые взаимодополняют друг друга относительно спектра противомикробной активности, владеют противовирусным, фунгицидным действиями, и должны быть безопасными для животных, людей и окружающей среды, и, по возможности, предотвращать развитие устойчивости к ним микроорганизмов.

Наиболее полная санация воздушного бассейна животноводческих помещений возможна при аэрозольном методе дезинфекции. Дезсредства в виде аэрозолей полностью заполняют помещения, частички аэрозоля оседают на пол, стены, инвентарь, оборудование, заполняют щели, труднодоступные места помещений [2]. Кроме высокой эффективности, аэрозольный метод в сравнении с влажным методом дезинфекции уменьшает затраты дезсредств и человеческого труда в несколько раз.

Аэрозольная дезинфекция может применяться в присутствии животных, но в этом случае предъявляются высокие требования к безопасности влияния ее на организм как людей так и животных.

ГНИКИ ветпрепаратов и кормовых добавок совместно с ООО «Интер-Синтез» разработано отечественное дезинфицирующее средство «Аэросан» – на основании

современных композиционных действующих веществ, которые по своей эффективности превосходят новейшие импортные аналоги, зарегистрированные в Украине. Дезинфицирующее средство «Аэросан» выпускается в форме жидкости, в состав которого входит 15 % алкилдиметилбензалконию хлорида и 4 % полигексаметиленбигуанидин гидрохлорида.

Предыдущими работами установлено, что дезсредство «Аэросан» в нативной форме относится к 2 классу токсичности (высокотоксические вещества), а его рабочий раствор – к 4 классу токсичности (малотоксические вещества) [3] и обладает слабовыраженным куммулятивным свойством [4].

Целью наших исследований было определить бактерицидные свойства дезсредства «Аэросан».

**Материал и методы исследований.** Аэрозольную санацию воздуха бокса вивария проводили 3 % водным раствором Аэросана, который распыляли при помощи аэрозольного генератора «Торнадо» в аэрозольной камере объемом 50 м<sup>3</sup> в дозе 5 мл на 1 м<sup>3</sup> экспозиции 60 мин от начала распыления препарата.

Производственные опыты по проверке отработанных в лабораторных условиях режимов дезинфекции проводили в помещениях для откорма крупного рогатого скота. Аэрозольную дезинфекцию животноводческих помещений проводили раствором дезсредства «Аэросан» в нарастающих концентрациях по действующему веществу 1,0; 2,0 и 3,0 % при затратах раствора препарата 5,0-10,0 и 20 мл на 1 м<sup>3</sup> помещения и экспозициях 30-60 минут. Как стабилизатор аэрозоля использовали глицерин.

Контроль качества дезинфекции проводили по методике «Методи визначення та оцінки показників безпеки і якості дезінфікуючих, мийно-дезінфікуючих засобів, що застосовуються під час виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції тваринного походження» [5].

**Результаты исследований.** Установлено, что аэрозоль Аэросана в концентрации 3 % в дозе 5 мл на 1 м<sup>3</sup> воздуха при экспозиции 60 минут обеспечивает надежную санацию воздушного бассейна помещений боксов вивариев и ветеринарных клиник. Так, до аэрозольной дезинфекции общая загрязненность воздуха камеры была 120,2 тыс/м<sup>3</sup>. Через 60 минут количество микробных тел уменьшилась до 4,8 тыс/м<sup>3</sup>, то есть эффективность проведенной дезинфекции составляет 96,18 %. Таким образом, аэрозоль Аэросан в 3 % концентрации проявляет высокую бактерицидную активность.

Результатами проведенных производственных испытаний установлено, что бактерицидная активность Аэросана в 3 % концентрации по дезсредству и норме расхода 20,0 мл на 1 м<sup>3</sup> помещения и экспозиции 30-60 минут в отношении кишечной палочки и стафилококков в животноводческих помещениях, которые в совершенстве подготовлены для проведения дезинфекции, достаточно высокая. Доказательством этого является отсутствие роста кишечной палочки на агаре Эндо и стафилококков на солевой среде МПБ в смывах, взятых в животноводческих помещениях после дезинфекции. Итак, указанная концентрация дезсредства является достаточной для проведения эффективной аэрозольной дезинфекции животноводческих помещений (таблица 1).

**Таблица 1 - Контроль качества аэрозольной дезинфекции, проведенной Аэросаном**

№ n/n	Исследуемые показатели	Наличие <i>E. coli</i> , <i>St. aureus</i>
1.	Наличие кишечной палочки и стафилококков в смывах, взятых с поверхности различных строительных конструкций помещений, в которых содержатся животные перед проведением дезинфекции	рост присутствует
2.	После проведения дезинфекции 1,0 % раствором Аэросана при затратах раствора 5,0–10 мл через: 30 мин 60 мин	рост присутствует рост присутствует

Продолжение таблицы 1

3.	После проведения дезинфекции 1,0 % раствором Аэросана при затратах раствора 20 мл через:	
	30 мин	рост присутствует
	60 мин	рост отсутствует
4.	После проведения дезинфекции 2,0 % раствором Аэросана при затратах раствора 5,0–10 мл через:	
	30 мин	рост присутствует
	60 мин	рост отсутствует
5.	После проведения дезинфекции 2,0 % раствором Аэросана при затратах раствора 20 мл через:	
	30 мин	рост присутствует
	60 мин	рост отсутствует
6.	После проведения дезинфекции 3,0 % раствором Аэросана при затратах раствора 5,0–10 мл через:	
	30 мин	рост присутствует
	60 мин	рост отсутствует
7.	После проведения дезинфекции 3,0 % раствором Аэросана при затратах раствора 20 мл через:	
	30 мин	рост отсутствует
	60 мин	рост отсутствует

**Заключение.** Проведенными исследованиями установлено, что:

1. Аэрозоль Аэросан в концентрации 3 % в дозе 5 мл на 1 м<sup>3</sup> воздуха при экспозиции 60 минут проявляет высокую бактерицидную активность и обеспечивает надежную санацию воздушного бассейна помещений боксов вивариев и ветеринарных клиник.

2. Аэросан в концентрации 3 % в дозе 20 мл на 1 м<sup>3</sup> воздуха при экспозиции 30-60 минут является достаточным для проведения эффективной аэрозольной дезинфекции животноводческих помещений.

**Литература.** 1. Поляков А. А. Ветеринарная дезинфекция / А. А. Поляков / – М., 1960. – С. 412-414. 2. Ковальчик Л. Н. Ветеринарная дезинфекция: проблемы и перспективы / Л. М. Ковальчик, И. Я. Коцюмбас, А. И. Сергиенко. // Ветеринарная медицина Украины. – 2009. – №3 – С. 39–41. 3. Визначення токсичності дезінфікуючого засобу «Аеросан» // Ж. М. Періг, Т. В. Юринець, С. Я. Мартинюк та ін. // Наук-техн. Бюл. і-ту біолог. тв. і ДНДКІ ветпрепаратів та кормових добавок. – Вип. 15. – №1. – Львів. – 2014. – С. 170–174. 4. Кумулятивні властивості 7 % робочого розчину вітчизняного дезінфікуючого засобу «Аеросан» / Ж. М. Періг, Т. В. Юринець, О. Н. Козира та ін. // Науковий вісник ЛНУВМ ім. С. З. Гжицького. – 2014. – Т. 16. – № 3(60), Ч. 2. – С. 244-248. 5. Методи визначення та оцінки показників безпеки і якості дезінфікуючих, мийно-дезінфікуючих засобів, що застосовуються під час виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції тваринного походження: Методичні рекомендації / І. Я. Коцюмбас, О. І. Сергієнко, Л. М. Ковальчик та ін. // Ветеринарна дезінфекція (Інструкція та методичні рекомендації). – Київ: Компанія Біупром, 2010. – С. 65–152.

УДК 619:615.37.-616-097

## ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА ЯП-4 ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТЕЛЯТ

Кузнецов В.В., Кузнецова Е.А., Смирнова М.А.

ФГБОУ ВПО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»,  
г. Чебоксары, Россия

**Введение.** В условиях растущей интенсификации животноводства возрастает