

УДК 614.94:636.033

APPLYING OF WASHING DISINFECTANT LIQUIDS FOR DISPENSERS FOR DISINFECTION OF LIVESTOCK BUILDINGS**ПРИМЕНЕНИЕ МОЮЩИХ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ ЖИДКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ДИСПЕНСЕРОВ ПРИ ДЕЗИНФЕКЦИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ**

Kushnir S.E. / Кушнир С.Э.

*Head of industrial development department/ Руководитель отдела промышленного развития**PC Skif, Nikolaev region, Nikolaev district, Krinichki, 57121**ПП Скиф, Николаевская область, Николаевский р-н, с. Кринички, 57121*

Аннотация. В данной работе рассматривается эффективность применения моющего дезинфицирующего жидкого средства PAOS-SD при условии использования его с пеногенератором, а также оценка эффективности дезинфекции помещения в присутствии поголовья.

Ключевые слова: дезинфекция, пеногенератор, дезинфекция животноводческих помещений.

Вступление.

Реалии сегодняшних дней диктуют свои условия в процессе выращивания товарных свиней. Особенно важным в этом процессе является не только придерживание канонических требований к гигиене животных и процессу дезинфекции помещений содержания, но и возможность довольно гибко и оперативно подходить к самому процессу проведения дезинфекционных мероприятий [3,4]. С точки зрения работы подобных предприятий в режиме «закрытого режима», а также учитывая скорость распространения вирусных заболеваний подобные дезинфекционные мероприятия должны соблюдаться и выполняться периодически, согласно графику, либо же оперативно и в кратчайшие сроки, если возникает такая крайняя необходимость [1]. Поэтому, как результат, выдвигаются определенные требования к времени подготовки к дезинфекции, затраченные временные и материальные ресурсы непосредственно на проведение дезинфекции и, самое главное, эффективность этих мероприятий.

Материалы и методы.

Целью исследования было определение эффективности и возможности оперативно осуществлять дезинфекцию помещения жидкими моющими и дезинфицирующими средствами для диспенсеров при условии наличия поголовья в помещении.

По принципу аналогов было сформировано 2 группы по 20 свиней Украинской степной белой породы возрастом 7-8 месяцев. Первая группа находилась в помещении, где осуществлялась обработка дезинфицирующим средством. Вторая группа – в помещении, где обработка осуществлялась водой.

Группы свиней были размещены в двух одинаковых помещениях площадью 200м². Стены и потолок выполнены из сэндвич-панелей в основе которых применяется гофрированный металлический окрашенный профиль устойчивый к коррозии. Напольное покрытие – бетонное покрытие. Клетки содержания имеют пол из решеток (щелевой пол).

Поскольку при обработке помещения предусматривалась и обработка поголовья – то в качестве дезинфицирующего средства было выбрано жидкое мыло PAOS-SD, которое предназначено для пенообразующих диспенсеров. Кроме того, согласно сертификату качества данное средство является экологически чистым, биосовместимым и не вызывающим раздражений. Не содержит фосфатов, а биоразложение составляет 100%. Из данного средства готовили водный раствор в соотношении 1:2 (дезсредство:вода).

Был использован аппарат высокого давления (АВД) Karcher K5 с максимальным рабочим давлением 150 бар. Для пеногенерации использовалась промышленная пенная насадка Karcher с металлической мембраной. Температура использованной воды составляла 35 градусов Цельсия.

Принцип работы пеногенерирующей насадки таков, что сама образовавшаяся струя пены подается не под давлением, что дает возможность обработки животных без получения каких-либо травм. При нанесении мы избегали попадания вспененного средства на голову животного. После нанесения пена смывалась со стен, потолка, оборудования и пола АВД под давлением струей воды. С животных средство смывалось проточной водой без давления. В контрольной группе вся обработка проводилась обычной подогретой до 35 градусов Цельсия водой.

В обеих группах перед и после процедуры дезинфекции проводились смывы с поверхностей помещения и кожи животных. Смывы производили с нескольких мест на поверхности пола, стен, потолка, элементах решеток, остекления, а также с кожных покровов животных. Для производства мониторинга смывов использовали люменометр EnSURE с картриджами Ultrasnap. Оценку степени загрязнения производили по уровню свечения аденозинтрифосфата (АТФ).

Результаты и анализ.

Соблюдение санитарно-гигиенических требований во время содержания и выращивания имеет весьма высокое влияние как на здоровье животных, так и на качество продукции, полученной от них. Были обнаружены некоторые изменения в ходе сравнения результатов смывов (табл.1).

Таблица 1

**Результаты смывов с поверхностей животноводческого помещения,
($M \pm m, n=5$)**

Поверхность	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	До	После	До	После
Пол	68	36	71	55
Стены	61	31	64	59
Потолок	45	27	51	44
Окна	55	30	49	45
Решетки	79	36	69	58
Кожные покровы	127	51	144	132

Полученные результаты в таблицу 1 показывают, что в экспериментальной группе уровень загрязнения пола упал с 68 до 36 единиц, что на 47,1% ниже от первоначальных показателей. Загрязнение пола упало с 61 до 31 единиц, что на 49,2% ниже. Показатель по потолку составлял после дезинфекции 27, что на 40% ниже от первоначальных показателей. Окна – с 55 упал до 30, что на 45,5% ниже. Чистота решеток улучшилась с 79 до 36 – или на 54,5%. Чистота кожных покровов составляла 51 по сравнению с первоначальным – 127, что на 59,8% ниже. В среднем, показатель по этой группе улучшился на 49,35%.

В контрольной группе мы получили следующие результаты: показатели смывов по полу улучшились с 71 до 55, или на 22,5%. Показатели смывов со стен улучшились с 64 до 59, или на 7,8%. Показатели смывов с потолка улучшились с 51 до 44, или на 13,7%. Показатели смывов с окон улучшились с 49 до 45, или на 8,1%. Показатели смывов с решеток улучшились с 69 до 58, или на 15,9%. Показатели смывов с кожных покровов улучшились со 144 до 132, или на 8,3%. Средний показатель по этой группе улучшился на 12,7%.

Как результат, эффект от применения моющего дезинфицирующего средства в 3,9 раза выше, нежели от проведения мойки помещения проточной водой.

Заключения и выводы.

Сравнивая полученные результаты, мы пришли к выводу, что применение моющих дезинфицирующих средств крайне положительно влияет на санитарно-гигиенические показатели содержания животных. Эффективность мероприятий по дезинфекции увеличивается в 3,9 раза. В свою очередь проведение подобных мероприятий с поголовьем животных внутри помещения является более эффективным и снижает риски заболевания при контакте с окружающей средой.

Литература:

1. А.Н.Матросов, И.Г.Карнаухов, Т.В.Князева, М.М.Шилов, А.А.Кузнецов, А.А.Слудский, Л.Д.Шилова, Н.В.Попов, Е.В.Куклев, В.В.Кутырев Дезинфекция, дезинсекция и дератизация в природных очагах чумы на территории Российской Федерации // Проблемы особо опасных инфекций. - Саратов, 2004. – Вып. 87. – С.14-21

2. Попов Н.И., Крупальник В.В., Масимов Н.А. Изучение дезинфицирующей активности препарата «Пемос» в виде пены // Материалы Междунар.учебно-метод. и научно-практ. конф., посвященной 85-летию МГАВМиБ им.К.И-Скрябина. - Москва, 2004. – С.78.

3. Крупалышк В.В., Масимов Н.А., Попов Н.И. Применение препарата «Пемос-1» в форме пены в присутствии животных. // В кн.: «Научные основы производства ветеринарных биологических препаратов», Щелково, 2004, с.98.

4. Спиридонов, С. Б. Дезинфекция в помещениях для коров // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. - Витебск, 2015. - Т. 51, вып. 2. - С. 72-74.

5. Пуніна Ю.О., Стрілець О.П., Блажеєвський М.Е. Перевірка

антимікробної активності комплексного дезінфектанту на основі надощтової кислоти та бензалконію хлориду // Національний фармацевтичний університет. – Харків, 2018. – Вип. 79. – С.324-329

***Annotation.** In this article we consider the effectiveness of usage of detergent disinfectant liquid PAOS-SD combined with a foam generator, as well as an assessment of the effectiveness of disinfecting a room in the presence of livestock.*

***Key words:** disinfection, foam generator, disinfection of livestock buildings.*

Кушнір С.Э.