

РЕЖИМЫ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ НЕТОКСИЧНЫХ ДЕЗИНФЕКТАНТОВ В ВЕТЕРИНАРИИ

А.Э. ВЫСОЦКИЙ, кандидат ветеринарных наук
РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышес-
лесского НАН Беларуси»

Резюме. Оптимизированы режимы применения новых средств (Белстерил, Витан, КДП, Финвирус, Белопаг, Глютекс) для ветеринарной дезинфекции. Установлено, что при бактериальных инфекциях препараты можно применять в присутствии животных в концентрации 1-1,5 % (при туберкулезе 3 %) с нормой расхода 1 л/м², экспозицией 1 час и температурой раствора + 4-6 °С.

Ключевые слова: дезинфекция, дезинфицирующее средство, животноводческое помеще-
ние, инфекционные заболевания, Белстерил, Витан, КДП, Финвирус, Белопаг.

Введение. Переход животноводства на промышленную основу со-
провождается повышенной концентрацией поголовья животных на
ограниченных площадях, в связи с этим отмечается увеличение числа
микроорганизмов на поверхностях и в аэрозолях [3]. Контаминирован-
ные микроорганизмами поверхности являются факторами передачи
инфекции от больных животных здоровым [6]. Кроме того, постоянное
воздействие больших концентраций микроорганизмов вызывает сни-
жение функций иммунной системы и приводит к повышенной заболе-
ваемости и падежу животных. Поэтому в комплексе противоэпизооти-
ческих мероприятий, направленных на профилактику и ликвидацию
инфекционных заболеваний, важное место занимает дезинфекция по-
мещений [7].

Установлено, что традиционно применяющиеся дезсредства не все-
гда эффективны, обладают в рекомендуемых концентрациях корро-
зионным действием и их невозможно применять в присутствии живот-
ных [1]. Поэтому создание нетоксичных высокоэффективных, эколо-
гически безопасных дезинфектантов, не загрязняющих окружающую
среду, является весьма актуальной задачей для ветеринарной науки.

В значительной степени таким требованиям отвечают Витан, КДП,
Глютекс, Белстерил, Финвирус и Белопаг. Наряду с антибактериаль-
ной, антигрибковой и антивирусной активностью эти средства обла-
дают туберкулоцидным действием и их можно применять в присут-
ствии животных.

Основу препарата Витан составляет полигексаметиленгуанидин
гидрохлорид, поверхностно активные вещества, ингибитор коррозии,
отдушка и краситель. По внешнему виду – это прозрачная жидкость
желто-коричневого цвета с характерным запахом, полностью раство-

римая в воде с образованием прозрачного раствора, сохраняющего активность не менее 3 недель. Рабочие растворы Витана относятся к IV группе низкотоксичных соединений.

Концентрат средства КДП представляет собой жидкость светло-желтого цвета с приятным запахом. В своем составе препарат содержит глютаровый альдегид, кокасалкил-диметил-бензил-аммоний хлорид, поверхностно активные вещества, краситель и отдушку. Рабочие растворы КДП относятся к IV группе низкотоксичных соединений. Препарат успешно применяется в медицинской практике, однако особенности ветеринарной дезинфекции необходимо еще изучить.

Препарат Глютекс в основе действующего начала содержит глютаровый альдегид, глиоксаль, хлорид дидецилдиметил аммония, поверхностно активные вещества, обеспечивающие хорошие моющие свойства, ингибитор коррозии и отдушку.

Концентрат средства Белстерил представляет собой светлую жидкость с характерным запахом уксуса, содержит в своей основе надуксусную кислоту (14–16% по АДВ).

Белопаг представляет собой стабилизированный 20%-ный раствор полигексаметиленгуанидин гидрохлорида и является поверхностно-активным катионным полиэлектролитом, образующим полимерную пленку.

Финвирус – это жидкость коричневого цвета со специфическим запахом на основе крезоловой кислоты, полученная возгонкой каменноугольной смолы. Препарат содержит высококипящие угольные кислоты, сульфурированный детергент, органические кислоты и растворитель. В воде образует эмульсию в любых пропорциях.

Была поставлена цель: оптимизировать режимы применения препаратов при инфекционных заболеваниях для проведения ветеринарной дезинфекции.

Материалы и методика исследований. Изучение антимикробной и противовирусной активности препаратов проводили по методикам, изложенным в монографии В.И. Вашкова [2]. Фунгицидные свойства изучали согласно инструкции «Определение фунгицидных свойств новых дезинфицирующих средств» [5].

Производственные испытания проводили на неблагополучных по колибактериозу, пастереллезу и туберкулезу фермах в присутствии животных. Качество дезинфекции определяли в соответствии с «Инструкцией по проведению ветеринарной дезинфекции объектов животноводства» [4] по наличию кишечной палочки (при колибактериозе и пастереллезу) и стафилококков (при туберкулезу).

Результаты эксперимента и их обсуждение. Результаты проводимых исследований показали, что растворы Белопага, Белстерила и

Финвируса в концентрации 0,75 %, а Витана, КДП, Глютекса в 1%-ной концентрации при экспозиции 30 мин. и температуре раствора + 4-6оС надежно инактивировали суспензию E.coli, Staph.aureus и Past.multocida, возбудитель туберкулеза растворы инактивировали в 2-2,5%-ной концентрации при прямом контакте.

Растворы Белопага, Белстерила, Финвируса в 1%-ной концентрации обладали выраженным бактерицидным действием на микроорганизмы, находящиеся на тест-объектах, а растворы Витана, КДП и Глютекса – в 1,5%-ной концентрации. Возбудитель туберкулеза инактивировали только в 3%-ной концентрации (см. табл.).

Таблица

Эффективные концентрации (%) дезинфектантов для возбудителей инфекционных заболеваний при прямом контакте и на тест-объектах

Средство	Тест-штаммы			
	E. coli	Staph.aureus	Past.multocida	M.bovis
Белопаг	<u>0,75</u>	<u>0,75</u>	<u>0,75</u>	<u>2,0</u>
	1,0	1,0	1,0	3,0
Белстерил	<u>0,75</u>	<u>0,75</u>	<u>0,75</u>	<u>2,0</u>
	1,0	1,0	1,0	3,0
Витан	<u>1,0</u>	<u>1,0</u>	<u>1,0</u>	<u>2,5</u>
	1,5	1,5	1,5	3,0
Глютекс	<u>1,0</u>	<u>1,0</u>	<u>1,0</u>	<u>2,5</u>
	1,5	1,5	1,5	3,0
Финвирус	<u>0,75</u>	<u>0,75</u>	<u>0,75</u>	<u>2,0</u>
	1,0	1,0	1,0	3,0
КДП	<u>1,0</u>	<u>1,0</u>	<u>1,0</u>	<u>2,5</u>
	1,5	1,5	1,5	3,0

Примечание: в числителе показана эффективная концентрация средства при прямом контакте; в знаменателе – при нанесении на тест-объекты.

При проведении производственных опытов установлено, что Витан, КДП и Глютекс в 1,5%-ной, а Белопаг, Белстерил и Финвирус в 1%-ной концентрации с расходом дезсредства 1 л/м² обладают выраженным бактерицидным действием при кишечных инфекциях, а при туберкулезе в 3%-ной концентрации. Препараты легко дозируются и хорошо растворяются в холодной воде при перемешивании. Дезинфектанты не вызывает раздражения верхних дыхательных путей и слизистых оболочек, обладают выраженным дезодорирующим и моющим действием.

У животных, находящихся в помещении, изменений в клиническом состоянии в период дезинфекции и в течение суток после нее не отмечено. Качество дезинфекции по наличию кишечной палочки и стафилококков – удовлетворительное, микроколоний при прямой микроскопии не обнаружено.

Выводы. 1. Препараты Витан, Белопаг, Белстерил, КДП, Глютекс и

Финвирус являются малотоксичными высокоэффективными дезинфицирующими средствами, которые рекомендуются для использования в проведении работ по ветеринарной дезинфекции помещений.

2. Наиболее оптимальными режимами применения данных препаратов являются: при бактериальных инфекциях в присутствии животных в концентрации 1-1,5 % с нормой расхода 1 л/м², экспозицией 1 час и температурой раствора + 4-6 °С; при туберкулезе – в 3%-ной концентрации при экспозиции 1 час с нормой расхода 1 л/м² и температурой раствора + 4-6 °С.

Литература.

1. Березнев А.П., Бричко В.Ф. Композиции для дезинфекции помещений в присутствии животных // Проблемы ветеринарной санитарии и экологии: Сб. науч. тр. – Мн., 1995. – Т. 95, Ч. 2. – С. 3-12.
2. Вашков В.И. Антимикробные средства и методы дезинфекции при инфекционных заболеваниях. – М.: Медицина, 1977. – 295 с.
3. Высоцкий А.Э. Контаминация молочно-товарных ферм Минской области возбудителем туберкулеза и атипичными микобактериями // Современные вопросы ветеринарной медицины и биологии. – Уфа, 2000. – С. 76-77.
4. Инструкция по проведению ветеринарной дезинфекции объектов животноводства. – М., 1988. – 75 с.
5. Инструкция по определению фунгицидных свойств новых дезинфицирующих средств. – М., 1986. – 21 с.
6. Поляков А.А., Наурызбаев И.Б. Ветеринарная санитария и ликвидация болезней животных // Пути интенсификации с.-х. районов. – Алма-Ата, 1976. – С. 297-300.
7. Селиверстов В.В., Дудницкий И.А., Попов Н.И. Дезинфекция в системе ветеринарно-санитарных мероприятий // Ветеринария. – 1999. – № 2. – С. 3-8.

УДК 619:616:637:669.018.674

КРИТЕРИИ И НОРМАТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ОРГАНИЗМА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МЕДЬЮ

Д.А. ГИРИС, кандидат ветеринарных наук
О.П. ПОЗЫВАЙЛО, кандидат ветеринарных наук
РНИУП «Институт экспериментальной медицины им. С.Н. Вышелеского Национальной академии наук Беларуси»

Резюме. В статье приводятся данные о трансформации меди в звеньях трофической цепи: корм рациона – организм животных – продукция животноводства, а также отражены критерии и нормативные параметры оценки обеспеченности организма крупного рогатого скота данным элементом, что позволит органам ветеринарного надзора осуществлять контроль за состоянием обмена веществ и здоровья животных.

Ключевые слова: растения, микроэлементы, медь, крупный рогатый скот, кровь, кровный волос, молоко, рацион.