

## РЕЖИМЫ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ НЕТОКСИЧНЫХ ДЕЗИНФЕКТАНТОВ В ВЕТЕРИНАРИИ

А.Э. ВЫСОЦКИЙ, кандидат ветеринарных наук  
РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышес-  
леского 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/м<sup>2</sup>, 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/м<sup>2</sup> 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/м<sup>2</sup>, экспозицией 1 час и температурой раствора + 4-6 °С; при туберкулезе – в 3%-ной концентрации при экспозиции 1 час с нормой расхода 1 л/м<sup>2</sup> 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.