Материалы 8 межрегиональной научно-практической конференции «Патология продуктивных и непродуктивных животных, рыб и птиц» Сборник научных трудов, Омск 2009. – с. 112-115.

УДК: 619:636.5

ИЗУЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ОТНОШЕНИИ МИКРОФЛОРЫ, ВЫДЕЛЕННОЙ В ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Макарова О.А., Лыско С.Б.

ГНУ "Сибирский НИИ птицеводства" РАСХН, г. Омск

Дезинфекция в системе ветеринарно-санитарных мероприятий занимает одно из важных мест. Главная задача дезинфекции - уничтожение микроорганизмов - возбудителей инфекционных заболеваний с целью недопущения их передачи к восприимчивым организмам. Бактерии одного рода или вида могут значительно отличаться по степени чувствительности к воздействию дезинфицирующих препаратов. Возрастает количество штаммов микроорганизмов, устойчивых к воздействию физико-химических факторов.

Цель исследования - изучить влияние дезинфицирующих средств на полевые штаммы микроорганизмов, выделенные из объектов внешней среды птицеводческих хозяйств Омской области.

Материалы и методы. Исследования проводили в лаборатории отдела ветеринарии ГНУ "СибНИИП". В качестве тест-культур использовали полевые штаммы, выделенные на птицефабриках Омской области: Staphylococcus spp, E.coli, Proteus vulgaris, Citrobacter freundii, Enterobacter cloacae. Испытана дезинфицирующая активность препаратов

дезконтен, бромосепт-50, экоцид С, дирак плюс, глютекс в концентрациях, согласно инструкциям по применению.

Опыты по определению эффективности при обеззараживании поверхностей проводились на тест-объектах из дерева, контаминированных тест-микробами, с белковой защитой, при экспозиции 1, 3, 24 часа. В качестве белковой защиты использовали инактивированную сыворотку крови лошади.

Для заражения деревянных поверхностей использовали суточные культуры микроорганизмов, выросшие на мясо-пептонном агаре и элективном солевом агаре (для стафилококков), которые готовили путем смыва физиологическим раствором в стерильные пробирки. Использовалась микробная взвесь по стандарту мутности (СОП №1-98) 2 млн.м.т. в 1 мл.

На тест-объекты наносили смесь тест-культуры и сыворотки крови лошади из расчета 1 мл микробной взвеси и 0,5 мл сыворотки на один тест-объект. После полного высыхания поверхности обрабатывали рабочими растворами препаратов при помощи пульверизатора из расчета 5 мл на один тест-объект. Контролем служили контаминированные тест-объекты, обработанные стерильной дистиллированной водой. Для контроля эффективности дезинфекции стерильным ватным тампоном, смоченным стерильной водой делали смывы с опытных и контрольных тест-объектов, с последующими посевами на МПБ, агар Эндо, элективный солевой агар, агар с глюкозой.

Результаты исследований. Определена чувствительность полевых штаммов микроорганизмов к 5-ти дезинфицирующим препаратам (табл. 1).

Препарат дезконтен при концентрации 0,5% был активен в отношении Proteus vulgaris, Citrobacter freundii, Enterobacter cloacae через 24 часа после обработки и не оказал влияния на стафилококк и кишечную палочку. При увеличении концентрации до 1% уже через час обеззаразил тест-объекты от Staphylococcus spp и E.coli, при этом от культур Proteus vulgaris, Citrobacter freundii, Enterobacter cloacae тесты из дерева были обеззаражены через три часа.

Таблица 1

Бактерицидная активность препаратов в отношении полевых тест-культур

Дезинфектант	Концентра-ция, %	Тест-культуры				
		Staphylo-coccus spp	E.coli	Proteus vulgaris	Citrobacter freundii	Enterobacter cloacae
		экспозиция, час				
1						

3

24

1

3

24

1

3

24

1

3

24

1

3

24

Дезконтен

0,5

+

+

+

+

+

+

+

+

+

-

+

+

-

+

+

-

1

-

-

-

-

-

-

+

-

-

+

-

-

+

-

-

Дирак плюс

0,5

-

-

-

+

-

-

-

-

-

-

-

-

+

-

-

1

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Глютекс

0,5

+

-

-

-

-

-

+

+

+

-

-

-

-

-

-

1

-

-

-

-

-

-

+

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Экоцид С

0,5

+

+

+

+

+

+

+

-

-

-

-

-

-

-

-

-

1

+

+

+

-

-

-

-

-
-
-
-
-
-
-
-
-
Бромосепт-50
0,5
+

-

-

+

+

+

+

+

-

+

+

+

+

+

+

-

1

-

-

-

-

-

-

-

+

+

-
+
-
-
-
-
-

Примечание: (+) рост тест-культур, (-) нет роста

Дирак плюс проявил активность в отношении 3-х тест-культур при концентрациях 0,5;1% через час после обработки, обеззаразил поверхности тест-объектов от E.coli, Enterobacter cloacae через 3 часа при концентрации 0,5%.

Установлено, что препарат экоцид С обладал выраженным бактерицидным действием в отношении кишечной палочки, протея, цитробактера и энтеробактера в 1 %-й концентрации при экспозиции час. В концентрациях 0,5;1%, экспозициях час, три часа не обеззаразил тест-объекты от стафилококка.

Бромосепт-50 действовал губительно на Staphylococcus spp и E.coli при 1 %-й концентрации препарата через час, обеззаразил тест-объекты от Proteus vulgaris, Enterobacter cloacae через 24 часа. Дезинфектант не проявил активности в отношении кишечной палочки и цитробактера при концентрации 0,5%.

Таким образом, установлено:

- культуры микроорганизмов проявили себя неодинаково по степени чувствительности к различным дезинфицирующим препаратам;
- при испытуемых концентрациях и экспозициях ни один из препаратов не обеззаразил поверхности объектов от всех тест-штаммов;
- препараты дирак плюс, глютекс действовали губительно на большее количество тест-культур.

Список литературы

1. Брылин А.П. Бромосепт – 50 дезинфектант нового поколения / А.П. Брылин, А.В. Бойко, М.Н. Волкова // Ветеринария. – 2004. – № 3.– С. 9.

2. Габисония, Т. Новые дезинфицирующие средства / Т. Габисония, Т. Курашвили, М. Лоладзе [и др.]// Птицеводство. – 2006. – №. 4. – С. 36–37.

3. Николаенко, В. Дезинфекция оборудования птицеперерабатывающих предприятий /В. Николаенко, А., Цапко// Ветеринария. – 2006. – № 12. – С. 41–42.

4. Угрюмова В.С. Четвертичные аммониевые соединения - перспективное направление в ветеринарной дезинфектологии / В.С Угрюмова, П.С Фахретдинов, О.В Угрюмов [и др.]// Ветеринарный врач. – 2005. – №1. – С.59–63.

5. Урбанчич А. "Экоцид С" - безопосность и эффективность./А. Урбанчич// Био. – 2007. – №. 9. – С.37–39.