

Выводы:

При проведении микробиологического мониторинга установлена очень высокая бактериальная обсемененность животноводческих помещений. Наиболее часто выделялись *S. epidermidis*, *E. coli* (90,1%), кандиды и грибки *Mucor*, *Aspergillus* и *Penicillium* и реже другие возбудители (*S. aureus*, *Pr. vulgaris*, *Ps. aeruginosa* и др.) Патогенные формы этих же микроорганизмов выделялись и от животных.

Выделенные *E. coli* и *S. epidermidis* оказались в большом проценте случаев устойчивыми к широко применяемым антибиотикам.

Необходимо постоянное проведение мониторинга антибиотикочувствительности микроорганизмов при проведении антибиотикотерапии воспалительных заболеваний животных и назначать противогрибковые и иммуностимулирующие препараты.

Литература

1. Асонов Н.Р. Микробиология. –М., 2002.
2. Навашин С.М. Наука об антибиотиках: ретроспектива и взгляд в будущее. // Антибиотики и химиотерапия. –1997.- № 5.-

Резюме

Установлена очень высокая бактериальная обсемененность животноводческих помещений, патогенные формы этих же микроорганизмов выделялись и от животных они оказались устойчивыми к широко применяемым антибиотикам.

УДК 619: 579.98

ДЕЗИНФИЦИРУЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СМЕСИ АЛЬДЕГИДОВ

Медвецкий Н.С., Позняк С.Б.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема борьбы с микроорганизмами, вызывающими заболевания у животных и человека, весьма актуальна, несмотря на достаточно большой выбор биоцидных средств.

Основным способом в предупреждении возникновения, распространения и ликвидации болезней сельскохозяйственных животных с микробной этиологией является химический. Используемые в дезинфекционной практике химические средства должны отвечать следующим функциональным, технологическим и потребительским требованиям: обладать избирательным действием, в малых концентрациях и в наиболее короткие сроки убивать возбудителей болезней, являясь в то же время безвредными для людей и животных, быстро и полностью растворяться в воде или

хорошо с ней смешиваться, образуя стойкие смеси; не терять при хранении своих бактерицидных и других обеззараживающих свойств и т.д.(1). Поиск новых дезинфектантов объясняется, во-первых тем, что ни одно средство не является идеальным и не соответствует перечисленным выше требованиям, во-вторых, появляются штаммы микроорганизмов с высокой устойчивостью к дезинфектантам, в – третьих, повышается планка экологических ограничений.

На сегодняшний день на белорусском рынке преобладают традиционные хлорсодержащие дезинфицирующие средства, формальдегид, едкий натрий, которые отличаются высокой токсичностью с выраженным запахом, коррозионной активностью. Появление устойчивых популяций микроорганизмов к химическим веществам в процессе применения их требует увеличения концентрации дезинфектантов, а это не позволяет использовать имеющиеся дезинфицирующие вещества в присутствии животных. Импортные средства из-за высокой стоимости мало доступны для широкого применения. В связи с этим, поиск путей преодоления устойчивости к химическим веществам у микроорганизмов, разработка высокоэффективных, дешевых, безвредных для животных и человека средств обеззараживания помещений приобретает особую актуальность.

Имеются сведения о том, что при смешивании некоторых дезинфицирующих веществ возрастает их бактерицидная активность и в первую очередь это касается альдегидов (2).

Мы изучали дезинфицирующую способность смеси формалинового и глутарового альдегидов. Растворы этих альдегидов оказывают бактериостатическое и бактерицидное действие на микроорганизмы. В высоких концентрациях они ядовиты для животных и человека, кроме этого, оказывают мутагенное влияние на микроорганизмы, что приводит к возникновению устойчивых штаммов. Растворы малых концентраций (0,5 – 1,0 %) не обладают достаточно выраженным бактерицидным действием.

Вначале, «in vitro» изучена чувствительность к смеси различных концентраций формальдегида и глутарового альдегида грамположительных (золотистый и эпидермальный стафилококки) и грамотрицательных (энтеробактерии) микроорганизмов. Установлено, что смесь альдегидов подавляет рост изучаемых микроорганизмов в концентрации формальдегида 0,1 %, а глутаральдегида - 0,05 %, т.е. проявляется синергизм их действия.

Далее изучены дезинфицирующие свойства смеси альдегидов (ФА 0,1 % + ГА 0,05 %) в условиях животноводческой фермы на деревянной и бетонной поверхностях. Использовали метод смывов. На стене (бетонная поверхность) и кормушках (деревянная поверхность) в разных местах выделили три участка площадью по 1 м² каждый. С помощью бытового распылителя «Росинка» произвели орошение смесью альдегидов (из расчета 1 литр на 1 м²) двух участков на стене и кормушках, третьи уча-

стки служили контролем и орошались стерильной дистиллированной водой. До орошения и через 45 минут после орошения стерильным ватным тампоном, смоченным в стерильном мясо-пептонном бульоне, производили смыв с площади по 100 см² на обозначенных участках. Затем этими тампонами делали посевы на питательные среды: желточно-солевой агар (ЖСА) - для выращивания стафилококков, мясо-пептонный кровяной агар (МПА кр.) – для выращивания стафилококков, других микроорганизмов и определения их гемолитической активности, на среду Эндо - для выращивания энтеробактерий и на среду Сабуро - для выращивания грибов. Посевы помещали в термостат при 37⁰ С на 24 –48 часов и по количеству выросших колоний после обработки определяли эффективность дезинфектанта.

Рост микроорганизмов до и после дезинфекции

№ уч-ка	Количество выросших колоний после смывов на средах			
	ЖСА	МПА кр.	Эндо	Сабуро
До дезинфекции (деревянная поверхность)				
1	75 кол.	сплош.рост	32 кол.	сплош.рост
2	10 кол.	сплош. рост	сплош. рост	сплош. рост
3	29 кол.	112 кол.	14 кол.	сплош. рост
После дезинфекции (деревянная поверхность)				
1	3 кол.	5 кол.	роста нет	роста нет
2	1 кол.	2 кол.	роста нет	роста нет
3	32 кол.	96 кол.	26 кол.	сплош. рост
До дезинфекции (бетонная поверхность)				
1	91 кол.	сплош.рост	сплош. рост	1 кол.
2	119 кол.	сплош. рост	сплош. рост	6 кол.
3	87 кол.	сплош. рост	сплош.рост	9 кол.
После дезинфекции (бетонная поверхность)				
1	роста нет	1 кол.	роста нет	роста нет
2	роста нет	роста нет	роста нет	роста нет
3	88 кол.	сплош.рост	сплош.рост	7 кол.

Результаты исследования представлены в таблице, из которой видно, что до обработки смесью альдегидов изучаемых поверхностей на всех питательных средах имеется массовый рост микроорганизмов. Через 45 минут после дезинфекции, на ЖСА и МПА кр. выявлено наличие единичных колоний на деревянной поверхности и отсутствие роста на бетонной поверхности. В контроле, после орошения дистиллированной водой, имеется рост микроорганизмов на всех питательных средах.

Таким образом, проведенные исследования показали, что смесь состоящая из 0,1 % формальдегида и 0,05 % глутарового альдегида обладает высокой дезинфицирующей способностью в производственных условиях. Она не имеет запаха, хорошо распыляется, равномерно покрывая всю орошаемую поверхность. Это дает практические предпосылки к эффективному использованию данной смеси альдегидов для дезинфекции

животноводческих помещений, особенно в присутствии животных и теоретические – для изучения смесей других альдегидов и разработки на их основе новых дешевых и безвредных дезинфектантов, обладающих хорошей бактерицидной, фунгицидной и спороцидной активностью.

Литература

1. Ятусевич А.И. и др. Использование отходов производства карбамидно-формальдегидных смол в сельском хозяйстве// Ветеринарная медицина Беларуси – 2003. - № 4-5. С. 41-43.

2. Patent 4093744 USA. Killing bacterial spores with glutaraldehyde sporocidal compositions. / Winicow M. W., Queens N.I., Cautor A., Park E – 1978.

Резюме

Результаты исследований показали, что смесь низких концентраций формалинового и глутарового альдегидов обладают высокой дезинфицирующей способностью в производственных условиях.

УДК 619:616. 84:619:615. 3

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИКА «ЭСТУРЕ»
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ
ПОРΟΣЯТ-ГИПОТРОФИКОВ**

Белявский В.Н., Кот Н.И., Арабкович А.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Технология содержания, кормления свиноматок и поросят в крупных хозяйствах создала условия, приводящие к снижению резистентности организма и повышению процента поросят с признаками гипотрофии. В некоторых хозяйствах поросят-гипотрофиков ликвидируют сразу после рождения, что наносит значительный экономический ущерб.

Установлено, что между живой массой новорожденных поросят и их сохранностью в первый месяц жизни существует определенная взаимосвязь. Например, если масса поросенка при рождении колеблется в пределах 800 г, то падеж поросят в подсосный период может достигать 60-65%. Сразу после рождения поросята с низкой живой массой занимают подчиненное положение в гнезде, лишаются удобных мест для отдыха, неполностью получают молозиво и молоко свиноматки, а в дальнейшем и растительные корма.

Гипотрофия поросят в последующем сказывается на среднесуточных приростах живой массы. В случае, если живая масса поросят при рождении колеблется в пределах 1,1-1,2 кг, то среднесуточный прирост может быть на уровне 200 г, а при живой массе новорожденных поросят 1,6-1,8 кг, прирост составляет 280-350 г в первые два месяца жизни. При откорме