

ной сыворотки на уровне 75 %, а экономическую эффективность – 9,2 рубля на 1 рубль затрат.

Литература: 1. Лях Ю. Г. Пастереллез в структуре инфекционных заболеваний свиней и крупного рогатого скота в Беларуси / Ю. Г. Лях, Л. А. Крот, Л. Н. Прибыш // Ветеринарная медицина Беларуси. – Минск, 2004. – № 4. – С. 5 – 6. 2. Мазур Т. В. Эффективность противопастереллезной гипериммунной сыворотки при разных формах пастереллеза [Опыты на мышах] / Т. В. Мазур // Общая эпизоотология: иммунология, экология и методологические проблемы : материалы междунар. науч. конф. – Харьков, 1995. – С. 464 – 465. 3. Максимов Н. А. Этиологическое и эпизоотологическое значение пастерелл при смешанных респираторных инфекциях крупного рогатого скота : автореф. дис... д-ра. вет. наук / Н. А. Масимов ;

Всерос. НИИ вет. вирусологии и микробиологии. – Псков, 1998. – 44 с.: табл. – Библиогр.: с.42 – 44. 4. Шегидевич Э. А. Состояние и перспективы изучения пастереллезов сельскохозяйственных животных / Э. А. Шегидевич // Актуальные проблемы ветеринарии в промышленном животноводстве / труды ВИЭВ. – Москва, 1984. – Т.60. – С. 58 – 63. 5. Шегидевич Э. А. Роль пастерелл в респираторной патологии овец и крупного рогатого скота : автореф. дис. ... доктора вет. наук / Э. А. Шегидевич. – Москва, 1993. – 47 с. 6. Jones C. D. R. Relationships between counts of nasopharyngeal bacteria, temperature, humidity and lung lesions in veal calves / C. D. R. Jones, A. J. F. Webster // Res. in veter. Sc. – 1984. – Vol. 37, N 2. – P. 132-137. 7. Jones G. E. Protection of lambs against experimental pneumonic pasteurellosis transfer of immune serum / G. E. Jones, W. Donachie, A. D. Sutherland // Veter. Microbiol., 1989. – Vol. 20, N 1. – P. 59-71.

УДК 616:614.48

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА «ЕВАБО АЛЬДЕКОЛ ДЭЗ 03» В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА

Машеро В.А.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Ведение животноводства в Республике Беларусь осуществляется в основном на промышленной основе, что дает возможность в короткий срок увеличить производство мяса, молока, яиц и продуктов животного происхождения.

Опыт передовых хозяйств показывает, что для быстрого увеличения поголовья и производства продуктов животноводства необходимо, наряду с созданием прочной кормовой базы, строго соблюдать правила ухода, содержания, гигиены кормления животных и должный санитарный режим в животноводческих помещениях и на прифермских территориях. В производственных животноводческих помещениях накапливается большое количество различной микрофлоры, в том числе и условно патогенной, которая в ряде случаев может быть причиной возникновения у животных массовых инфекционных болезней.

В благополучные по инфекционным заболеваниям хозяйства возможен занос возбудителей инфекции животными-бактерионосителями, пернатой дичью, насекомыми и грызунами, а нарушение ветеринарно-санитарных правил на фермах служит основной причиной появления инфекционных и паразитарных заболеваний, причиняющих большой экономический ущерб животноводству.

В системе санитарных мероприятий, направленных на поддержание ветеринарно-санитарного благополучия животноводческих ферм, а также своевременное уничтожение заразного начала во внешней среде, решающее значение имеют дезинфекция, дезинсекция и дератизация[2].

В числе противоэпизоотических мероприятий значимое место занимает обеззараживание животноводческих объектов с использованием различных физических, химических и биологических средств. Это эффективно в комплексе с другими мерами, направленными на уничтожение возбудителя или

его нейтрализацию, разрыв механизма его передачи.

С переводом животноводства на промышленную основу перед ветеринарной службой возникли новые проблемы. В хозяйствах индустриального типа дезинфекция как способ профилактики заразных болезней включена в циклопрограмму производства животноводческой продукции. Для эффективного воздействия на возбудителей инфекционных и инвазионных болезней необходимо хорошо знать их морфологические и биологические особенности: строение, выживаемость в различных условиях, цикл развития, наличие промежуточных хозяев, устойчивость к воздействию физических и химических средств[1].

Для изучения эпизоотической ситуации в ОАО «Кисилевцы» был проделан анализ эпизоотологических данных за последние три года, изучено клиническое проявление болезней телят-молочников, эффективность применения симптоматического лечения, специфической профилактики и дезинфекции.

Принимая во внимание тот факт, что клинико-эпизоотические данные и результаты патологоанатомического вскрытия позволяют лишь предположить этиологию заболевания окончательный диагноз устанавливали после проведения лабораторных исследований проб сыворотки крови (взятых в период проявления характерных клинических признаков). В лаборатории кафедры эпизоотологии провели исследование парных проб сыворотки крови от 20 телят в возрасте до 1 месяца.

Пробы сыворотки крови исследовались на наличие специфических антивирусных антител. Иммунологические исследования осуществляли, используя РНГА (диагностические наборы производства «Нарвак»). Положительные результаты были получены в отношении инфекционного ринотрахеита и вирусной диареи. Они представлены в таблице 1.

ЭПИЗОТОЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ

Таблица 1 – Результаты иммунологического исследования в РНГА

Название возбудителя	Количество проб	Положительно реагировало в РНГА	
		Количество проб	Результаты в процентах
Инфекционный ринотрахеит	20	16	80
Вирусная диарея	20	17	85

Проведенные исследования показывают на достаточно широкое распространение вирусных инфекций в хозяйстве, что создает условия формирования стационарности заболевания.

На основании выше изложенного была поставлена следующая цель исследований - провести испытания нового дезинфицирующего средства «Евабо Альдекол Дез 03» в условиях производства. Опыты проводились в ОАО «Киселевцы» Кобринского района Брестской области. Определение качества дезинфекции проводили в отделе диагностики Кобринской райветстанции, а постановку РНГА в лаборатории кафедры эпизоотологии УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины».

Препарат «Евабо Альдекол Дез 03» - пенящееся дезинфицирующее средство, оказывающее эффективное воздействие на бактерии, грибы и вирусы, производства немецкой фирмы «Евабо». Фармакологические свойства дезинфицирующе-

го средства «Евабо Альдекол Дез 03» обусловлены входящими в его состав альдегидов и активаторов. Он способствует гибели бактерий, вирусов и грибов во внешней среде животноводческих, свиноводческих и птицеводческих помещениях. Кроме того, обладает дезодорирующими свойствами - способствует выработке чистого продезинфицированного воздуха в помещениях.

Дезинфицирующее средство «Евабо Альдекол Дез 03» используется для дезинфекции различных поверхностей в транспортных средствах, птицефермах и инкубаторах, свинофермах, телятниках, ветеринарных учреждениях, бойнях в отсутствие животных. При применении дезинфицирующего средства «Евабо Альдекол Дез 03» используются паровые устройства, очистители высокого давления, пенопушки, аэрозольные генераторы. Дезинфицирующее средство «Евабо Альдекол Дез 03» по рекомендации производителя используется в следующих концентрациях и времени воздействия.

Таблица 2 – Способы применения дезинфицирующего средства «Евабо Альдекол Дез 03»

Объект использования	Концентрация	Время контакта
Бактериальные инфекции (кроме микобактерий)	0,5%	4 часа
Грибковые инфекции	0,25%	2 часа
Вирусные инфекции	0,5%	2 часа
	0,5%	3 часа
	0,5 %	4 часа

Режим дезинфекции состоял из двух последовательно проводимых операций: тщательной механической очистки и собственно дезинфекции.

Тщательная механическая очистка – это такая степень подготовки поверхности, при которой отчетливо видны характер поверхности и цвет ее материала и визуально не обнаруживаются крупные комочки навоза, корма или другие механические загрязнения даже в самых труднодоступных местах. В зависимости и от характера, степени, вида загрязнения механическую очистку чаще всего проводили без предварительного увлажнения поверхностей загрязненных участков растворами моющих или дезинфицирующих средств (сухая очистка).

После завершения механической очистки клетки обработали растворами химических дезинфицирующих средств путем равномерного орошения поверхностей до полного их смачивания при помощи ранцевого распылителя. Время экспозиции 4 часа.

Бактериологический контроль качества дезинфекции проводили в три этапа:

визуальный контроль подготовки объектов к дезинфекции (проверяют степень очистки поверхностей);

контроль за соблюдением установленных режимов дезинфекции (выбор препарата и метода де-

зинфекции, концентрация, температура раствора, равномерность увлажнения поверхностей дезинфицирующим раствором, качество распыления раствора);

бактериологический контроль качества дезинфекции осуществляли специалисты ветеринарной лаборатории.

Основным объектом исследований были клетки - стандартного размера, построенные по единому образцу, в которые помещались новорожденные телята, принадлежащие ОАО «Киселевцы». Были сформированы три группы - по 5 телят (две группы опытных и одна контрольная). Животные были подобраны по принципу аналогов от не вакцинированных против вирусных инфекций коров и нетелей. Дезинфицирующее средство использовалось перед постановкой животных в клетку. Препарат использовали по схеме: 50 мл препарата «Евабо Альдекол Дез 03» разбавляли в 10 литрах воды. Время воздействия 4 часа. Контрольной группе перед постановкой животных в клетку препарат «Евабо Альдекол Дез 03» не использовался; второй опытной группе перед постановкой в клетку применяли 3% горячий (70°C) раствор натрия гидроксида. Контроль качества дезинфекции проводили через 2 часа.

При бактериологическом контроле качества де-

ЭПИЗООТОЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ

зидфекции определяли наличие на поверхности обеззараживаемых объектов жизнеспособных клеток санитарно-показательных микроорганизмов – бактерий группы кишечной палочки, стафилококков, микобактерий или спорообразующих аэробов.

Отбор проб проводили по истечении срока экспозиции с участков, подвергаемых контролю, стерильными ватно-марлевыми тампонами, смоченными в стерильной водопроводной воде. Участки площадью 10×10 см протирали до полного снятия с поверхности всех имеющихся на ней загрязнений, после чего тампоны поместили в пробирку со стерильной водопроводной водой.

Контроль качества дезинфекции определяли через 2 часа после проведения дезинфекции. Для этого отбирали по 10 проб смывов с разных мест продезинфицированных клеток: 1 опыт – 3% горячий раствор натрия гидроксида, 2 опыт – 0,5% раствор «Евабо Альдекол Дез 03» и клеток, вычищенных, но не продезинфицированных, – контроль (по: 4 с пола, 3 со стен, 3 с дощатых перегородок). Доставляли их в лабораторию. Для индикации кишеч-

ной палочки 0,5 см³ центрифугата высевали в пробирку с модифицированной средой Хейфеца (к 1 литру дистиллированной воды добавляют 10 г пептона, 5 г хлорида натрия и 4 г лактозы). Смесь доводили до кипения, фильтровали и после отстаивания определяли показатель pH, который должен быть 7,4-7,8. Затем к среде добавляли в качестве индикатора 1 см³ 5%-ного спиртового раствора розовой кислоты и 2,3 см³ 0,1%-ного водного раствора метиленовой сини. Среду разлили в пробирки по 5 см³ и стерилизовали в автоклаве при 0,5 атм 15 минут. Получили исходный цвет среды красновато-сиреневый. Посевы выдерживали 12-18 часов в термостате при температуре 37-38^oC. Полученные результаты представлены в таблице 3. Изменение сиренево-красного цвета среды (зеленый или салатный) с помутнением и образованием газа свидетельствующие о наличии роста кишечной палочки в таблице отмечали «+». Другие изменения цвета (желтоватый, розовый, сероватый), наблюдаемые при росте микроорганизмов других видов, как и не изменение цвета отмечали «-».

Таблица 3 – Результаты определения качества дезинфекции для идентификации кишечной палочки

№ пробы	Контроль (без дезсредства)	Опыт 1 3% горячий раствор натрия гидрооксид	Опыт 2 0,5% раствор «Евабо Альдекол Дез 03»
1	+	-	-
2	+	-	-
3	+	+	-
4	+	-	-
5	+	-	-
6	+	-	-
7	+	-	-
8	+	-	-
9	+	+	-
10	+	+	-

Из таблицы 3 видно, что только применение препарата «Евабо Альдекол Дез 03» полностью препятствует росту кишечной палочки, так как не было выявлено роста данного микроорганизма.

Для индикации стафилококков 0,5 см³ центрифугата высевали в 5 мл мясопептонного бульона с 6,5% хлористого натрия. Через 22-24 часа инкубирования посевов при температуре 37-38^oC делали

пересевы бактериологической петлей на 8,5%-ный солевой мясопептонный агар. Посевы выдерживали в термостате 22-24 часа при температуре 37-38^oC. Из выросших культур для подтверждения роста стафилококков готовили мазки, окрашивали их по Граму и микроскопировали. При выявлении микроскопированием стафилококков в таблице 4 отмечали «+», а при отсутствии роста отмечали «-».

Таблица 4 – Результаты определения качества дезинфекции для идентификации стафилококков

№ пробы	Контроль (без дезсредства)	Опыт 1 3% горячий раствор натрия гидрооксид	Опыт 2 0,5% раствор «Евабо Альдекол Дез 03»
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	+	-	-
5	+	-	-
6	+	-	-
7	+	-	-
8	+	-	-
9	+	-	-
10	+	-	-

ЭПИЗООТОЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ

Из таблицы 4 видно, что дезинфицирующие вещества с одинаковой эффективностью влияли на выживаемость бактерий.

Для определения эффективности дезинфекции клеток в отношении вирусных инфекций циркулирующих в хозяйстве, были проанализированы отдельные показатели на ферме, где применяли

«Евабо Альдекол Дез 03». В течение месяца оценивали эффективность дезинфицирующего средства «Евабо Альдекол Дез 03» в сравнении с 3% горячим раствором натрия гидроксида и контрольных клеток.

Результаты применения дезинфицирующего препарата на ферме представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты применения дезинфицирующего препарата «Евабо Альдекол Дез 03»

№ п/п	Наименование	Контроль (без дезсредства)	Опыт 1 3% горячий раствор натрия гидроксида	Опыт 2 0,5% раствор «Евабо Альдекол Дез 03»
1	Количество животных в группе (голов)	5	5	5
2	Прирост живой массы (грамм)	520	610	670
3	Заболееваемость (голов)	5	3	1
	Процент	100	70	20
4	Непроизводительное выбытие (голов)	4	1	0
	Процент	80	20	0

По результатам проведенного исследования были получены положительные результаты. Увеличение прироста живой массы и повышение сохранности телят при применении дезинфицирующего препарата «Евабо Альдекол Дез 03».

Эффективным оказалось применение препарата «Евабо Альдекол Дез 03», который инактивирует бактерии, вирусы во внешней среде в животноводческих помещениях. Кроме того, обладает дезодорирующими свойствами - способствует формированию чистой продезинфицированной воздушной среде в помещениях.

Заключение. Применение дезинфицирующего препарата «Евабо Альдекол Дез 03» экономически оправдано. Рецидивов заболевания не наблюдалось в течение 6 месяцев (срок наблюдения).

Дезинфицирующий препарат «Евабо Альдекол Дез 03» способствует повышению эффективности ведения животноводства, получению дополнитель-

ной продукции и в то же время снижению затрат на приобретение лечебных препаратов.

Дезинфицирующий препарат «Евабо Альдекол Дез 03» обладает высокой дезинфицирующей эффективностью, прост в применении, способствует повышению сохранности телят и прироста их живой массы.

Расчет экономической эффективности показал, что экономическая эффективность на 1 руб. затрат от применения препарата «Евабо Альдекол Дез 03» составила 6,1 руб.

Литература: 1. Богуш А.А. Ветеринарно-санитарные мероприятия в промышленном животноводстве/ А.А. Богуш, А.Э.Высоцкий //Ветеринарная медицина Беларуси. – 2004. – №2. – С.2-3. 2. Кирличенок В.А. Практикум по ветеринарной дезинфекции: Учеб. пособие/ В.А. Кирличенок, И.А. Ятусевич, В.У.Горидовец. – Минск: Ураджай, 2000. – С.17-18.

УДК 619: 615. 37

ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОТИВОБАКТЕРИАЛЬНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ПАССИВНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

Медведев А.П., Вербицкий А.А., Даровских С.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Инфекционные болезни – одна из сложных проблем ветеринарной науки и практики. В борьбе с ними большое значение имеют специфические биопрепараты, предназначенные для диагностики, профилактики и лечения животных.

Применение ветеринарных биологических препаратов значительно улучшает эпизоотологическое состояние животноводства, повышает продуктивность и сохранность поголовья, качество продуктов питания и сырья животного происхождения, играет важную роль в охране окружающей среды.

Для пассивной профилактики и лечения животных используют гипериммунные сыворотки и выделяемые из них иммуноглобулины. Характерной особенностью сывороточных биопрепаратов является

специфичность их действия, направленность против возбудителя, вызвавшего конкретную болезнь.

Лечебно – профилактические сыворотки содержат готовые антитела, поэтому пассивный иммунитет у людей и животных наступает практически мгновенно при их введении. Ценность сывороток заключается еще и в том, что сывороточные белки пополняют организм энергетическими и пластическими веществами, оказывают неспецифическое действие на организм, повышают его тонус и способствуют выздоровлению больного животного.

Иммуноглобулины характеризуются высоким содержанием антител, небольшими по объему профилактическими и лечебными дозами, что снижает до минимума отрицательное механическое воздей-