

В 4-й, 5-й и 6-й (контрольной) группах не отмечено падежа животных. Подопытные мыши охотно принимали воду и корм и во время всего эксперимента были подвижными и реагировали на внешние раздражители.

Аналогичный результат получен нами при изучении биологических свойств препарата-аналога «ЦефтиВета», применяемого в ветеринарной практике в настоящее время - «Цефтиофура МЗ» (производитель: Могилёвский завод ветеринарных препаратов, Республика Беларусь. Государственная регистрация № 4559-10-14 БА от 24.06.2014 г. до 30.05.2019 г.).

**Заключение.** Исходя из проведенных исследований по определению биологических свойств изученного химфармпрепарата «ЦефтиВет» и полученных в результате данных, можно заключить, что лекарственный препарат «ЦефтиВет» в дозе 10 000 мг/кг и 5000 мг/кг массы животного не вызывает гибели подопытных мышей. По методу Першина проводили расчёт параметров биологических свойств, которые составили 19 500 мг/кг для лабораторных мышей (975 мг/кг по АДВ), и согласно ГОСТ 12.1.007-76 препарат относится к IV классу токсичности – вещества малоопасные (LD50 выше 5000 мг/кг).

**Литература.** 1. Рождественская, Т. Н. Специфическая профилактика инфекции *Salmonella enteritidis* у птицы / Т. Н. Рождественская // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. – 2009. – № 1. – С. 46–48. 2. Справочник врача ветеринарной медицины / С. С. Абрамов [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич. – Минск : Техноперспектива, 2007. – 971 с. 3. Методические указания по токсико-биологической оценке мяса, мясных продуктов и молока с использованием инфузорий *Тетрахимена пириформис* (экспресс -метод) / В. М. Лемеш [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 1997. – 13 с. 4. Методические указания по токсикологической оценке новых препаратов для лечения и профилактики незаразных болезней животных / А. И. Тишков, М. Н. Аргунов, Н. И. Ляшко. – Воронеж, 1987. – 21 с. 5. Методические указания по токсикологической оценке химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышеслеского ; сост. А. Э. Высоцкий [и др.]. – Минск, 2007. – 153 с. : рис., табл. – Библиогр.: с. 153.

УДК 619:616.98:579.842.23:636.4

**РЫЖИКОВА О.П.**, студент

Научный руководитель **КОРОЧКИН Р.Б.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЗИНФЕКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕПАРАТА КДП ПРИ ИЕРСИНИОЗЕ СВИНЕЙ**

**Введение.** Острые кишечные инфекции являются одной из главных проблем свиноводства. К их числу относят иерсиниоз свиней – болезнь из группы зооантропонозов, характеризующаяся поражением органов пищеварения. По данным отчетности санитарно-эпидемиологической службы, в отдельных случаях болезнь среди детей подростковых групп занимает второе место после сальмонеллеза. Инфекция может передаваться от животных людям по причине идентичности возбудителя болезни человека и свиней (*Yersinia enterocolitica* серовариантов О3 и О9). Кроме клинически выраженного проявления, данная инфекция у свиней может иметь латентное течение или наблюдаться в форме бактерионосительства, характеризуясь при этом постоянным присутствием возбудителя в желудочно-кишечном тракте животного и развитием острой инфекции при нарушении норм кормления и содержания.

Биологическими особенностями возбудителя, которые способствуют широкому распространению микроорганизма во внешней среде, является приспособленность к сапрофит-

ному существованию [3]. Нашими исследованиями ранее установлена относительная устойчивость возбудителя к дезинфицирующим препаратам на основе щелочей [2]. Целью нашей работы явилось изучение эффективности дезинфицирующего препарата КДП в отношении *Yersinia enterocolitica*.

**Материалы и методы исследований.** На первом этапе работы определяли уровень контаминации свиноводческих помещений иерсиниями в экспериментальном хозяйстве. Бактериологическое исследование проб проводили по методике «Лабораторная диагностика иерсиниоза свиней», утвержденной ГУВ Минсельхозпрода РБ 24.10.2001 с использованием метода холодного обогащения. С этой целью нами были отобраны объединенные пробы с поверхностей станков и проходов, после чего проводили посев на МПА в чашках Петри суспензии в количестве 0,5 мл с последующим подсчетом колоний после 24-часовой инкубации.

Уровень бактериальной обсемененности, а также определение качества проводимой дезинфекции проводили по методике, изложенной в «Методических указаниях по контролю качества дезинфекции и санитарной обработки объектов, подлежащих ветеринарно-санитарному надзору» (Минск, 2007).

Для проведения дезинфекции препарат КДП использовали в виде 1%-ного раствора, приготовленного на водопроводной воде из исходного, концентрация которого принималась за 100%, согласно инструкции по применению. Расход рабочего раствора препарата КДП при объемной аэрозольной дезинфекции составлял 20 мл/м<sup>3</sup>. Для получения аэрозоля использовали генератор горячего тумана TF-35. Объемную аэрозольную обработку помещения свинарника-маточника проводили однократно с экспозицией 1 час после предварительной механической очистки обрабатываемых поверхностей. После проведения экспериментальной дезинфекции с поверхностей станков для животных, эксплуатационных и кормораздаточных проходов опытного помещения отобраны пробы-смывы в количестве по 20 шт. и направлены для бактериологического исследования.

**Результаты исследований.** На первом этапе работы нами была установлена общая бактериальная обсемененность поверхностей станков и проходов свинарника-маточника на уровне 174 000 КОЕ/см<sup>2</sup> и 124 000 КОЕ/см<sup>2</sup> соответственно, что не превышало санитарно допустимый уровень. Обработка помещения в виде гидросмыва и дезинфекции с использованием 2%-ной каустической соды значительно снижала бактериальную обсемененность до значений 38 и 22 тыс. КОЕ/см<sup>2</sup> соответственно, то есть достигалось превышение снижения показателя бактериальной обсемененности на 85%. Удельный уровень контаминирования *Yersinia enterocolitica* в показателе общей бактериальной обсемененности составлял 2,4 - 3,6 до 5,2 %, что указывало на невысокую эффективность используемой в хозяйстве методики профилактической дезинфекции в отношении микроорганизма *Yersinia enterocolitica*. После проведения экспериментальной дезинфекции с использованием препарата КДП проводили контроль ее качества по результатам обнаружения и подсчета кишечной палочки и иерсиний в пробах с рабочих поверхностей помещения. При бактериологическом исследовании проб-смывов с поверхностей помещения свинарника-маточника установлено полное отсутствие микроорганизмов *Yersinia enterocolitica* и *E. coli* во всех отобранных пробах.

**Заключение.** В результате исследований по использованию препарата КДП при иерсиниозе свиней нами подтверждена его высокая эффективность, так как его действие обеспечивает полное освобождение saniруемых помещений не только от возбудителя иерсиниоза - *Yersinia enterocolitica*, но и от других микроорганизмов кишечной группы, определяемых по санитарно показательному микробу - *E. coli*.

**Литература.** 1. Гурский, П. Д., Корочкин, Р. Б. Иерсинионосительство у свиней с поражением желудочно-кишечного тракта // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства / Сборник статей II Международной научно-практической конференции. – Витебск : ВГАВМ, 2002. – С. 75-76. 2. Коновалова, А. В. Контаминация свиноводческих помещений иерсиниями / А. В. Коновалова, Р. Б. Корочкин // Материалы 101-й Международной научно-практической конференции (Витебск 26-27 мая 2016). – Витебск :

ВГАВМ, 2016. 3. Куликовский, А. В., Джантемирова, К. М. Экология иерсиний, выделяемых от свиней // Эпизоотология, эпидемиология, средства диагностики, терапии и профилактики инфекционных болезней, общих для человека и животных: Материалы Всесоюзной конференции / Всесоюзный ордена Трудового Красного знамени государственный научно-контрольный институт ветеринарных препаратов. - Львов. - 1988. - С. 390-391.

УДК 619 : 615.37:616.33/34:636.2.053

САУТИНА И. А., студент

Научный руководитель АЛЕШКЕВИЧ В.Н., канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОСПОРИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ТЕЛЯТ**

**Введение.** Наибольший ущерб во всех отраслях животноводства наносят болезни молодняка. При этом ведущее место в патологии отводится болезням системы органов пищеварения. Значительная роль в возникновении диареи отводится бактериальному началу, как правило, возбудителями при этом являются условно-патогенные микроорганизмы, которые в процессе пищеварительной деятельности приобретают способность вызывать расстройство желудочно-кишечного тракта различной степени тяжести.

Дисбиотические процессы, обусловленные нарушением равновесия между полезной нейтральной микрофлорой и потенциально патогенными бактериями, приводят к ослаблению защитных функций организма, происходит угнетение его иммунологической реактивности. Поэтому для повышения эффективности иммунизации, наряду с улучшением кормления и содержания животных, важным моментом является повышение естественной резистентности и поддержание нормобиоценоза кишечника с помощью биологических веществ, обладающих иммуностимулирующим действием. Для становления колонизационной резистентности кишечника и компенсации физиологического дисбактериоза становится все более актуальной тенденция использования пробиотиков, обеспечивающих биологическую защиту и высокую продуктивность животных [1, 2, 3, 4].

**Материалы и методы исследований.** С целью изучения эффективности «Биороста» для лечения и профилактики желудочно-кишечных болезней телят в КУСХП «Крынки» Лозненского района Витебской области в период с января по март 2018 года на ферме Крынки было отобрано 10 больных телят в возрасте от 10-15 дней с проявлением расстройства деятельности желудочно-кишечного тракта. Пяти телятам задавали БИОРОСТ® производства ООО «Лабфарм» из расчета 5-8 г на 10 кг массы тела 1 раз в день в течение 7-10 суток путем выпаивания после растворения препарата в воде или ЗЦМ. Пять телят служили контролем.

Биопрост представляет собой сыпучий порошок белого или белого с желтоватым или сероватым оттенком цвета, со слабо специфическим запахом, без посторонних примесей. Действующим началом пробиотика «Биорост®» являются живые штаммы *Bacillus licheniformis* 1695 и *Bacillus subtilis* 1696 в споровой форме.

У телят брали кровь и фекалии перед применением пробиотика, через 3 и 7 дней после его применения. В биоматериале определяли гематологические показатели и состав бактериальной микрофлоры фекалий животных, используя при этом общеизвестные методы определения упомянутых показателей.

С целью изучения микробиоценоза фекального содержимого определяли в нем количество аэробной, факультативно-анаэробной, анаэробной микрофлоры, грибов. Изучение культурально-морфологических и биохимических свойств микроорганизмов с целью определения родовой и видовой принадлежности проводили общепринятыми методами бактериологического исследования.