

Таблица 2.

Эффективность тимтетразола 20%-го гранулята при нематодозах лошадей

матодозах лошадей – параскаридозе, стронгилоидозе, оксиурозе и стронгилятозах желудочно-кишечного тракта.

Группа	Количество голов	Доза препарата на кг живой массы (по ДВ)	Экстенсивность инвазии перед дегельминтизацией, %				Экстенсэффективность, %			
			Параскаридоз	Оксиуроз	Стронгилоидоз	Стронгилятозы жел.-киш. тракта	Параскаридоз	Оксиуроз	Стронгилоидоз	Стронгилятозы жел.-киш. тракта
Опытная 1	27	15 однократно	14,81	44,44	18,51	66,7	100	16,65	40	5,6
Опытная 2	82	10 двукратно	25,65	53,81	12,8	75,53	100	70,47	100	82,2
Опытная 3	76	15 двукратно	34,65	56	13,92	78,4	100	93	100	90,8
Контрольная	31	-	22,58	51,61	25,8	77,42	0	0	0	0

Результаты этого опыта показали, что экстенсэффективность тимтетразола 20%-го гранулята в дозе 15 мг/кг (ДВ) живого веса при однократном применении при параскаридозе составила 100%. Экстенсэффективность препарата в дозе 10 мг/кг (ДВ) живого веса при двукратном применении при стронгилоидозе составила 100% и в дозе 15 мг/кг (ДВ) при двукратном применении при оксиурозе и стронгилятозах желудочно-кишечного тракта, соответственно, 93% и 90,8%. При копроскопическом исследовании лошадей контрольной группы выделяли яйца вышеназванных нематод. У животных при дегельминтизации не обнаружили каких-либо отклонений от физиологической нормы.

Таким образом, тимтетразол 20%-й гранулят оказался высокоэффективным антгельминтиком при основных нематодозах лошадей.

Заключение.

Нематодозы лошадей имеют широкое распространение в различных регионах Беларуси.

Испытанные нами препараты отечественного производства — 22%-й тимбендазол гранулят и 20%-й тимтетразол гранулят являются высокоэффективными при не-

Литература:

1. Меркушева И.В., Бобкова А.Ф. Гельминты домашних и диких животных в Белоруссии: Каталог.—Минск.: Наука и техника, 1981.—120 с.
2. Сивков Г.С., Попков В.В., Габрус В.А. Паразиты и паразитозы. //Сборник научных трудов.—Новосибирск, 1999.—С.72.
3. Таршиц Н.Г., Черкасский Б.Л. Болезни животных, опасные для человека. — М.: Колос, 1997. — 298 с.
4. Тоцев А.Б. Гельминтофауна и гельминтозы лошадей. — Тр. Иркут.НИВС, 1949. — вып.1.—С.134—171.
5. Ужахов Д.И., Киселев Н.П. Гельминтозы животных и меры борьбы в условиях Чечено-Ингушетии. — Грозный, Чечено-Ингушское издательство полиграфического объединения «Книга». 1989. — 148 с.
6. Якубовский М.В., Карасев Н.Ф. Паразитарные болезни животных: Справ. пособие.—Мн.: Ураджай, 1991. — С. 256.
7. Ятусевич А.І., Карасеў М.П., Якубоўскі М.В. Паразіталогія і інвазійныя захворванні жывел. Мн.: Ураджай, 1998. — С.145—148.

УДК 619:616.99:614.48

ГЕРАСИМЧИК В.А., ДУБИНА И.Н., СУББОТИН А.М.,

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины

КДП — НОВЫЙ ДЕЗИНВАЗИРУЮЩИЙ ПРЕПАРАТ

В последние годы нарушение хозяйственных связей, несовершенство закупочных цен, отсутствие необходимого оборудования, дороговизна ветеринарных препаратов, а также напряженная экономическая обстановка в Республике Беларусь привели к значительному ухудшению санитарных условий содержания животных, снижению качества ветеринарного обслуживания. В результате все чаще регистрируются массовые заболевания животных различной этиологии, как в крупных специализированных хозяйствах, так и в малых и арендных предприятиях. Среди них — инвазионные заболевания, которые широко распространены как среди сельскохозяйственных, так и среди домашних животных. Борьба с ними будет успешна лишь на основании всего комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий, который должен включать строгое соблюдение условий кормления и содержания, химиотерапию, химиопрофилактику болезней и дезинвазию внешней среды. В связи с этим обезвреживание инвазионного начала во внешней среде является одним из наиболее важных моментов в комплексе ветеринарно-санитарных мероприятий по борьбе с паразитами.

В современной ветеринарной практике наиболее часто в качестве дезинвазирующих препаратов используются 2—5%-е растворы гидроокиси натрия, 4%-й раствор формалина, 3%-й раствор дезонола, 3%-й раствор хлорной извести, 7%-й раствор аммиака, 3%-й раствор однохлористого йода и др. Проведение дезинвазии указанными препаратами сопряжено с рядом неудобств. Это необходимость обязательной очистки поверхностей до и после обработки препаратами, агрессивная среда кислот и щелочей, оказывающая пагубное воздействие на оборудование и тем самым способствующая его износу после проведения дезинвазии. На обработанные площади, после проведения дезинвазии птицу и собак пускают через 5 дней, свиней — через 10 дней.

Инвазионное начало большинства паразитов чрезвычайно устойчиво к воздействию химических веществ, и 2—3-часовой экспозиции бывает недостаточно для уничтожения яиц и ооцист паразитов. В связи с этим возникла необходимость в разработке новых дезинвазирующих веществ, которые были бы лишены недостатков уже используемых препаратов и выпускались бы на территории Республики Беларусь.

ЗАО «Беласептика» Республики Беларусь производит препарат «Комби дезинфектант поверхностей» — КДП. В его состав входят глутаральдегид, кокосалкилдиметилбензиламмонийхлорид, додецилди-метиламмонийхлорид, неактивные соединения, отдушка. Препарат показал высокую эффективность и отсутствие приспосабливаемости к нему микроорганизмов.

Данный препарат обладает рядом качеств, которые и привлекли к нему наше внимание:

1. Препарат обладает широким спектром антимикробного действия и эффективен в отношении бактерий (включая споровые формы), вирусов и грибов.

2. Не оказывает повреждающего действия на изделия из металла, фарфора, стекла, резины, полимерных материалов.

3. Хорошо смывается водой и не оставляет налета на поверхности.

4. Имеет стабильность рабочего раствора при комнатной температуре в течение 16 дней.

В связи с этим мы поставили перед собой задачу изучить дезинвазирующие свойства КДП.

В качестве объекта воздействия нами были выбраны яйца *Toxosaga canis*, *Taenia pisiformis*, *Taenia hydatigena*, *Passalurus ambiguus* и ооцисты эймерий кроликов *E. intestinalis*, *E. perforans*, *E. media*.

Материалы и методы. Материалом служили пробы фекалий с яйцами *Toxosaga canis*, *Taenia pisiformis* и *Taenia hydatigena*, полученные от спонтанно и экспериментально инвазированных собак, и пробы фекалий кроликов, содержащие ооцисты *E. intestinalis*, *E. perforans*, *E. media*, а также яйца *Passalurus ambiguus*, полученные от спонтанно зараженных кроликов. Фекалии отбирали непосредственно из прямой кишки животных.

На пробы фекалий с яйцами гельминтов собак воздействовали водными растворами КДП в концентрации 0,25%, 0,5%, 1%, 2%, 3% и 4% при комнатной температуре раствора и, подогревая его до +50°C и +70°C, определяли жизнеспособность яиц гельминтов через 1 минуту, 30 минут, 1 час, 3 часа, 6 часов, 12 часов и 24 часа после нанесения раствора КДП. На свежeweделенные ооцисты эймерий и яйца пассалурусов воздействовали водными растворами КДП в концентрациях: 0,25%, 0,5%, 1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25% и неразведенным концентратом при температуре 24°C, 50°C, 60°C и 70°C, с экспозицией 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 24, 36, 48, 72 и 96 часов.

Для определения жизнеспособности яиц тений использовали методику, разработанную И.Н. Дубиной и А.М. Субботиным, с использованием раствора «Белизны» (опубликована в журнале «Весці акадэміі аграрных навук», №1 за 2000 г.). Жизнеспособность яиц нематод определяли путем их культивирования в термостате в бактериологических чашках в течение 14—28 дней. В контроле оставались яйца гельминтов, необработанные раствором КДП. Чувствительность ооцист эймерий к указанным растворам оценивали на основании изменения формы оболочек, зародышевой массы, потери их способности спорулироваться и развиваться. Контролем служили ооцисты и яйца, помещенные в дистиллированную воду и 2,5%-й раствор хромовокислого калия при соответствующих температурных режимах и экспозиции.

Фекалии с инвазионным материалом обрабатывали раствором КДП различной концентрации из расчета 100 мл на 1 м² поверхности.

Результаты исследований. КДП при воздействии на яйца *Toxosaga canis* начинал эффективно действовать в 2%-ой концентрации при комнатной температуре раствора с экспозицией 12 часов, при температуре +50°C и +70°C — с экспозицией 6 часов. Применение 3—4%-го горячего (+70°C) раствора КДП с экспозицией не менее 3 часов полностью подавляло жизнеспособность яиц токсокар во внешней среде.

Яйца тений раствор КДП убивал в 0,5%-й концентра-

ции при комнатной температуре раствора и экспозиции 12 часов, при температуре +50°C также с экспозицией 12 часов и при +70°C с экспозицией 3 часа. В 1%-м растворе при комнатной температуре яйца тений теряли жизнеспособность при экспозиции 6 часов; при температуре +50°C с экспозицией 3 часа и при +70°C с экспозицией 1 час. 4%-й раствор КДП при комнатной температуре убивал яйца тений в течение 1 часа, а воздействие горячим раствором (+70°C) привело к их гибели в течение первых 30 минут. Применение 1—3%-х горячих (+70°C) растворов КДП с экспозицией не менее 1 часа и при комнатной температуре с экспозицией не менее 6 часов является эффективным средством по дезинвазии внешней среды, загрязненной яйцами тений.

Яйца пассалурусов полностью погибали в 4%-м растворе при температуре 24°C с экспозицией 12—24 часа и во всех растворах 0,25—25%-й концентрации при температуре 50, 60 и 70°C с экспозицией 3—12 часов.

Ооцисты эймерий (*E. intestinalis*, *E. perforans*, *E. media*) оказались весьма устойчивыми к растворам КДП 0,25—25%-й концентрации при комнатной температуре и экспозиции 72—96 часов. Так, в 0,25%-м растворе КДП на 3—4-е сутки спорулировало 92% ооцист; в 0,5%-м — 89%; в 1%-м — 84%; в 2%-м — 82%; в 3%-м — 76%; в 4%-м — 58%; в 10%-м — 47%; в 15%-м — 44%; в 20%-м — 42%; в концентрате — 16% ооцист, тогда как в контроле (дистиллированная вода) спорулировало 94%, в 2,5%-м растворе хромовокислого калия — 88%.

В течение первых 6 часов у ооцист, обработанных 0,25—25%-ми растворами КДП, отмечали кратковременное утолщение (набухание) оболочек, в дальнейшем их уплотнение и шарообразную форму споробласта.

При обработке отмытых из фекалий ооцист растворами КДП при температуре +50°C на 4-й день спорулировало: в 0,25%-м растворе 88% ооцист; в 0,5%-м — 84%; в 1%-м — 80%; в 2%-м — 78%; в 3%-м — 74%; в 4%-м — 66%, тогда как в контроле (дистиллированная вода) спорулировало 91%, в 2,5%-м растворе хромовокислого калия — 86%.

При воздействии КДП с температурой раствора +60°C и +70°C наиболее отчетливый положительный результат получен при воздействии 1,0, 2,0, 3,0 и 4,0%-ми растворами.

Через 72—96 часов у спороцист, обработанных 4,0%-м раствором КДП, споруляции не наблюдали, 8% ооцист имели полулунную форму и повреждение оболочек, 6% выглядели пустыми. В 3%-м и 2%-м растворах спорулировало 1 и 2% ооцист, в 1%-м — 4% ооцист, но их спороцисты имели необычную форму в количестве 1—3 (вместо 4). В контроле (дистиллированная вода) спорулировало 44% ооцист.

Выводы. 1. Применение 3—4%-го горячего раствора КДП с экспозицией не менее 3 часов полностью подавляет развитие яиц *Toxosaga canis*.

2. Применение 1—3%-го горячего (+70°C) раствора КДП с экспозицией не менее 1 часа и при комнатной температуре с экспозицией не менее 6 часов является эффективным средством для дезинвазии внешней среды, содержащей яйца тений.

3. Яйца пассалурусов полностью погибают в 4%-м растворе при его температуре +24°C и экспозиции 12—24 часа, а с повышением температуры до +50°C и выше во всех разведениях КДП — за 3 и более часов.

4. Горячие (+60°C и +70°C) растворы КДП в 1,0, 2,0, 3,0 и 4,0%-й концентрациях при экспозиции 72—96 часов практически полностью прерывают споруляции ооцист эймерий кроликов и у 6—14% вызывают видимые изменения формы оболочек и споробласта.

Заключение. Для дезинвазии внешней среды оптимальным является применение 3—4%-го горячего (+70°C) раствора КДП с экспозицией не менее 3 часов.