

распространения трансмиссивных заболеваний инвазионной и инфекционной этиологии.

Литература. 1. Кербабаев, Э. Б. Мониторинг клещей *Dermacentor marginatus* Sulzer, 1776 и *D. reticulatus* Fabricius, 1794 в европейской части Российской Федерации / Э. Б. Кербабаев // *Российский паразитологический журнал*. - 2010. - №1. - С. 56-62. 2. Малунов, С. Н. Фауна и биотопическое распределение клещей семейства Ixodidae в агроценозах Восточного Верхневолжья / С. Н. Малунов, С. В. Егоров // *Российский паразитологический журнал*. - 2008. - №1. - С. 5-7. 3. Поляков, В. А. Ветеринарная энтомология и арахнология / В. А. Поляков, У. Я. Узаков, Г. А. Веселкин // М.: «Агропромиздат», 1990. - 239 с. 4. Юськів, І. Д. Акарологічні дослідження тварин та акарициди / І. Д. Юськів. - Львів: «Каменяр», 1998. - 95 с.

УДК 619:619.69.576.8

МЕТОДЫ БОРЬБЫ С ЭКТОПАРАЗИТАМИ ЖИВОТНЫХ ВИВАРИЯ В ГУК «ГРОДНЕНСКИЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ПАРК»

Нерод Е.В., Бозэр В.Т.

ГУК «Гродненский зоологический парк»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение. В виварии Гродненского зоопарка содержится около 1000 белых крыс, около 100 хомяков различных видов, разные виды мышей, песчанок и морских свинок. Виварий является единственным источником живого корма для животных зоопарка. В течение года может быть скормлено до 5000 грызунов и около 1000 гол. реализовано через зоомагазины. Поэтому ветеринарная служба уделяет много внимания состоянию здоровья животных вивария.

Материалы и методы исследований. Ветеринарная служба зоопарка для борьбы с эктопаразитами использует пиретроиды с высокой инсектицидной активностью: неостомазан и бутокс.

Неостомазан - в 1л: препарата содержится трансмикс - 50,0 г, тетраметрин - 5,0 г.

Свойства:

Препарат для борьбы с эктопаразитами животных, содержащий фотостабильные пиретроиды в органическом растворителе, обеспечивающем пролонгированное действие препарата. Препарат использовали в разведении 1:200.

Бутокс - пиретроид с высокой инсектицидной активностью. Содержит 50,0 г дельтаметрина в 1 л готового препарата.

Для лечения чесотки рекомендуется духкратная обработка с интервалом 10 дней. Препарат использовали в разведении 1:200.

В 2014-2015 гг. ушная чесотка у крыс поразила почти все поголовье. При микроскопическом исследовании были обнаружены клещи *Otodectes* *Supo*⁴.

Смена поголовья и тщательная дезинсекция помещения и инвентаря оказала кратковременный эффект. Со временем клещи поразили

все поголовье. Обработку проводили 2-кратно, а иногда и 3-кратно, методом купания или опрыскивания. Однако у этой процедуры были следующие отрицательные моменты:

- 1) трудоемкий процесс (особенно купание);
- 2) резкий запах препарата создавал значительное неудобство для обслуживающего персонала;
- 3) невозможность скормливания обработанных крыс рептилиям и птицам в течение 14 дней;
- 4) невозможность проведения обработки в осенне-зимний период из-за риска переохлаждения животных;
- 5) гибель после обработки 2-3% от поголовья крыс после каждой обработки, в основном молодняка.

Через месяц после последней обработки признаки клеща у животных обнаруживали в единичных случаях, через 3 месяца - у 50% поголовья. Таким образом, каждые три месяца возникала необходимость повторных обработок.

В 2014 году мы создали 3 группы животных с ярко выраженными признаками ушной чесотки.

Для лечения мы использовали препарат «Фармацин» («Аверсект-2») двукратно, с интервалом 7 дней. Действующим веществом этого препарата является авермектиновый комплекс (авермектин С), полученный на основе продуктов жизнедеятельности почвенного гриба. Фармацин малотоксичен для теплокровных животных, в рекомендуемых дозах не оказывает сенсibiliзирующего, эмбриотоксического, тератогенного и мутагенного действия.

ЛД для белых крыс при пероральном введении - 90 мг/кг массы.

В первую группу отобрали 18 взрослых крыс с 8 новорожденными детенышами. 0,5 мл. фармацина выпоили вместе с молоком (в дозе 0,028 мл на голову - 0,08 мг, действующего вещества на кг массы).

Во вторую группу было отобрано 16 гол. Им выпоили 0,3 мл фармацина (0,018 мл на голову - 0,06 мг/кг массы)

В третьей группе 20 крысам выпоили с молоком 0,2 мл. фармацина (0,01 мл на гол. - 0,025 мг/кг массы).

В течение 3 месяцев за животными вели наблюдения. Признаков заболевания и каких-либо других патологий не наблюдалось.

В 2015 г. всему поголовью крыс двукратно выпоили с молоком фармацин в дозе 0,1 мл на 10 гол с интервалом 7 дней. Через три месяца были обнаружены единичные случаи поражения крыс клещом. Обработку животных провели по тому же принципу, что и в феврале. На данный момент необходимость в проведении обработки животных против клеща отсутствует.

При лечении крыс индивидуально мы использовали фармацин в дозе 0,025 мл на 50 мл воды. Через 7 дней процедуру повторяли. В течение года вели наблюдения.

В связи с реконструкцией зоопарка, часть животных вивария мы были вынуждены расположить в старых помещениях зоопарка. Несмотря на проведение предварительной дезинфекции помещения через некоторое время все поголовье хомяков было поражено клещами рода *Hirstionyssus*, *H. spenceri*.

Первоначально для борьбы с клещом применили двукратную обработку пиретроидами. Через 3 месяца нападение клещей повторилось. Тогда для борьбы с данным видом клеща применили фармацин

в дозе 0,05 мл на 20 гол. с молоком, однократно и двукратно опрыскивание клеток с животными препаратом «Биорекс» (2,5% циперметрин) с интервалом 7 дней.

У морских свинок гродненского зоопарка периодически обнаруживают таких паразитов, как власоеды.

У морских свинок встречаются власоеды *gyropus ovalis* и *gliricola procelli*.

Из молодняка морских свинок (в возрасте 1,5-2 месяца) были созданы две группы по 10 голов. Животных из первой группы обрабатывали раствором ратеида (инсектоакарицидное средство «Ратеид» в качестве действующих веществ содержит 5% циперметрина, 30% хлорфенвинфоса, эмульгаторы и органические растворители.) Перед применением препарат смешали с водой в соотношении 1:1000. Обрабатывали путем опрыскивания шерсти животных с интервалом 10 дней. Через месяц у 3 морских свинок из 10 был обнаружен паразит. Вторую группу обрабатывали фармацином, препарат капали на кожу животных в области холки. Обработку повторяли через 7 дней.

Результаты исследований. Состояние крыс удовлетворительное. Симптомов поражения клещом не проявлялось.

На данный момент прошло 6 месяцев после обработки хомяков и признаков поражения клещом не выявлено.

Через месяц после последней обработки морских свинок случаев появления паразита отмечено не было. В обоих случаях проводилась дезинсекция помещения ратеидом.

Заключение. Применение препаратов, содержащих авермектиновый комплекс, для борьбы с эктопаразитами мелких грызунов вивария эффективнее, удобнее в применении и экономичнее, чем использование препаратов, содержащих пиретроиды.

Литература. 1. Бергхоф, П. К. *Мелкие домашние животные. Болезни и лечение* / П. К. Бергхоф. - 2004. - 224 с. 2. Субботин, В. М. *Ветеринарная фармакология* / В. М. Субботин. - Минск: КолосС, - 2004. - 720 с. 3. Шевцов, А.А. - СССР. - М. : Колос, 1970. - 463 с. 4. Ятусевич, А. И. *Руководство по ветеринарной паразитологии* / А. И. Ятусевич. - Минск: Техноперспектива, 2007. - 481 с.

УДК 636.98.025.09:616.995.1-085

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНВАЙРА ПРИ ЦЕСТОДОЗАХ И НЕМАТОДОЗАХ ЗЕЛЕННЫХ ИГУАН

"Никифорова О.В., *Мазанный А.В., **Жувак К.И.

*Харьковская государственная зооветеринарная академия,
г. Харьков, Украина,

**КО «Харьковский зоологический парк», г. Харьков, Украина

Введение. Рептилии в последние годы во всем мире становятся домашними питомцами и, хорошо известно, что могут быть носителями как эндо-, так и эктопаразитов [1, 2, 3]. Зачастую паразитозы реп-