

УДК 619.616

БОВИКОЛОЦИДНАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНСЕКТИЦИДОВ

Шевченко А.Н.

НПО «Бровафарма», Киев, Украина

Мироненко В.М., Ятусевич А.И., Вяль Ю.С.

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

Современные инсектициды: бутокс, ратокс, ратеид, эктосан проявляют 100%-ный бовиколоцидный эффект, применение инсектоакарицида эктосан наиболее экономически выгодно в сравнении с бутоксом, ратоксом и ратеидом в связи с отсутствием ограничений в использовании молока, полученного от животных, подвергшихся противопаразитарной обработке.

Contemporary insecticides: Butox, Ratox, Rateid, Ectosan show 100% antiparasitic effect for bovicola spp. Application of Ectosan has proved to be the most economic efficacious as it has no precatons of milk use.

Введение. Бовиколез является широко распространенным эктопаразитарным заболеванием крупного рогатого скота. Коровы, пораженные власоседами вида *Bovicola bovis*, снижают удои на 30-50%, а в отдельных случаях совсем прекращают лактацию. Быки-производители в связи с зудом, кроме снижения продуктивности, становятся более агрессивными и создают большую опасность для обслуживающего персонала. У телят снижаются среднесуточные приросты на 25-45%.

На рынке в нынешнее время существует ряд препаратов, применяемых в борьбе с эктопаразитами.

Цель исследования - сравнение бовиколоцидной и экономической эффективности инсектицидных препаратов (бутокс, ратокс, ратеид, эктосан).

Материалы и методы исследований. Для сравнения были выбраны препараты действующим веществом которых являются синтетические пиретроиды. Эти вещества, поступив в организм эктопаразитов контактно или энтерально, накапливаются в ганглиях периферических нервов, угнетая их активность, нарушают координацию движений возбудителя, вызывая затем его паралич и гибель.

Бутокс представляет собой 5%-ный раствор дельтаметрина. Применяется двукратно с интервалом в 7-10 дней. Ограничения по использованию продукции: молоко - 3 дня, мясо - 5 дней. Производитель - «Intervet», Голландия.

Ратокс - препарат на основе синтетического пиретроида дельтаметрина в форме 5 % эмульгирующего концентрата. Ограничения по

использованию продукции: молоко - 3 дня, мясо - 7 дней. Производитель - «Рубикон», Беларусь.

Ратеид содержит 5 % циперметрина, 30 % хлорфенвинфоса, эмульгаторы и органические растворители. Применяется двукратно с интервалом в 10-14 дней. Ограничения по использованию продукции: молоко - 3 дня, мясо - 10 дней. Производитель - «Рубикон», Беларусь.

Эктосан содержит в 1мл альфаметрин (85мг), пиперонил-бутоксид (115 мг), вспомогательные вещества - эмульгатор, стабилизирующие компоненты, органические растворители. Ограничения по использованию продукции: молоко - нет, мясо - 14 дней. Производитель - «Бровафарма», Украина.

Объектом исследования являлись насекомые *Bovicola bovis*, на которых *in vitro* и *in vivo* воздействовали растворами с различной концентрацией (200%, 100%, 75%, 50% от рекомендуемой концентрации) вышеуказанных препаратов.

Рабочие растворы наносились опрыскиванием из пульверизатора (из расчета 8 мл/дм²). Наблюдение осуществлялось через каждые 5 минут до наступления гибели бовикол. Опыты *in vitro* проводились при 22 °С, *in vivo* при 12 °С.

Животных, больных бовиколезом (коров), опрыскивали растворами каждого из препаратов в рекомендуемой производителем концентрации (бутокс - 1:4000, ратокс - 1:4000, ратеид -1:1000, эктосан -1:1000), из расчета 2 литра рабочего раствора на 1 животное.

Расчет экономической эффективности проводили в соответствии с рекомендациями по расчету экономического ущерба («Определение экономической эффективности мероприятий в ветеринарной медицине», Безбородкин Н. С., Машеро В. А., 2009 г.) с учетом стоимости препарата, кратности его применения и сроков ограничения использования молочной продукции.

После завершения обработки каждые 10 минут контролировали состояние бовикол до наступления их 100% гибели.

Результаты исследований. В результате исследований *in vitro* минимальное время гибели 100% бовикол установлено соответственно в концентрации и экспозиции: при использовании препарата эктосан 1:750 – 40 мин., 1:1000 - 50 мин., 1:1500 - 60 мин., 1:2000 - 60 мин.; при использовании препарата бутокс 1:2000 - 30 мин., 1:4000 - 55 мин., 1:5000 - 60 мин., 1:8000 - 105 мин.; при использовании препарата ратокс 1:2000 - 50 мин., 1:4000 - 55 мин., 1:5000 - 80 мин., 1:8000 - 90 мин.; при использовании препарата ратеид 1:750 - 50 мин., 1:1000- 55 мин., 1:1500 -65 мин., 1:2000-90 мин.

В производственных условиях время 100%-ной гибели бовикол составило: при использовании бутокса — 70 мин., эктосана - 80 мин., ратокса - 70 мин., ратеида - 90 мин.

При использовании 2-х литров рабочего раствора каждого из препаратов на одно животное цена препарата для однократной обработки

составляет: бутокс - 195 руб., ратокс - 86 руб., ратеид - 284 руб., эктосан - 246 руб.

При закупочной цене молока высшего сорта 800 рублей за литр, за 3 дня запрета на использование молока в пищевых целях хозяйство терпит убытки в размере 28800 руб. с одной дойной коровы с суточным удоем 12 литров.

С учетом затрат, связанных с приобретением препарата, а также экономических потерь, обусловленных ограничениями использования молока, стоимость двукратной обработки составляет: бутоксом - 57990 руб., ратоксом - 57772 руб., ратеидом - 58168 руб., эктосаном - 492 руб.

Заключение. Таким образом, при практически одинаковой бовикоцидной эффективности препаратов (все протестированные препараты проявляют 100%-ный бовикоцидный эффект), применение инсектоакарицида эктосан наиболее экономически выгодно в сравнении с бутоксом, ратоксом и ратеидом в связи с отсутствием ограничений в использовании молока, полученного от животных, подвергшихся противопаразитарной обработке.

УДК: 919: 616 – 084: 576. 89

ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ НОВОГО АНТГЕЛЬМИНТИКА «ГЕЛЬМИНТОВЕТ»

Якубовский М.В., Мяцова Т.Я., Щемелева Н.Ю.

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского», г. Минск

Впервые изучены фармако-токсикологические свойства и эффективность нового отечественного антгельминтика «Гельминтовет». Была установлена низкая токсичность гельминтовета (IV класс токсичности – малоопасные вещества) и высокая терапевтическая эффективность – 100% при нематодозах желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота.

For the first time it is established pharmacy-toxicological property and efficiency of new anthelmintic «Helmintovet».

Anthelmintic «Helmintovet» showed to be low toxic (IV class of danger) highly efficiency – 100% in cattle infected with gastrointestinal strongylatosis.

Введение. В течение двух последних десятилетий относительно возросло количество заболеваний паразитами домашних животных, и ветеринарные специалисты стараются найти ответ на вопрос, почему все это происходит. Одним из возможных объяснений является глобальное ухудшение окружающей среды, что нарушает защитные функции