

ском составе крови, свидетельствующие о функциональных нарушениях в печени, в частности: понижение концентрации общего белка сыворотки крови, увеличение содержания общего билирубина на 36,2% и активности ГГТ на 53,0% по сравнению с контрольными аналогами, а также повышение активности трансаминаз. Метаболические изменения, спровоцированные инвазией, вызвали смещение окислительно-восстановительных потенциалов в сторону увеличения окисленных продуктов и уменьшения восстановленных потенциалов, что повлекло уменьшение восстановленной фракции глутатиона с 85,3% до 78,5%. Таким образом, у собак, пораженных *T. salm.*, наблюдается увеличение напряженности окислительно-восстановительных реакций и уменьшение восстановленного глутатиона.

**Литература.** 1. Березина, Е. С. Особенности распространения токсокароза в популяции собак и человека / Е. С. Березина. - Ветеринарная патология. - 2006. - № 3. - С. 45-49. 2. Белименко, В. В. Токсокароз собак / В. В. Белименко, П. И. Христиановский. - Российский ветеринарный журнал «Мелкие домашние и дикие животные». - 2004. - №5. - С. 50-52. 3. Кондрахин, И. П. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник / И. П. Кондрахин. - М.: Колос, 2004. - 520 с. 4. Мазо, В. К. Глутатион как компонент антиоксидантной системы желудочно-кишечного тракта / В. К. Мазо. - Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 1998. - №1. - С. 47-53.

УДК 619:616.995.751

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ИНСЕКТИЦИДНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИВЕРТИНА И КЕПРОМЕКА ПРИ БОВИКОЛЁЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**\*Шагако Н.М.,\*\*Криворучко Е.Б.**

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

**Введение.** Эктопаразитарные болезни крупного рогатого скота широко распространены на территории Республики Беларусь и наносят большой экономический ущерб [1]. Большую проблему в последние годы представляет бовиколез крупного рогатого скота, который замедляет темп роста и развитие молодняка, ухудшает качество получаемой продукции. Скотоводство служит важным источником дохода в аграрном секторе и является одним из источников иностранной валюты по экспорту кожи. Разработка, апробация и внедрение в производство эффективных и экономически оправданных способов профилактики и лечения эктопаразитозов у крупного рогатого скота является одной из актуальных проблем ветеринарной медицины в настоящее время [2].

Целью нашей работы явилось изучение инсектицидной эффективности отечественного препарата «Ивертин» и импортного аналога «Кепромек», действующим веществом которых является ивермектин.

**Материалы и методы исследований.** Научно-производственное испытание препаратов проводилось на базе СФ «Клевцы» Лиозненского района Витебской области. С этой целью были сформированы две опытные и одна контрольная группы телят ( $n=5$ ). Для этого были выделены телята 6-8-месячного возраста с примерно одинаковой массой (120-160 кг) и одинаковой степенью поражения (17-22 эктопаразитов на 25 см<sup>2</sup> кожи). Животные имели относительно равную степень вовлечения организма в патологический процесс. Комплектация групп проводилась в соответствии с принципом условных аналогов. Клиническое состояние животных характеризовалось беспокойством, снижением аппетита, плохой фиксацией шерстного покрова, зудом, а также алопециями, расчесами, экссудацией и образованием струпа.

Телятам первой группы подкожно однократно вводился 1% раствор ивертина из расчета 1 мл раствора на 50 кг массы тела животного, телятам второй группы подкожно применяли препарат «Кепромек» однократно в дозе 1 мл на 50 кг массы тела, животные третьей группы (контрольной) обработке не подвергались.

В течение опыта всех животных содержали в одинаковых условиях. Рацион всех подопытных групп животных также был одинаков и не изменялся в течение опыта. Телят контрольной группы не обрабатывали препаратами, но поместили рядом с животными опытных групп. Все телята, пораженные бовиколами, были подвергнуты тщательному клиническому обследованию, были исключены инфекционные, хирургические и внутренние незаразные болезни. Лечение животных проводили после утреннего кормления.

Результативность опыта прослеживали в течение определенных промежутков времени. От животных каждой группы через 1, 2, 3, 7, 24 часов после применения инсектицидных препаратов отбирали эктопаразитов в чашки Петри и определяли количество выживших. В дальнейшем в течение 45 суток подопытные животные находились под клиническим контролем: отмечали поведение животных, состояние шерстного покрова, проводили термометрию, исследование пульса и частоты дыхания. Эффективность обработок проверялась методом визуального обследования каждого обработанного животного на наличие эктопаразитов в шерстном покрове в области основания рогов, ушных раковин, шеи и основания корня хвоста.

**Результаты исследований.** В течение 3 часов после введения препарата «Ивертин» у эктопаразитов отмечались нервно-мышечные явления: потеря способности к передвижению, конечности насекомых скручивались и судорожно подергивались, наступал паралич, гибель власоедов отмечалась спустя 7 часов. В конце шестых суток после обработки животных инсектицидным препаратом «Ивертин» живых бовикол выявлено не было.

В результате наблюдений за животными 2-й опытной группы было установлено, что уже через 2 часа после введения препарата «Кепромек» у эктопаразитов отмечались характерные нервно-мышечные явления. Дальнейшим исследованием установлено, что через 7 часов после обработки животных значительное количество эктопаразитов погибло, а единичные, оставшиеся в живых, медленно передвигались и у них отмечались описанные ранее нервно-мышечные явления. Через пять суток после обработки живых бовикол не было выявлено.

Длительное наблюдение в течение 45 дней за обработанными телятами показало, что в их шерсти обнаруживалось много высохших и деформированных гнид и единичные погибшие личинки, которые, очевидно, вылупились из гнид и сразу же погибли под влиянием остаточного действия данных инсектицидов.

Животные контрольной группы оставались зараженными бовиколезом в течение всего опыта, о чем свидетельствовали характерные клинические признаки (взъерошенность шерсти, зуд, расчесы, алопеции) и нахождение при микроскопии возбудителя болезни на всех стадиях развития.

**Заключение.** Таким образом, инсектицидные препараты «Ивертин» и «Кепромек» действуют губительно не только на половозрелые формы паразитов, но и на гниды. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий в расчете на 1 рубль затрат составляет 2,3 рубля при применении инсектицида «Ивертин», а при применении препарата «Кепромек» - 1,9 рубля. Анализируя сравнительное действие вышеперечисленных инсектицидов, можно сделать вывод, что данные препараты оказывают одинаковое губительное действие на паразитов.

Отечественный препарат «Ивертин» показал себя более экономически оправданным в сравнении с импортным аналогом - препаратом «Кепромек», и его применение приведет к экономии средств на осуществление мероприятий по оздоровлению крупного рогатого скота от бовиколеза.

**Литература.** 1. Белова, Л. М. Эктопаразиты крупного рогатого скота в хозяйствах Ленинградской области /Л. М. Белова, А. Н. Токарев //Известия Калининградского государственного технического университета. - Москва, 2008. - № 13. - С. 29-32. 2. Насекомые и клещи - паразиты крупного рогатого скота в Северном Зауралье / О. А. Столбова [и др.]// Фундаментальные исследования. - 2014. - № 11/12. - С. 2650-2655.

УДК 619:616.995.751

## **ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА *BOVUOLA BOVIS* В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Шагако Н.М., Криворучко Е.Б.**

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

**Введение.** На современном этапе интенсификации животноводства актуальной проблемой является профилактика и лечение животных, пораженных эктопаразитами. Эктопаразитарные болезни в большинстве случаев протекают в хронической форме, в значительной степени снижают резистентность организма, из-за них происходит активизация условно-патогенной и патогенной микрофлоры [1]. Бовиколезы являются причиной значительных экономических потерь, свя-