

УДК 619:616.995.428с:636.4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ЛАКТОВЕРМ» ПРИ ПСОРОПТОЗЕ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Кузнецова Д.С.

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

*Паразитарные болезни животных широко распространены в различных регионах мира и наносят огромный экономический ущерб. Особые природно-климатические условия Республики Беларусь способствуют широкому распространению паразитарных болезней. В течение многих лет, проводились исследования по изучению паразитофауны домашних животных, циклов их развития, вызываемые ими болезней и разработке эффективных средств терапии и профилактики. **Ключевые слова:** Чесотка, псороптоз, клещи, лактоверм, эффективность*

EFFICIENCY PREPARATION «LACTOVERM» AT A PSOROPTOSIS OF RUMINANT ANIMALS

Kuznetsova D.S.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, the Republic of Belarus

*Parasitic animal diseases are widespread in various regions of the world and cause huge economic damage. The special natural and climatic conditions of the Republic of Belarus contribute to the wide spread of parasitic diseases. For many years, studies have been carried out on the study of parasitofauna in domestic animals, on the cycles of their development, the diseases caused by them, and the development of effective therapeutic and prophylactic means. **Keywords:** scabies, psoroptosis, mites, laktoverm, efficacy.*

Введение. Паразитарные болезни животных широко распространены в различных регионах мира и наносят огромный экономический ущерб. Особые природно-климатические условия Республики Беларусь способствуют широкому распространению паразитарных болезней. В течение многих лет, проводились исследования по изучению паразитофауны домашних животных, циклов их развития, вызываемых ими болезней и разработке эффективных средств терапии и профилактики.

Клещи – одни из древнейших наземных беспозвоночных. Они являются космополитами. Мировая фауна насчитывает свыше 25 тыс. видов клещей.

Клещи (*Akarina*) относятся к типу членистоногих *Arthropoda*, классу *Arachnoidea*, который объединяет три отряда: *Akariformes*, *Parasitiformes* и *Opilioacarina*. В ветеринарной медицине наибольшее значение имеют первые два отряда, ведущих паразитический образ жизни. Представители *Akariformes* являются возбудителями специфических болезней – акарозов животных и людей, а *Parasitiformes* – переносчиками и носителями различных возбудителей вирусных, бактериальных, протозойных, риккетсиозных заболеваний и микозов. Отряд *Akariformes* включает три подотряда клещей: *Sarcoptiformes* (возбудителей акарозов животных и людей), *Trombidiformes* (возбудителей демодекоза животных) и *Oribatei* (промежуточных хозяев ленточных гельминтов – возбудителей аноплоцефалезов животных).

К подотряду *Sarcoptiformes* принадлежит надсемейство: *Sarcoptoidea* – саркоптоидные (чесоточные) клещи. Клещи этого надсемейства объединяют два семейства: *Sarcoptidae* и *Psoroptidae*, возбудители которых вызывают чесоточные болезни животных и людей.

Клещи рода *Psoroptes* – наожники. Паразитируют у крупного рогатого скота (*P. bovis*), овец (*P. ovis*), лошадей (*P. equi*), кроликов (*P. cuniculi*) и др.

Паразитируя, чесоточные клещи вызывают раздражение нервных рецепторов, появляется зуд, происходит выпадение шерсти. Воспалительные явления в коже отражаются на общем состоянии животных, нарушается обмен веществ и происходят изменения в центральной нервной системе.

Клещи семейства *Psoroptidae* крупные. Имеют овальное тело размером 0,3-0,8 мм, четыре пары пятичленистых лапок с присосками, которые размещены на длинных сегментированных стерженьках. Передние лапки развиты лучше. Хоботок длинный, имеет форму конуса, колюще-сосущего. Глаза отсутствуют. Хорошо выражен половой диморфизм. Яйца продолговато-овальные, ассиметричные. Клещи питаются лимфой, эпидермисом, воспалительным экссудатом [8].

Псороптесы размножаются только на теле животного, а во внешней среде они сохраняют жизнеспособность непродолжительное время. Развитие происходит стадийно: яйцо, личинка, протонимфа, телеонимфа, имаго. При благоприятных условиях самцы развиваются в течение 14-16 дней, самки – 18-20 дней [1].

Жизнеспособность клещей во внешней среде сравнительно короткая – не более трех недель. Летом на пастбище они могут жить до двух дней [8].

Регистрируется псороптоз в разные сезоны года, но наибольшего распространения он

достигает в осенне-зимний период. С наступлением стабильного похолодания болезнь начинает проявляться клинически. Весной с наступлением потепления отмечается постепенное угасание заболевания, а летом – исчезновение клинических признаков болезни. В это время создаются неблагоприятные условия для развития клещей (сухость воздуха, воздействие солнечных лучей, уменьшение влажности кожи, повышение резистентности организма). Клещи мигрируют в места, защищенные от солнца. Здесь они сохраняются и не вызывают заметных признаков болезни. Определенную роль в заражении играет самостоятельное передвижение клещей, которые в теплом воздухе весьма подвижны и передвигаются со скоростью 1 мм в секунду. Переносу клещей способствуют мелкие животные (мыши, крысы). Накожные строго видоспецифичны. Попав на тело, они вызывают зуд, иногда с образованием пустул и корок, но эти изменения ограничиваются только местом заражения, а интенсивность и продолжительность их зависит от количества и активности клещей, от общего состояния организма и окружающей среды и от нескольких до 17 дней заканчиваются самовыздоровлением [6]. В настоящее время проблема ликвидации паразитозов не решена по различным причинам, в связи с этим во многих государствах фармацевтические компании вкладывают огромные средства в разработку современных препаратов для лечения и профилактики паразитарных болезней. Эти исследования должны вестись постоянно, так как возбудители инвазионных болезней достаточно быстро адаптируются к принимаемым препаратам [2, 3, 4, 5].

Материалы и методы исследований. Исследования по определению противопаразитарной эффективности препарата ветеринарного «Лактоверм» и «Лигурол-Дерма» при псороптозах животных проведены в условиях СПК «Ольговское» Витебского района, фермерского хозяйства «Сеньково» Витебского района Витебской области.

По внешнему виду противопаразитарный препарат «Лактоверм» представляет собой вязкий раствор от светло-желтого до светло-коричневого цвета со слабым специфическим запахом. Лактоверм обладает широким спектром противопаразитарного действия. Действующим веществом является аверсектин С. Он усиливает выработку нейромедиатора торможения гамма-аминомасляной кислоты, которая служит для передачи сигналов от нервной клетки к клетке мышечной ткани, тем самым блокирует прохождение нервных импульсов, что вызывает паралич и гибель паразита. Механизм действия лактоверма заключается в изменении процессов фосфорилирования и переноса электронов, что приводит к нарушению энергетического обмена и к гибели паразита.

Препарат применяют животным групповым способом в смеси с сухим или увлажненным кормом, водой в утреннее кормление. При чесотках животных препарат применяют 0,10 мл/кг массы тела животного 2 раза через 7 дней с кормом. При массовых обработках каждую партию препарата предварительно испытывают на небольшой группе (5-10 голов) животных. При отсутствии осложнений через 3 дня препарат применяют остальным животным.

Препарат ветеринарный «Лигурол-Дерма» - гель сине-голубого цвета для наружного применения, содержащий бензалконий хлорид, ионы меди и цинка. Он обладает широким спектром бактерицидного действия, фунгицидным действием, противовоспалительным и кератопластическим свойствами, способствует регенерации тканей, а также благодаря образованию пленки препятствует проникновению микрофлоры в раневую поверхность.

Механизм бактерицидного и фунгицидного действия обусловлен входящим в состав препарата бензалкония хлорида.

Асептическое действие бензалкония хлорида заключается в его способности встраиваться в клеточную оболочку, взаимодействуя с мембранными липопротеидами микроорганизмов, он повреждает мембраны, блокирует их барьерные функции и вызывает гибель клеток.

Благодаря наличию в препарате ионов меди и цинка препарат оказывает кератопластическое действие, способствует регенерации тканей.

Лигурол-Дерма предназначен для лечения сельскохозяйственных и домашних животных с различными поражениями кожного покрова – в комплексной терапии дерматитов, вызванных эктопаразитами, хроническими вяло гранулируемыми ранами, постоперационными ранами и др.

При лечении дерматитов, после очистки раневой поверхности, гель наносят тонким слоем на пораженные участки кожи 1 раз в день до полного заживления.

Результаты исследований. Исследования по определению противопаразитарной эффективности препарата ветеринарного «Лактоверм» и «Лигурол-Дерма» при псороптозе животных проведены в условиях СПК «Ольговское» Витебского района Витебской области.

Для опытов использовали 35 телят в возрасте до одного года с клиническими признаками псороптоза (диагноз подтвержден лабораторно). Были сформированы три группы. Первой группе (15 животных) задавали лактоверм с кормом 2 раза через 7 дней в дозе 0,10 мл/кг массы тела животного. Второй группе (15 животных) задавали лактоверм с кормом 2 раза через 7 дней в дозе 0,10 мл/кг массы тела животного и одновременно обрабатывали препаратом «Лигурол-Дерма», начиная со второго дня в течение 5 дней. Препарат наносили тонким слоем на пораженные участки один раз в день. Третья группа (5 животных) были контролем, которым препарат не применяли. При исследовании подопытных животных спустя 10 суток паразитов обнаружено не было. В контрольной группе пораженность псороптесами осталась на прежнем уровне.

В условиях фермерского хозяйства «Сеньково» Витебского района Витебской области были проведены опыты по изучению профилактической и лечебной эффективности препарата «Лактоверм», произведенного УП «Могилевский завод ветеринарных препаратов», при псороптозе овец. Для опытов использовали 45 овец в возрасте до 2 лет с клиническими признаками псороптоза (диагноз подтвержден лабораторно). Из них первой группе (20 животных) задавали лактоверм с кормом 2 раза через 7 дней в дозе 0,10 мл/кг массы тела животного. Второй группе (20 животных) задавали лактоверм с кормом 2 раза через 7 дней в дозе 0,10 мл/кг массы тела животного и одновременно обрабатывали препаратом «Лигурол-Дерма», начиная со второго дня в течение 5 дней. Препарат наносили тонким слоем на пораженные участки один раз в день. Контролем служили 5 животных, которым препарат не применяли.

При исследовании подопытных животных спустя 10 суток паразитов обнаружено не было. Во время опыта изменений состояния животных не отмечали. В контрольной группе пораженность псороптесами овец осталась на прежнем уровне. Следовательно, препарат «Лактоверм» в дозе 0,10 мл на 1 кг живой массы животных эффективен при применении с кормом 2 раза через 7 дней при псороптозе животных. При применении препарата «Лигурол-Дерма» во второй группе животных заживление пораженных участков кожи происходит быстрее на 7-10 дней по сравнению с первой группой.

Заключение. Основываясь на результатах производственных испытаний препарата «Лактоверм», делаем выводы, что он обеспечивает 100% противопаразитарную эффективность при псороптозной инвазии в рекомендуемых дозах. Ветеринарный препарат «Лигурол-Дерма» является обязательным при комплексной терапии, заболеваний, вызванных клещами, и способствует быстрейшему заживлению пораженных участков кожи. Препараты отрицательного влияния на организм животных не оказывают.

Литература. 1. Клещи (ACARI) фауны Беларуси : каталог / И. В. Чикилевская [и др.] ; ред. М. М. Пикулик ; Национальная академия наук Беларуси, Институт зоологии. – Минск : БелАДИ, 1998. – 224 с. 2. Куртеков, В. А. Биологическое обоснование средств и методов борьбы с псороптозом, гематопинозом и бовиколезом крупного рогатого скота : автореф. дис. ... канд. ветеринарных наук : 03.00.19 / В. А. Куртеков ; Всероссийский НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии Сибирского отделения Российской академии сельскохозяйственных наук. – Тюмень, 2005. – 22 с. 3. Лекарственные средства в ветеринарной медицине : справочник / А. И. Ятусевич [и др.]. – Минск : Техноперспектива, 2006. – 403 с. 4. Поляков, В. А. Ветеринарная энтомология и арахнология : справочник / В. А. Поляков, В. А. Узиков, Г. А. Веселкин. – Москва : Агропромиздат, 1990. – 239 с. 5. Фармакология : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Ветеринария» / В. Д. Соколов [и др.] ; ред. В. Д. Соколов. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2013. – 575 с. 6. Ятусевич, И. А. Эффективность некоторых препаратов при чесотках плотоядных и кроликов / И. А. Ятусевич, Ю. А. Столярова, Л. И. Рубина // Ученые записки Учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2008. – Т. 44, вып. 1. – С. 48–51. 7. Столярова, Ю. А. Эффективность акарибила и акаригела при гиподерматозе крупного рогатого скота / Ю. А. Столярова // Ученые записки Учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2013. – Т. 49, вып. 1, ч. 1. – С. 71–72. 8. Справочник врача ветеринарной медицины / С. С. Абрамов [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич. – Минск : Техноперспектива, 2007. – 971 с.

УДК 619:616.981.49:619:612.017:636.2

ВЛИЯНИЕ НАНОЦИТРАТА «ГЕРМАКАП» НА ПОВЫШЕНИЕ ИММУННОГО СТАТУСА У ТЕЛЯТ С ЦЕЛЮ ПРОФИЛАКТИКИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА

*Лавров П.Ю., *Кравцив Р.Й., **Авдосьева И.К., ***Каплуненко В.Г.

*Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени С.З. Гжицкого,
г. Львов, Украина

**Государственный научно-исследовательский контрольный институт ветеринарных препаратов и кормовых добавок, г. Львов, Украина

***ООО «Наноматериалы и нанотехнологии», г. Киев, Украина

В статье приведены данные результатов экспериментального исследования по изучению влияния наноцитрата «Гермакап» на повышение иммунофизиологического статуса у телят с