

ции в культуре клеток гонад козы на наличие антител. Титр антител выражали в логарифмах с основанием 2.

Спустя 21 день после вакцинации всех вакцинированных и контрольных животных заражали вирулентным вирусом болезни Ауески штаммом "К", который вводили в области внутренней поверхности бедра по 1,0 мл подкожно в дозе  $10^3$  ИД<sub>50</sub>. За животными вели наблюдение в течение 14 дней, проводили клинический осмотр с измерением температуры тела.

#### Результаты исследований

Установлено, что вакцина безвредна и обладает иммуногенной активностью. После ее введения общее клиническое состояние животных было удовлетворительным, температура тела в пределах нормы, аппетит сохранен. Местной реакции на инъекцию не выявлено.

Аналогичные результаты были получены при осмотре вакцинированных животных после заражения. Все животные были клинически здоровы.

У не вакцинированных коз на 5-6 сутки после контрольного заражения отмечали угнетение, отказ от корма, маневные движения, мышечную дрожь, хромоту, зуд на месте введения вируса, повышения температуры тела не отмечено. Животные пали на 6 и 7 сутки после заражения. У павших животных на месте введения вируса, в области коленного сустава и вымени обнаружены расчесы.

При исследовании сыворотки крови установлено, что наибольший титр антител был в крови коз, иммунизированных вакциной в цельном виде и в разведении 1:25, который соответствовал на 21 день  $4,22 \pm 0,79$  и  $4,33 \pm 0,3$  лог<sub>2</sub>. После иммунизации животных вакциной в разведении 1:100 титр антител был 2,5 лог<sub>2</sub>. Однако, несмотря на наличие различного уровня антител все козы были устойчивы к заражению вирулентным вирусом болезни Ауески.

Полученные результаты показали, что введение козам вирусвакцины против болезни Ауески из маркированного штамма "ВК" сопровождалось образованием высокого уровня вируснейтрализующих антител и наличием напряженного иммунитета.

Вышеуказанное свидетельствует о возможности контроля безвредности и иммуногенности исследуемой вакцины на козах.

**Литература.** 1. Константинов А.В., Диев В.И., Руник В.Е. Анализ эпизоотической ситуации по болезни Ауески в мире и России // Проблемы мониторинга и генодиагностики инфекционных болезней животных: матер. Междунар. научн. конф. молодых ученых.- Владимир, 2004 – с.23-26. 2. Малярец П.В., Гусева Е.В., Ануфриева Т.А. // Болезнь Ауески.: Обзор литературы.- Владимир, 2001. 3. Сюрин В.Н., Самуйленко А.Я., Соловьев Б.В. и др. Вирусные болезни животных.- М: ВНИТИБП, 1998.- с.603-614

УДК 619:616.995.132.:615.32

### ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТИВНЫХ ФОРМ ЗВЕРБОЯ ПРОДЫРЯВЛЕННОГО ПРИ ЛЕЧЕНИИ СТРОНГИЛЯТОЗОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ТЕЛЯТ

**Авдачёнок В.Д.**

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Успешное развитие животноводства в значительной степени зависит от ветеринарного благополучия хозяйств. Из патологии сельскохозяйственных животных ведущее место занимают поражения желудочно-кишечного тракта, при этом многие из них обусловлены гельминтами, паразитирующими в органах пищеварительной системы. Стронгилятозы желудочно - кишечного тракта у жвачных имеют широкое распространение. В различных районах стронгиляты распространены неравномерно и, как правило, они встречались в ассоциации. Ранней весной овцы и ягнята заражаются нематодирусами в кошарах и на пастбищах, и к осени ЭИ составляет 100% [3].

Паразитарные болезни широко распространены в хозяйствах Республики Беларусь, несмотря на ежегодно проводимые противопаразитарные мероприятия и значительные затраты на их осуществление.

Для практики ветеринарной медицины важной задачей является изыскание новых лекарственных

препаратов, полученных из местного сырья, им может являться трава зверобоя продырявленного, произрастающего по всей территории Беларуси [2].

Зверобой продырявленный использовали народы разных стран. В Великобритании его использовали при поражениях кожи и как антигельминтное средство.[1]

В траве зверобоя содержатся флавоноиды (гиперозид, рутин, кверцитрин, изокверцитрин, кверцетин), красящие вещества ( гиперицин, псевдогиперицин, протопсевдогиперицин ), дубильные вещества (до 12 %), эфирное масло, смолистые вещества (17 %), антоцианы (до 6 %), сапонины, витамины С, РР, Р1, каротин, холин, никотиновая кислота, цериловый спирт, следы алкалоидов и др. [5].

Целью наших исследований явилось изучение антигельминтной активности препаративных форм зверобоя продырявленного (настойки, сухого и жидкого экстрактов) при лечении телят спонтанно инвазированных стронгилятозами желудочно-

кишечного тракта, а также изучение некоторых биохимических и морфологических показателей крови.

Материалом для исследования служили кровь и фекалии, отобранные на 1,3,5,10 и 14 суток после применения препарата. Исследования крови проводили в ЦНИЛ академии по общепринятым методикам. Эффективность препаратов оценивали путём изучения интенсивности инвазии у животных. Для этого определяли количество яиц в 20 полях зрения микроскопа. Фекалии исследовали по методу Дарлинга.

Исследования проводились в экспериментальной базе «Тулово» Витебского района.

Для проведения эксперимента все животные были сформированы в 5 групп по принципу аналогов по 10 голов в каждой (1,2,3 и 4 – опытные, 5 – контрольная). Препараты задавали животным опытных групп в дозе: первой группе - жидкий экстракт в дозе 0,1 мл на кг массы животного (м.ж.), второй группе - настойку в дозе 0,5 мл на кг м.ж., третьей группе - сухой экстракт в дозе 15 мг на кг м.ж., четвертой группе - 2,5 % суспензию альбазена в дозе 3 мл на 40 кг м.ж. Животные пятой группы служили контролем и препаратов не получали.

Животные всех групп содержались в одинаковых условиях на одинаковом рационе.

За животными всех групп вели клиническое наблюдение. Обращали внимание на общее состояние, прием корма и воды, состояние шерстного покрова, кожи и слизистых оболочек.

Состояние картины крови крайне важно при анализе патологического процесса, протекающего в организме животного. Поэтому, кроме изучения основных симптомов и копроскопических исследований, проводили исследования крови.

В крови определяли количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, уровень гемоглобина, глюкозы, мочевины, общих липидов неорганического фосфора и кальция, общего белка, холестерина, альбуминов, а также некоторых ферментов - АсАТ,

АлАТ, ЩФ и  $\gamma$ -ГТФ. В мазках крови, окрашенных по Романовскому, выводили лейкограмму.

Цифровые данные обработаны на компьютере с помощью программы BIOM2716. Критерий достоверности определяли по таблице Стьюдента.

В результате проведенных исследований установлено повышение количества эозинофилов и лейкоцитов у животных опытных групп. К 14 дню исследований эозинофилов в крови не наблюдалось, а содержание лейкоцитов снизилось. Уровень эозинофилов в контрольной группе оставался высоким на протяжении всего времени эксперимента. Снижение общего числа лейкоцитов и эозинофилов в подопытных группах указывает на снижение инвазии в организме исследуемых животных, в то время как в контрольной группе у больных животных число лейкоцитов и эозинофилов оставалось высоким на протяжении всего времени эксперимента.

Активность ферментов АлАТ и АсАТ оставалась в пределах физиологической нормы на протяжении всего времени эксперимента, как в опытных, так и в контрольной группе.

Уровни гемоглобина, глюкозы, мочевины, количество эритроцитов, тромбоцитов, общего белка и других показателей крови у исследуемых животных оставались в пределах физиологической нормы на протяжении всего времени эксперимента.

Анализируя приведённые данные, необходимо отметить, что применение препаративных форм зверобоя продырявленного у телят больных стронгилятозами желудочно-кишечного тракта в первой, второй и третьей группе привело к снижению выделения яиц стронгилят к 14 дню исследования. В четвертой группе наблюдалось полное прекращение снижению выделения яиц стронгилят к 14 дню исследования (см. рисунок).

В то время как у животных контрольных групп количество яиц оставалось неизменным.

**Выводы.** В результате проведённого эксперимента установлено, что при лечении телят, больных стронгилятозами желудочно-кишечного



тракта экстенсивность настойки составляет 60%, а сухого и жидкого экстрактов 80%.

**Литературы.** 1.Авдаченко В.Д., Петров В.В., Толкач Н.Г. Оценка острой токсичности сухого экстракта зверобоя продырявленного. «Актуальные проблемы патологии сельскохозяйственных животных». Материалы международной научно-практической конференции.- Мн.:2003 г. – стр.31-32. 2.Авдаченко В.Д., Толкач Н.Г., Петров В.В. Токсикологическая оценка настойки зверобоя продырявленного «Новые фармакологические средства в ветеринарии».

Материалы XIV Международной межвузовской научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2002 г.- с.118. 3.Паразитология и инвазионные болезни животных / Ятусевич А.И. и др.; под ред. Ятусевича А.И. – Мн.: Ураджай, 1998. – 464 с. 4.Холод В.М., Ермолаев Г.Ф. Справочник по ветеринарной биохимии. Мн.: Ураджай, 1988.- 168 с. 5.Ятусевич А.И. и др. Фитотерапия при паразитозах. Витебск,1993. – 43с.

УДК 619:616.995.132:615.2

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТОПРЕПАРАТОВ ПРИ АССОЦИАТИВНЫХ НЕМАТОДОЗАХ СВИНЕЙ

Вишневец Ж. В.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

В органах и тканях животных одновременно может паразитировать несколько видов гельминтов, создавая сообщество гельминтоценоз. Причем каждый сочлен гельминтоценоза воздействует на организм хозяина патогенно. В хозяйствах ассоциации различных видов гельминтов встречаются чаще, чем инвазирование свиней одним каким-либо видом гельминта. У молодняка свиней чаще регистрируется одновременное заражение аскаридами, трихоцефалами и эзофагостомами [1].

*Аскариоз* свиней - заболевание, вызываемое нематодами *Ascaris suum*, которые приводят к механическому повреждению кишечника, его закупорке и разрыву. В процессе жизнедеятельности аскариды выделяют токсические вещества, которые вызывают различные нарушения в организме свиней, вызывая аллергическое состояние. В легких развивается аскариозная бронхопневмония [2].

*Эзофагостомоз* свиней вызывают нематоды *Oesophagostomum dentatum*. Под влиянием продуктов жизнедеятельности личинок эзофагостом происходит десквамация и разрушение покровного эпителия, что ведет к снижению местной сопротивляемости организма и расстройству пищеварения. Всасывание продуктов обмена эзофагостомом и распад пораженных тканей оказывает вредное воздействие на организм свиней [2].

*Трихоцефалез* - заболевание свиней, вызываемое нематодами *Trichocephalus suis*. Трихоцефалы, глубоко пронизывая передним концом слизистую оболочку, травмируют ее, повреждают кровеносные сосуды. Травмы слизистой являются воротами для внедрения в нее вирусов и бактерий. При аскариозе, трихоцефалезе и эзофагостомозе значи-

тельно нарушается обмен веществ [1,2].

Профилактика и лечение данных заболеваний требует применения эффективных средств. Наиболее приемлемым решением вопроса являются препараты растительного происхождения. Одним из таких растений является полынь горькая. Механизм антигельминтного действия полыни состоит в том, что ее действующие вещества вызывают интенсивное сокращение или паралич мускулатуры паразита, лишая его способности удерживаться в кишечнике. При достаточной интенсивности действия препарата может наступить гибель гельминтов.

Целью исследований явилось изучение различных лекарственных форм полыни горькой, определение оптимальных доз и кратности их применения при лечении ассоциативных нематодозов свиней. В опытах мы использовали настой полыни горькой, этаноловый (жидкий) экстракт и хлороформенный (сухой) экстракт полыни горькой (артемизитан).

Для проведения исследований были сформированы опытные и контрольные группы поросят 2-3-х месячного возраста по 10 голов в каждой. Предварительно животных исследовали на обнаружение яиц аскарид, эзофагостом и трихоцефал в фекалиях. Оценка эффективности препаратов учитывали по динамике интенсивности инвазии, проводя копроскопические исследования по методу Дарлингга на 3-е, 5-е, 7-е, 14-е сутки после применения препаратов.

Испытание настоя полыни горькой проводили в дозах 3 мл/кг, 3,5 мл/кг и 4 мл/кг живой массы 2 раза в день в течение трех дней подряд (см. рис.1).