

**Заключение.** В результате исследований установлено, что более опасными биотопами, где происходит интенсивная контаминация кабана зародышами паразитов (большее количество зародышей в 1 г экскрементов – з/г) могут являться: сосновые молодняки, дубравы, березняки, ивняки пойменные, ольшаники, заброшенные деревни (б.н.п.) и смешанные лиственные леса (ИИ от 204 до 452 з/г экскрементов) Они чаще посещаются, являются для кабана основными кормовыми и защитными биотопами и поэтому представляют угрозу заражения их гельминтами. Другие биотопы: сосняки средневозрастные и старше, польдеры, поляны и гари, смешанные хвойно-лиственные леса – инвазирован менее интенсивно (ИИ 62-190 з/г экскрементов), посещаются кабанами реже и поэтому не так опасны.

**Литература.** 1. Рыковский, А.С. Опыт гельминтологической оценки и районирования больших территорий (на примере Белорусской ССР) / А.С. Рыковский // Тр. ГЕЛАН СССР. – М., 1980. – Т. 30. – С.82–93. 2. Рыковский, А.С. К вопросу о гельминтологической характеристике типов охотничьих угодий / А.С. Рыковский // Тр. ГЕЛАН СССР. – М., 1961. – Т. 11. – С. 223–228. 3. Рыковский, А.С. Пути и методы гельминтологической оценки охотничьих угодий при их бонитировке. / А.С. Рыковский // Охотничье-промысловые звери: биология и хозяйственное использование. – М., Россельхозиздат, 1965. – В. 1. – С. 25–39. 4. Литвинов, В.Ф. Паразитоценологическая оценка охотничьих угодий: рекомендации по методике использования. / В.Ф. Литвинов. – Мн., БГТУ, 2007. – 152 с. 5. Степанов, А.В. Лабораторная диагностика гельминтозов сельскохозяйственных животных тропических стран: Методические указания. / А.В. Степанов. – М.: МВА, 1983. – 60 с. 6. Котельников, Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды: Справочник. / Г.А. Котельников. – М., Колос, 1983. – 208 с. 7. Шумакович, Е.Е. Гельминтологическая оценка пастбищ. / Е.Е. Шумакович. – М., Колос, 1973. – 240 с. 8. Кучмель, С.В. Видовой состав млекопитающих отрядов насекомоядные, зайцеобразные, хищные, грызуны и парнокопытные Полесского государственного радиационно-экологического заповедника. / Кучмель С.В. // Фаунистические исследования в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике. / Сборник научных трудов. – Гомель: РНИУП «Институт радиологии», 2008. – С.38–64. 9. Тёмный, Н.В. Взаимодействие между окружающей средой и паразитами. / Н.В. Тёмный // Видовые популяции и сообщества в антропогенно трансформированных ландшафтах: состояние и методы его диагностики. / Мат. XI Междунауч.-практич.экологической конф. 20-25 сентября 2010 г., г.Белгород: ИПЦ ПОЛИТЕРРА, 2010. – С. 128–129.

Статья передана в печать 07.09.2012 г.

УДК 619:615.284:616.995.122

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ КЛОРСУЛОН 10% И КАЛЬБАЗЕН ПРИ ФАСЦИОЛЕЗЕ И ПАРАМФИСТОМатОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

**Петров В.В., Баркалова Н.В.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

*На всех этапах развития нашей страны увеличение производства молока, мяса и других продуктов питания было и остается одной из главных задач сельского хозяйства. Однако не только количество, но и качество получаемой продукции стоит на одном из первых мест. Несмотря на большое количество антигельминтных препаратов, предлагаемых сегодня различными фирмами-производителями, большинство из них не только являются недостаточно эффективными, но и обладают рядом побочных действий, что оказывает влияние не только на организм животных, но и на человека.*

*В связи с этим актуальной проблемой остается изыскание новых противопаразитарных препаратов, которые обеспечили бы высокую эффективность, безопасность и были бы более доступными и экономичными. Целью нашей работы было определение противопаразитарной активности и эффективности препаратов Клорсулон 10% и Кальбазен при фасциолезе и парамфистоматозе крупного рогатого скота. В результате проведенных исследований было установлено, что экстенсивность препарата Клорсулон 10% составила 100%, в то время как экстенсивность препарата Кальбазен была ниже – 88%.*

*At all stages of development of our country the augmentation of production of milk, meat and other food stuffs was and remains to one of the agriculture main tasks. However not only the quantity, but also quality of received production costs on one of the first places. Despite a considerable quantity antigelminthic the drugs offered today by various firms-manufacturers, the majority of them not only are insufficiently effective, but also possess a series of auxiliary actions that affects not only on an organism of animals, but also on the person.*

*In this connection an actual problem there is a research new antiparasitic drugs which would provide high performance, safety and would be more accessible and economic. Definition antiparasitic activity and efficacy of drugs of Klorsulon 10 % and Kalbazen at fasciolesis and paramfistomatosis a horned cattle was the purpose of our work. As a result of the made researches it has been positioned that extensefficiency a drug Klorsulon 10 % has compounded 100 % while extensefficiency drug of Kalbazen was more low - 88 %.*

**Введение.** Одной из ведущих отраслей животноводства в Республике Беларусь является скотоводство. Поэтому увеличение численности здорового и высокопродуктивного скота является первоочередной задачей сельского хозяйства. Паразитарные заболевания значительно снижают развитие данной отрасли.

Наиболее распространенными среди паразитарных болезней крупного рогатого скота являются фасциолез, дикроцелиоз, парамфистоматозы и стронгилятозы органов пищеварения. В значительной степени на их распространение влияют условия ведения животноводства в различных географических зонах республики. При этом фасциола, а в последнее время и парамфистомы в связи с увеличением интенсивности инвазии у крупного рогатого скота являются наиболее патогенными для них. Фасциола, паразитирующая в желчных ходах печени, а парамфистомы – в стенке тонкого кишечника, рубце или сетке, вызывают тяжелые патологические изменения, часто необратимые [15]. Фасциолез жвачных в Беларуси распространен повсеместно и поражает в отдельных хозяйствах от 4 до 50% поголовья. В настоящее время эта инвазия протекает хронически и часто без выраженного клинического проявления. Однако паразитирование гельминтов в организме животных влечет за собой огромный экономический ущерб, который складывается при фасциозе из снижения упитанности животных, скорости роста и развития молодняка, молочной, мясной и шерстной продуктивности, утраты племенной ценности и половой активности быков и баранов-производителей, увеличения числа выкидышей, браковки пораженных гельминтами печеней, падежа животных, вынужденного убоя, а также повышенного расхода кормов вследствие недостаточной усвояемости их организмом, дополнительных затрат кормов после перенесенной болезни животными для восстановления здоровья. Помимо того, снижается и качество продукции из-за эндотоксикоза [14, 17]. Удой и приросты массы животных при фасциозе снижаются до 13%, браковка печени достигает 23%, себестоимость молока повышается на 12% [5, 9]. К тому же фасциолез имеет и социальное значение – человек, наряду с другими млекопитающими, является дефинитивным хозяином его возбудителя. У людей фасциолез может протекать в тяжелой форме и быть причиной диагностических ошибок [5, 7]. В организме животных редко присутствуют возбудители одного вида, чаще их несколько. По данным С.В. Истомина [8], до 90% животных являются носителями смешанной инвазии. Р.Н. Протасовицкой [11, 16] отмечено, что среди крупного рогатого скота преобладают смешанные инвазии (от 2 до 5 видов гельминтов). Патогенное воздействие гельминтов на организм животных многопланово и складывается из механического, токсического и аллергического влияний. При гельминтозах снижается иммунитет и повышается восприимчивость к инфекционным заболеваниям, обостряются инфекционные и незаразные болезни [13]. Таким образом, особую опасность для животных представляют ассоциативные паразитозы, которые протекают более тяжело и часто заканчиваются летально [1]. Широкому распространению этих заболеваний способствуют благоприятные природно-климатические условия в Республике Беларусь: увлажненность пастбищ, наличие биотопов промежуточных хозяев, недостаточно высокий уровень ведения животноводства, невозможность смены участков выпаса скота, несвоевременное применение эффективных антигельминтных средств и тяжелое финансовое положение хозяйств. До сих пор одним из основных методов борьбы с гельминтозами животных является химиотерапия. Первостепенная роль этого мероприятия неоспорима: предотвращает падеж, приносит большой хозяйственно-экономический эффект. Плановых оздоровительных мероприятий в абсолютном большинстве хозяйств не проводят, все мероприятия сводятся к профилактическим [14]. Наличие достаточно большого ассортимента антигельминтиков на ветеринарном рынке не обеспечивает должной профилактики и лечения паразитозов по причине невозможности их приобретения из-за высокой стоимости, узкого спектра действия и нередко отрицательного воздействия на организм животных [2, 3], поэтому поиск новых антигельминтиков должен быть направлен на усиление их специфического действия на возбудителя и ослабление неблагоприятного влияния на организм хозяина. Высокая востребованность в высокоэффективных, конкурентоспособных и экономически доступных антигельминтных препаратах в Республике Беларусь послужила стимулом к созданию препаратов Клорсулон 10% и Кальбазен.

**Материалы и методы.** Исследования проводились в течение 2010-2011 гг. на кафедрах фармакологии и токсикологии, паразитологии и инвазионных болезней животных, НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ, а также в условиях МТФ «Шепелево» Глубокского района Витебской области. Объектом исследования являлись нетели черно-пестрой породы, спонтанно зараженные эндопаразитами – фасциолами и парамфистомами, а также испытуемые препараты. Предметом исследования служили пробы фекалий от обследуемых животных. Диагностику гельминтозов проводили общепринятыми методами [4, 6, 12].

Испытанию подвергали новые антигельминтики – Клорсулон 10%, разработанный сотрудниками кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ и Гомельского завода ветеринарных препаратов, а также Кальбазен, разработанный сотрудниками ООО «Рубикон» и кафедры фармакологии и токсикологии УО ВГАВМ. Препарат Клорсулон 10% (Clorsulonium 10%) представляет собой стерильную прозрачную жидкость. В 1,0 см<sup>3</sup> содержится 0,1 г клорсулона (4-амино-6-трихлорэтил-1,3-бензендисульфонамида), пропиленгликоля и воды для инъекций до 1,0 см<sup>3</sup>. Входящий в состав препарата Клорсулон оказывает выраженное противотрематодозное действие на молодых и половозрелых фасциол, а также имеются сведения о его губительном действии на парамфистом. Механизм действия препарата заключается в ингибировании двух смежных ферментов гликолиза во второй части гликолитического пути превращения глюкозы: 1,3-бисфосфоглицериновой и 2-фосфоглицериновой кислот. Ингибирование этих двух ферментативных систем ведет к блокаде гликолиза – основного поставщика пирувата в общий путь катаболизма в анаэробных условиях. В результате развивается гипознергетическое состояние, приводящее к гибели паразитов. Исследование остаточных количеств клорсулона в организме животных указывает на короткий период полураспада клорсулона в тканях и молоке. Молоко от животных, которым применяли Клорсулон, можно использовать в пищу людям через 72 часа после применения препарата, а убой животных на мясо разрешается не ранее, чем через восемь дней после последнего применения препарата [10, 18]. Препарат Клорсулон 10% применяют крупному и мелкому рогатому скоту для лечения и профилактики фасциолеза и парамфистоматоза. Препарат вводят подкожно. Препарат Кальбазен относится к группе комплексных антигельминтных средств. Активные компоненты препарата, обладая синергидным действием, вызывают гибель широкого

спектра эндо- и эктопаразитов жвачных животных, включая трематод, нематод, цестод, в том числе устойчивых к бензимидазолам, а также личинок оводов и саркоптоидных клещей. Действующими веществами препарата Кальбазен являются альбендазол сульфоксид и клозантел натрия. Альбендазол сульфоксид избирательно подавляет полимеризацию  $\beta$ -тубулина, нарушает активность микротубулярной системы клеток кишечного канала гельминтов; подавляет утилизацию глюкозы, блокирует передвижение секреторных гранул и др. органелл в мышечных клетках круглых червей, обуславливая их гибель. Особенно эффективен в отношении личиночных форм цестод - *Echinococcus granulosus* и *Taenia solium*, нематод - *Strongyloides stercoralis*. Механизм действия клозантела натрия заключается в разобщении окислительного фосфорилирования в организме паразита, в результате чего снижается синтез АТФ в митохондриях, нарушается энергетический обмен, что приводит к его гибели. Совместное использование двух этих веществ усиливает эффект каждого из них. Максимальная концентрация в крови достигается у крупного рогатого скота и овец через 1 – 5 и 1 сутки соответственно. Период полувыведения у крупного скота и овец составляет соответственно 16 и 12 суток. При введении дойным коровам препарат выделяется с молоком максимум на 4 -7 сутки после введения [18]. Оценка эффективности исследуемых препаратов проводилась по изменению интенсивности инвазии, клиническим признакам, а также сохранности поголовья. Для проведения опыта было сформировано четыре группы животных – две подопытные и две контрольные, по 40 голов в каждой. Животным первой подопытной группы вводили Клорсулон 10% подкожно однократно в дозе 1 мл/50 кг массы животного, животным второй – Кальбазен подкожно однократно в дозе 3 мл/50 кг массы животного. Животные третьей группы служили отрицательным контролем (зараженные), четвертой – положительным (свободные от инвазии). Животных подбирали по принципу условных аналогов с учетом пола, породы, возраста, массы тела. Животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания до и в течение опыта. Исследование проб фекалий проводилось при постановке животных на опыт, а затем на 15, 30 и 45 день после применения препаратов с целью выяснения динамики интенсивности инвазии.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием критерия достоверности Стьюдента.

**Результаты исследований.** Одной из поставленных нами задач было определение степени инвазированности трематодами крупного рогатого скота (фасциолами и парамфистомами) на МТФ «Шепелево».

Исследования проводились с декабря 2010 по январь 2011 г. путем копроскопического исследования крупного рогатого скота данной фермы. Всего было обследовано 250 голов крупного рогатого скота разных возрастных групп. Результаты исследований показали, что 50 животных из числа обследованных инвазированы фасциолами, и 7 животных инвазировано одновременно фасциолами и парамфистомами, что составляет 20% и 2,8% соответственно. Интенсивность инвазии гельминтами колебалась от 2 до 14 яиц в 1 г фекалий.

Эффективность препаратов учитывали на 15, 30 и 45 день после дегельминтизации. При этом уже на 30-й день в фекалиях животных первой подопытной группы яиц фасциол и парамфистомат обнаружено не было. При исследовании фекалий на 45-й день после дегельминтизации у 8 из 10 животных второй подопытной группы яйца гельминтов отсутствовали, а у двух животных были обнаружены яйца фасциол. С целью полного освобождения их обработали препаратом Клорсулон 10%.

Таблица 5

**Динамика интенсивности инвазии при применении препарата Клорсулон 10% (M $\pm$ m)**

Обнаружено яиц трематод (среднее по группе)			
до дегельминтизации	15 день	30 день	45 день
9,4 $\pm$ 2,81	4,6 $\pm$ 5,32	0	0

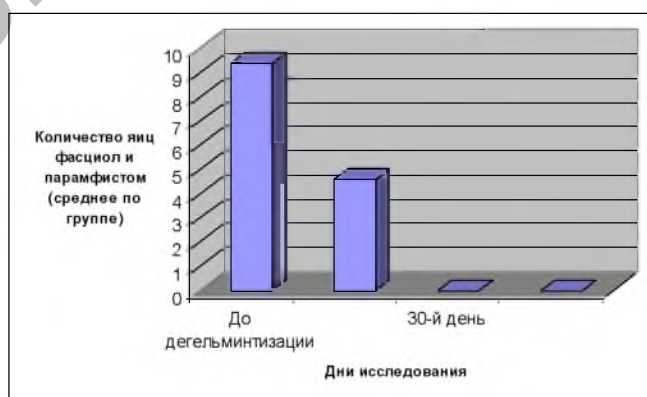


Рис. 3 – Динамика интенсивности инвазии при применении препарата Клорсулон 10%

Таблица 6

**Динамика интенсивности инвазии при применении препарата Кальбазен (M $\pm$ m)**

Обнаружено яиц трематод (среднее по группе)			
до дегельминтизации	15 день	30 день	45 день
9,5 $\pm$ 3,62	7,2 $\pm$ 5,83	4,4 $\pm$ 3,94	2,8 $\pm$ 2,27

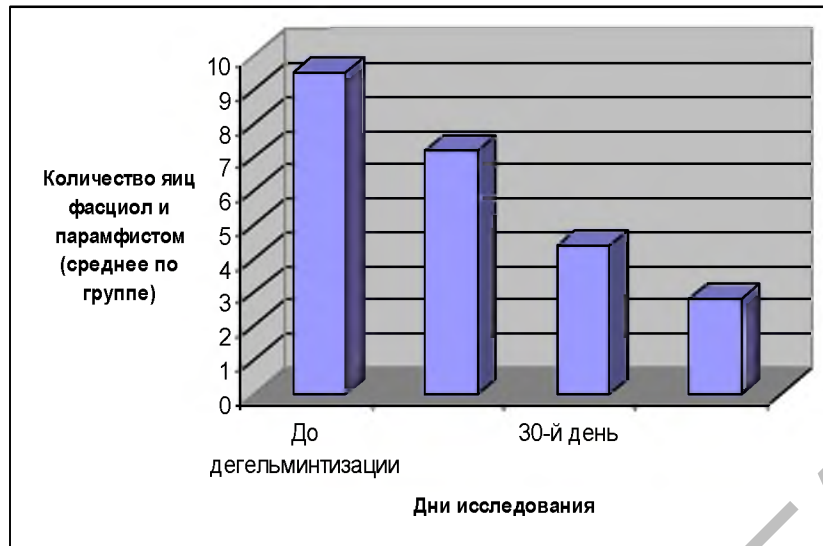


Рис. 4 – Динамика интенсивности инвазии при применении препарата Кальбазен

Таким образом, по данным копроовоскопических исследований, экстенсэфективность Клорсулона 10% составила 100%, а Кальбазена - 88%.

При обследовании животных третьей группы на 15-й, 30-й и 45-й дни после дегельминтизации отмечали небольшое нарастание зараженности. Животные четвертой группы во все дни обследования оставались свободными от инвазии.

С целью изучения влияния антигельминтиков Клорсулон 10% и Кальбазен на организм животных в течение опыта проводили наблюдение за состоянием клинического статуса, а именно за день до применения и в течение 10 дней после дегельминтизации определяли температуру тела животных, количество дыхательных движений и частоту сердечных толчков в минуту. При этом отклонений от физиологической нормы в течение опыта не отмечено. Клинические признаки заболеваний были затуханы, и достоверными критериями наличия инвазии являлись: выделение яиц фасциол и парамфистом, относительно низкая упитанность. При обследовании печени было установлено ее увеличение. Количество сокращений рубца у таких коров не превышало 1-2 в течение 2 минут по сравнению с 3-4 у здоровых животных. После дегельминтизации у подопытных животных отмечали улучшение аппетита, увеличение сокращений рубца с 1-2 до 3-4 за 2 минуты, причем, как уже было отмечено, скорейшее выздоровление и лучшие показатели отмечались у животных первой подопытной группы. Однако при клиническом исследовании животных по окончании опыта увеличение печени у животных не исчезло.

**Заключение.** В результате проведенных исследований и полученными данными было установлено, что экстенсэфективность препарата Клорсулон 10% при фасциолезе составила 100%, в то время как экстенсэфективность препарата Кальбазен была ниже – 88%. Препараты Клорсулон 10% и Кальбазен рекомендуем применять при фасциоле, а при парамфистоматозе - Клорсулон 10%.

**Литература.** 1. Адаптационные процессы и паразитозы животных: монография / А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск: УО ВГАВМ, 2006. – 404 с. 2. Беспалова, Н. С. Современные противопаразитарные средства в ветеринарии / Н. С. Беспалова. – М.: Колос, 2006. – 192 с. 3. Богданова, О. Ю. Основные паразитозы крупного рогатого скота в Ярославской области и меры борьбы с ними / О. Ю. Богданова // Ветеринарная патология. – 2006. – № 3. – С. 104–108. 4. Ветеринарно-санитарные правила по выполнению паразитологических методов лабораторной диагностики гельминтозов, протозоозов и арахноэнтомозов: утв. ГУВ МСХиП РБ 21.07.2007 г. / И. Н. Дубина [и др.]. – Витебск: УО ВГАВМ, 2007. – 52 с. 5. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов: СанПиН 11 63 РБ 98 / Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Республиканские санитарно-гигиенические и санитарно-противоэпидемические правила и нормы. – Минск, 1999. – 237 с. 6. Демидов, Н. В. Гельминтозы животных: справочник / Н. В. Демидов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 335 с. : ил. 7. Зайков, С. В. Гельминтозы и аллергические заболевания / С. В. Зайков // Здоровье Украины. – 2009. – № 3/2. – С. 42–47. 8. Истомин, С. В. Как выбрать эффективный антгельминтик? / С. В. Истомин, А. В. Горбатов // Ветеринария. – 2003. – № 12. – С. 10–12. 9. Озерецковская, Н. Н. Химиотерапия паразитарных болезней и иммунодепрессии / Н. Н. Озерецковская // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 1987. – № 5. – С. 8–12. 10. Петров, В. В. Обоснование разработки и внедрения современных противотрематодозных средств / В. В. Петров. // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». Научно-практический журнал. – Том 43. Выпуск 1.3 (январь-июнь) 2007 г. – С. 174–177. 11. Протасовицкая, Р. Н. Паразитозы крупного рогатого скота Белорусского Полесья / Р. Н. Протасовицкая // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2006. – Т. 42, вып. 1, ч. 2. – С. 65–69. 12. Рекомендации по срокам и методам диагностики гельминтозов и кишечных протозоозов сельскохозяйственных и диких животных: утверждены Главным управлением ветеринарии с Государственной ветеринарной инспекцией МСХ и ПРБ 11.02.2011 г. / В. М. Мироненко [и др.]. – Витебск: УО ВГАВМ, 2011. – 34 с. 13. Шишова-Касаточкина, О. А. Биохимические аспекты взаимоотношений гельминта и хозяина (обмен белков, витаминов и стероидов в процессах паразитирования) / О. А. Шишова-Касаточкина, З. К. Леутская. – М.: Наука, 1979. – 280 с. 14. Эффективность антгельминтиков при трематодозах жвачных животных / Ю. Ф. Петров [и др.]. // Ветеринария. – 2006. – № 12. – С. 34–37. 15. Эффективность фаскоцида и альбена супер при фасциолезе, парамфистоматозе и стронгилятозах органов пищеварения у крупного рогатого скота / И. С. Дахно [и др.] // Ветеринария. – 2007. – № 10. – С. 28–30. 16. Ятусевич, А. И. Гельминтозы крупного рогатого скота и меры борьбы с

ними в условиях экологического прессинга : монография / А.И. Ятусевич, Р.Н. Протасовицкая. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – 155 с. 17. Ятусевич, А.И. Фасциолез сельскохозяйственных животных / А.И. Ятусевич // Ветеринарная газета. – 1997. - № 24. – С. 1-2. 18. Adams, H. Richard. – *Veterinary pharmacology and therapeutics* – 8 th ed.- Iowa State University Press, 2001.- 2552p.

Статья передана в печать 23.08.2012 г.

УДК 619:576.895.1:636.1

## ТРИХОНЕМАТИДОЗНО-СТРОНГИЛОИДОЗНАЯ ИНВАЗИЯ ЖЕРЕБЯТ-СОСУНОВ

Синяков М.П., Алисиевич И.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»  
г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

*У жеребят-сосунов в РУСП э/б «Тулово» Витебского района регистрируется ассоциативное течение трихонематидозов и стронгилоидозов. Трихонематидозно-стронгилоидозная инвазия у жеребят-сосунов вызывает усиленную перистальтику кишечника, диарею, отставание в росте и приступы колик. Применение авермектиновой пасты 1% и инъекционного препарата «Дектомакс» при ассоциативном паразитировании трихонематид и стронгилоидозов у жеребят-сосунов оказывает высокую эффективность.*

*The foals of the Tulovo farm have been diagnosed with trichonematidae and strongyloidae spp. mixed infections. The infections is characterized by increased peristaltics, diarrhoea, reduced body weight gain and colics. The Avermectin paste 1% and Dectomax injections are very effective for the mixed infestation.*

**Введение.** Коневодство удовлетворяет потребности различных хозяйств в выполнении ряда сельскохозяйственных работ (подвозка кормов, подстилки, вывоз навоза, удобрений и другие подсобные работы), поставляет лошадей для конного спорта, на экспорт; мясо и молоко лошадей широко используются в пищевой промышленности. Конское мясо обладает высокой калорийностью и питательностью, пользуется высоким спросом в потребительской сфере; из молока кобыл производят кумыс, который обладает диетическими и лечебными свойствами и применяется для лечения людей с туберкулёзом, заболеваниями нервной системы, желудочно-кишечного тракта. Кроме того, лошадей используют в биологической промышленности в качестве продуцентов сырья для изготовления лечебных и профилактических сывороток, вакцин против таких заболеваний человека, как ботулизм, столбняк, дифтерия. В акушерско-гинекологической практике в качестве гормонального препарата применяется сыворотка крови жеребых кобыл. В медицине широко используется лошадиный желудочный сок. В последнее время в зонах отдыха перспективным направлением становится конный туризм [6, 11].

Все вышеперечисленные положительные стороны, наряду со способностью лошадей эффективно использовать растительные корма, делают коневодство экономически выгодной отраслью животноводства.

С этой целью правительством Республики Беларусь принято постановление по дальнейшему развитию коневодства, целями которого является увеличение поголовья животных, улучшение продуктивных и природных качеств, рост экспорта лошадей, развитие прочной кормовой базы. Для достижения этих целей необходимо проводить ветеринарные мероприятия по профилактике различных болезней, в том числе инвазионных.

Большинство хозяйств республики являются неблагополучными по паразитозам, в частности по гельминтозам, и это обстоятельство негативно сказывается на эффективности ведения животноводства [3,7,8,9,10].

Кишечные гельминтозы являются причиной значительных экономических потерь, связанных с недополучением привеса от переболевшего молодняка, потерей работоспособности животных, гибелью высокоценных племенных лошадей, плохой оплатой корма продукцией, снижением воспроизводительной способности, повышением восприимчивости к другим заболеваниям. Особенно велик ущерб при несовершенности системы профилактических мероприятий [4,5,6,11].

Трихонематидозы (*узелковые колиты*) – широко распространенная болезнь лошадей всех возрастных групп, вызываемая взрослыми трихонематидами и их личинками и характеризующаяся воспалительными процессами в слепой и ободочной кишках и наличием в их подслизистом слое множества мелких узелков, проявляющаяся истощением, секреторной диареей, коликами. Возбудители относятся к сем. *Trichonematidae (Cyathostomatidae)*, подотряду *Strongylata*.

Стронгилоидоз – гельминтоз лошадей, ослов, мулов, вызываемый паразитированием в тонком кишечнике нематод вида *Strongyloides westeri*, подотряда *Rhabditata* и проявляющаяся симптомами расстройства деятельности кишечника, легкими коликами, отставанием в развитии, исхуданием, задержанием линьки.

В настоящее время борьба с кишечными гельминтозами лошадей ведется в основном с помощью химических средств. Однако несмотря на то, что из года в год количество применяемых препаратов возрастает, проблема гельминтозов остается нерешенной. Не в полном объеме решены проблемы профилактики этих болезней на ранних этапах их возникновения. Поэтому важной задачей является поиск новых эффективных средств, полностью удовлетворяющих современным требованиям [1,2,6,12].