

УДК 636.1.053:612.015.348

**МАШКОВА В.О.**, студент

Научный руководитель - **МАКОВСКИЙ Е.Г.**, ассистент

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

## **БЕЛКОВЫЙ СПЕКТР СЫВОРОТКИ КРОВИ ЗДОРОВЫХ И БОЛЬНЫХ СТРОНГИЛОИДОЗОМ ЖЕРЕБЯТ**

**Введение.** Стронгилоидоз - гельминтозное заболевание жеребят, вызываемое мелкими нематодами из подотряда *Rhabditata*, семейства *Strongyloides westeri*, паразитирующими в тонком отделе кишечника. Данное заболевание широко распространено среди молодняка при конюшенном содержании животных. Болеют в основном жеребята первого года. У животных старше года инвазия обычно слабая и протекает бессимптомно. При развитии в тонком отделе кишечника большого количества половозрелых самок нематод у жеребят наблюдается расстройство пищеварения, приступы колик, угнетенное состояние, анемия. Инвазионные личинки, мигрируя через кожу, способны вызвать дерматиты и отеки на местах проникновения, животные плохо растут, худеют [1]. Учитывая вышеизложенное, целью настоящих исследований явилось изучение влияния паразитирования стронгилоидесов на белковый спектр сыворотки крови жеребят.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились на племенном конном заводе «Заречье» ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита», Минской области. Объектом исследования являлись жеребята в возрасте от 1 до 6 месяцев, предметом – белковые показатели сыворотки крови. Для реализации цели исследования в условиях хозяйства по принципу условных аналогов были сформированы 1 опытная (больные) и 1 контрольная (здоровые) группы жеребят (n=5). Исследуемые биологические материалы отбирались и исследовались в соответствии с действующими методиками. Определение концентрации общего белка сыворотки крови проводили биуретовым методом. Соотношение белковых фракций сыворотки крови определяли методом электрофоретического разделения белков сыворотки крови на агарозе [2]. Полученные цифровые данные были статистически обработаны с использованием Microsoft Office Excel.

**Результаты исследований.** При анализе изменений соотношения белков крови у больных животных определяется синдром диспротеинемии по варианту гипоальбуминемии с компенсаторной гиперглобулинемией. Падение уровня глобулинов наблюдается во всех возрастных группах и составляет в среднем 16% от уровня здоровых животных, что сопровождается характерным для синдрома уменьшением альбумино-глобулинового коэффициента (А/Г) в среднем в 1,82 раза. В развитии гипоальбуминемии может принимать участие сразу несколько патогенетических механизмов: снижение аппетита у пораженных животных с развитием алиментарного белкового дефицита, ускорение катаболизма белков во время лихорадки при интоксикации, нарушение процессов ферментативного гидролиза белка, вторичная мальабсорбция его продуктов, а также прямая потеря альбуминов при повышении проницаемости капилляров вследствие катарального воспаления слизистой оболочки тонкого кишечника. Несмотря на то, что обычно гипоальбуминемия приводит к общей гипопроотеинемии, в данном исследовании уровень общего белка у животных опытной группы оказался от 4 до 24% выше, чем у здоровых жеребят. Эта относительная гиперпротеинемия может быть патогенетически связана с потерей жидкости при диарее и, как следствие, сгущением крови. В то же время возможно увеличение синтеза глобулинов при напряжении гуморального звена иммунитета вследствие активации клеток системы фагоцитирующих мононуклеаров и В-лимфоцитов антигенами – претерпевшими резорбцию продуктами жизнедеятельности паразита. На это косвенно указывает гамма-тип диспротеинемии (по Rivo, 1961), характерный для подострых и хронических воспалительных процессов. Уровень  $\alpha$ -глобулинов у больных животных в среднем повышен на 30% по сравнению со здоровыми, а  $\beta$ - и  $\gamma$ -глобулинов - на 65% и 63% соответственно, что более чем в 2 раза больше уровня повыше-

ния  $\alpha$ -глобулинов. Исходя из данных показателей, можно предположить, что повышение уровня  $\alpha$ -глобулинов является следствием эксикоза, повышение уровня  $\beta$ -глобулинов – нарастанием доли белков системы комплемента,  $\gamma$ -глобулинов – циркуляцией в крови анти-тел.

**Заключение.** Из вышеизложенного можно сделать следующие выводы: стронгилоидоз сопровождается статистически значимыми сдвигами белкового спектра сыворотки крови в виде симптоматической диспротеинемии, при этом характерно снижение уровня альбуминов и повышение уровня  $\beta$ - и  $\gamma$ -глобулинов.

**Литература.** 1. *Стронгилоиды в функционирующей паразитарной системе животных : монография / А. И. Ятусевич [и др.]*. – Витебск : ВГАВМ, 2017. – 344 с. 2. *Камышников, В. С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностики / В. С. Камышников*. – Москва : МЕДпресс-информ, 2004. – 920 с.

УДК 619:576.895.77

**МЕЛЬНИЦКАЯ А.В.**, студент

Научный руководитель - **СТОЛЯРОВА Ю.А.**, канд. вет. наук

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

## **БОРЬБА С ГНУСОМ И ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРЕПАРАТОВ НА КАЧЕСТВО МОЛОКА**

**Введение.** Одними из актуальнейших и опаснейших членистоногих для Беларуси являются кровососущие насекомые, объединенные под общим названием «гнус». К гнусу относятся комары, мошки, мокрецы, москиты (в Республике Беларусь не зарегистрированы), слепни [1, 2, 3].

Комары являются одним из представителей гнуса. Это мелкие и средние по размерам насекомые с длинным хоботком, длинными усиками. Ротовой аппарат колюще-сосущего типа. Активны утром и вечером [1, 3].

Мошки – мелкие (2-6 мм) насекомые. Окраска их тела обычно черная, часто – с серебристыми пятнами. Крылья округло-овальные, короткие [1].

Среди кровососущих двукрылых насекомых мокрецы – самые мелкие.

Взрослые насекомые имеют большие почкообразные глаза. У самцов – покрытые пухом усики. Крылья в покое сложены под брюшком [3].

Слепни – крупные кровососущие насекомые. Имеют крупное тело, хорошо развитые крылья. Ротовой аппарат у самок в виде остrokонечного колюще-режущего хоботка. Слепни – свето- и теплолюбивые насекомые. Самое большое их количество бывает в горячий период лета [1].

Нападая на животных для кровососания, насекомые вызывают снижение их продуктивности. Компоненты гнуса могут переносить возбудителей ряда инфекционных и инвазионных болезней. Следовательно, актуальная задача ветеринарной науки – обеспечение животноводства лекарственными средствами, которые должны быть экологически безопасными, удобными в применении, не оказывающими негативного влияния на животных.

Соответственно цель нашей работы - совершенствование мероприятий по борьбе с данными кровососущими насекомыми.

**Материалы и методы исследований.** Для профилактики нападения гнуса нами были использованы такие препараты, как цифлутрин и эктоцин-5. Опыты ставили в хозяйствах Жлобинского района. Для изучения эффективности цифлутрина и эмульсии эктоцина-5 были сформированы 3 группы по 20 животных в каждой. Коров опытных групп обрабатывали методом опрыскивания из ручного пульверизатора, вдоль позвоночного столба: эктоцином-5 - в разведении 1:1000, а цифлутрином - однократно по 10 мл на голову. Контрольная группа животных обработке не подвергалась. Эффективность обработки проверялась методом визу-