

ФАУНА ПАРАЗИТОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА ЛОШАДЕЙ БЕЛАРУСИ

Синяков М. П.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» г. Витебск, Республика Беларусь, e-mail: prazimax2018@gmail.com

Ключевые слова: лошади, нематодозы, кишечные стронгилятозы, параскариоз.

Введение. В Республике Беларусь за последние 10 лет численность поголовья лошадей уменьшилась до 49 тысяч. Увеличилось количество частных фермерских хозяйств, баз конного туризма, конюшни прокаты и другие формы коневодческих хозяйств. Однако, паразитозы желудочно-кишечного тракта являются актуальной проблемой на современном этапе ведения отрасли коневодства.

По результатам прижизненной и послеубойной диагностики у лошадей на территории Республики Беларусь паразитозы желудочно-кишечного тракта регистрируются круглогодично среди всех возрастных групп (Ятусевич, Синяков и др., 2004–2018). Проведенный эпизоотологический мониторинг показывает, что наиболее распространенными инвазиями являются кишечные стронгилятозы, параскариоз, оксиуроз, аноплоцефалитоз, стронгилоидоз (Синяков, 2004–2018). Приводятся сведения о 100% заражении лошадей гастрофилезом с высокой интенсивностью инвазии (Стасюкевич, 2008). Имеются сообщения о регистрации эймериозной инвазии (Синяков, Мироненко, 2008, 2011).

В связи с тенденцией перераспределение численности лошадей между организациями с различными формами собственности сохраняется интерес к изучению паразитофауны желудочно-кишечного тракта.

Материалы и методы исследований. Изучение фауны паразитов желудочно-кишечного тракта лошадей ведется в период с 2001 г. по настоящее время. Всего обследовано более 3 тысяч животных всех

возрастных групп и сезонов года. Копроскопические исследования проводились стандартизированным методом по И. А. Щербовичу, где в качестве флотационной жидкости применялся насыщенный раствор гипосульфита натрия с плотностью 1,4 г/см³. Всего обследовано жеребят до 6-месячного возраста – 153 лошади, в возрасте от 6 месяцев до 1 года – 160 животных, 1-3-летнего возраста – 920, 4-10-летнего возраста – 1070, лошадей старше 10 лет – 763.

Кроме того, было отобрано и изучено содержимое желудочно-кишечного тракта от 145 лошадей при убое на Витебском мясокомбинате. Так же определяли экстенсивность и интенсивность инвазий доминирующими видами паразитов от 72 лошадей после проведения лечебно-профилактических обработок препаратами авермектиновая паста 1%, ривертин 1%, универм, фенбендазол 20%, альбендатим 10% и др. Сбор фекалий, для последующего выделения паразитов и фиксации в жидкости Борбагалло, проводили в течение первых 3 суток после обработки. При идентификации видового состава всех выделенных паразитов руководствовались определителями Г. М. Двойноса (1984, 1994).

Результаты исследований. При изучении выделенных экземпляров гельминтов (более 20 тысяч экземпляров) достоверно идентифицировано 28 видов нематод и 1 цестода. Наиболее многочисленными видами являются представители семейства *Trichonematidae* – 21 вид, среди которых доминирующее значение имеют следующие виды: *Cyathostomum tetracanthum*, *Cylicocyclus nassatus*, *Cylicostephanus longibursatus*, *Cylicocyclus insigne*, *Cylicostephanus goldi*, *Cyathostomum pateratum* (рис. 1 а). Значительно меньшее численное количество представителей других видов – *Cylicostephanus minutus*, *Coronocyclus labiatus*, *Cylicostephanus calicatus*, *Cylicocyclus ultrajectinus*, *Cylicocyclus leptostomus*, *Cylicostephanus hybridus*, *Cylicodontophorus mettami*, *Coronocyclus coronatus*, *Cylicotetrapedon bidentatus*, *Gyalocephalus capitatus*, *Poteriostomum ratzii*, *Cylicocyclus radiatus*, *Cylicodontophorus bicoronatus*, *Coronocyclus sagittatus*, *Cylicocyclus elongatus*.

Установлено, что доминирующими видами из представителей семейства *Strongylidae* являются триодонтофорусы – *Triodontophorus serratus*, *Triodontophorus brevicauda* (рис. 1 б). Значительно меньше численное количество делафондий (*Delafondia vulgaris*) и альфортий

(*Alfortia edentatus*) (рис. 1 в, 1 г). Отмечается регистрация единичных экземпляров стронгилюсов и вида *Craterostomum acuticaudatum*.

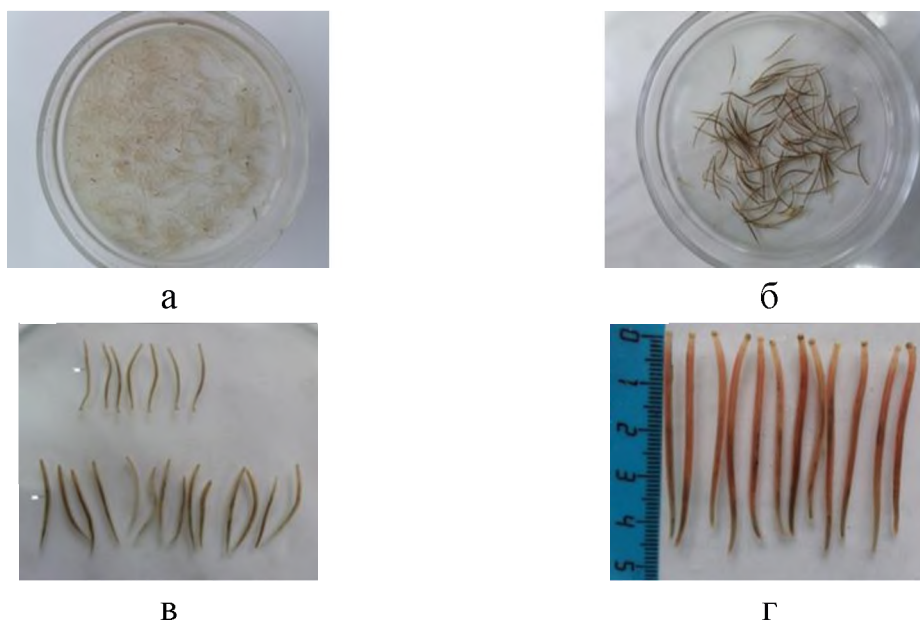


Рис. 1. а – половозрелые особи циатостоматид (500 экз.), б – половозрелые особи триодонтофорусов (100 экз.), в – половозрелые стадии *Delafondia vulgaris* (а – самцы, б - самки), г – *Alfortia edentates* (фото – оригинал © М.П. Синяков, 2019)

При проведении прижизненной лабораторной и послеубойной диагностики отмечается ассоциативное течение с высокой экстенсивность и интенсивность инвазии оксиуроза, параскариоза, аноплочефалидоза (рис. 2).



Рис. 2. а – яйцо *Oxyuris equi*, б – выделение нематод *Oxyuris equi* после дегельминтизации, в – половозрелые самки *Oxyuris equi* (фото – оригинал © М.П. Синяков, 2019)

Анопцефалидозная инвазия вызывается только одним видом *Anoplocephala perfoliata*.

По результатам лабораторных копроскопических исследований установлено, что все лошади, не зависимо от возраста и сезона года инвазированы кишечными гельминтозами. В частности, жеребята до 6-и месячного возраста инвазированы стронгилятами кишечного тракта 100%, стронгилоидозом – 86,9% (133 головы), параскариозом – 54,9% (84 головы), оксиурозом – 40,5% (62 головы). Моноинвазия, вызванная кишечными стронгилятами регистрируется в 13% случаев. В более 40% случаев отмечается полиинвазия, вызванная ассоциацией гельминтов – кишечные стронгилятозы+ стронгилоидесы+ параскарисы+ оксиуриды (рис. 3).



Рис. 3. а – яйцо кишечных стронгилят, б – *Strongyloides westeri*, в – яйцо *Anoplocephala perfoliata*, г – *Parascaris equorum* (фото – оригинал © М. П. Синяков, 2019), д – ооциста *Eimeria leuckarti* (фото – оригинал © М. П. Синяков, В. М. Мироненко, 2008)

Отмечается 100%-ая зараженность жеребят кишечными стронгилятами в возрасте от 6 месяцев до 1 года. Экстенсивность инвазии параскариозом составляет 89,4% (143 головы), оксиурозом – 73,1% (117), стронгилоидозом – 17,5% (28 голов). Кроме того, в данной возрастной группе впервые в Беларуси зарегистрирована эймериозная инвазия с экстенсивностью – 3,75% (6 голов). При морфометрическом изучении ооцист эймерий установлено, что возбудителем инвазии является *E. leuckarti* (рис. 3 д).

Лошади 1-3-летнего возраста инвазированы кишечными стронгилятами на 87,5%, анопцефалидозом – 75%, параскариозом – 52,3%, оксиурозом – 44,4%. У 3 лошадей выявлены единичные яйца нематоды *Trichocephalus suis*, что составляет 0,3% от обследованной

группы животных. Имеются сообщения, что для данного вида паразита строго специфичным хозяевами являются домашняя свинья, дикий кабан и лошадь. Соответственно, полученные результаты дают основание полагать о паразитировании данного вида трихоцефал у обследованных лошадей.

Лошади в возрасте 4-10 лет по результатам количества обследованных животных, в меньшей степени подвержены заражению кишечными гельминтозами. Установлено, что экстенсивность инвазии кишечными стронгилятами составляет 81,9%, аноплоцефалами – 38,1%, параскарисами – 3,8%.

Установлено, что экстенсивность инвазии лошадей старше 10-летнего возраста кишечными стронгилятозами составляет 92,1%, аноплоцефалидозом – 58,8%. Кроме того, отмечаются единичные случаи параскариозно-стронгилоидозной инвазии, что составляет не более 2%.

Заключение. Фауна паразитов желудочно-кишечного тракта в Республике Беларусь представлена 33 видами. Наибольшее распространение с высокой интенсивностью инвазии отмечается стронгилят кишечного тракта, среди которых 27 видов. Аноплоцефалидоз вызывается только одним видом *Anoplocephala perfoliata*, так же и эймериозная инвазия – *E. leuckarti*.

Список литературы:

1. Ятусевич А. И. и др. Диагностика, терапия и профилактика паразитарных болезней лошадей: учебно-методическое пособие – Витебск: ВГАВМ. – 2011. – 60 с.
2. Мироненко В. М., Синяков М. П. Эймериоз лошадей в Беларуси // Экология и инновации: материалы VII Международной научно-практической конференции. – Витебск: ВГАВМ. – 2008. – С. 174–176.
3. Ятусевич А. И. и др. Паразитозы желудочно-кишечного тракта лошадей Беларуси // Паразитарные болезни человека, животных и растений: труды VI Международной научно-практической конференции. – Витебск: ВГМУ. – 2008. – С. 340–343.
4. Синяков М. П. и др. Распространение оксиурозной инвазии лошадей // Ученые записки учреждения образования "Витебская государственная академия ветеринарной медицины": научно-практический журнал. – Витебск. – 2012. – Т. 48. – вып. 1. – С. 198–200.
5. Синяков М. П. Ассоциативные паразитозы лошадей Беларуси Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск. – 2017. – Т. 53. – вып. 1. – С. 136–139.

6. Синяков М. П. Видовой состав трихонематид лошадей в Республике Беларусь // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск. – 2004. – Т. 40. – Ч. 1. – С. 301–302.
7. Синяков М. П., Мироненко В. М. Проблема эймериоза лошадей в Республике Беларусь // Ученые записки УО ВГАВМ. – Т. 47. – вып. 2. – ч. 1. – 2011. – С. 94–96.
8. Синяков М. П. Распространение доминирующих видов трихонематид лошадей в Беларуси // Исследование молодых ученых в решении проблем животноводства: материалы IV Международной научно-практической конференции. – Витебск. – 2005. – С. 174–175.
9. Синяков, М. П. Кишечные гельминтозы лошадей Беларуси: монография – Витебск: ВГАВМ. – 2018. – 180 с.
10. Синяков М. П., Мироненко В. М. Проблема эймериоза лошадей в Республике Беларусь // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск. – 2011. – Т. 47. – вып. 2. – ч. 1. – С. 94–96.
11. Синяков М. П. Трихонематидозы лошадей и меры борьбы с ними: автореф. дис. канд. вет. наук: 03.00.19; Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского НАН Беларуси. – Минск. – 2004. – 21 с.
12. Ятусевич А. И., Стасюкевич С. И., Скуловец М. В. Гастерофилез лошадей и меры борьбы с ним // Эпизоотология, иммунобиология, фармакология и санитария. – 2008. – № 1. – С. 16–22.
13. Ятусевич А. И., Синяков М. П., Мироненко В. М. Рекомендации по посмертной дифференциальной диагностике кишечных стронгилятозов лошадей: рекомендации. – Витебск: ВГАВМ. – 2015. – 32 с.

FAUNA PARASITES OF THE INTESTINAL TRACT OF HORSES BELARUS

Sinyakov M.P.

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

The intestinal helminthoses of horses has a wide spread in Belarus with the extension of 100%. The species composition of the intestinal helminthoses comprises 33 species including 31 nematodae, 1 cestoda (*Anoplocephala perfoliata*) and 1 eimeria (*Eimeria leuckarti*). A high extensivity of the paraascaris, oxyurius and anoplocephalus intestation has been revealed.

Key words: horses, nematodoses, intestinal strongylatoses, parasitocenoses.