

ИЗУЧЕНИЕ СООБЩЕСТВА ТРИХОНЕМАТИД ЛОШАДЕЙ БЕЛАРУСИ

А.И. Ятусевич, М.П. Синяков

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

*Видовой состав трихонематид лошадей в Беларуси представлен 20 видами. Одновременно у одного хозяина паразитирует более 8 видов. Доминирующими видами являются *Cyathostomum tetracanthum*, *Cylicocyclus nassatus*, *Cylicostephanus longibursatus*, *Cylicostephanus goldi*, *Cyathostomum pateratum*, *Cylicocyclus insigne*, *Cylicostephanus minutus*, *Coronocyclus labiatus**

Наиболее распространенными нематодами, поражающими толстый отдел кишечника лошадей, являются гельминты, относящиеся к семейству *Trichonematidae* (*Cyathostomatidae*) [3]. Изучение фауны трихонематид лошадей имеет большое практическое значение, так как разработка вопросов патогенеза, терапии и профилактики возможна лишь на основе глубоких и точных знаний видового состава этих паразитов.

Основной целью работы было изучение сообщества трихонематид толстого отдела кишечника лошадей Беларуси.

Для достижения поставленной цели нами при гельминтологическом вскрытии было исследовано 107 лошадей, убитых на Витебском мясокомбинате, у которых собрано более 20000 экз. гельминтов. Гельминтов фиксировали и сохраняли в жидкости Барбагалло. Сборы половозрелых форм самцов и самок трихонематид от лошадей, подвергнутых гельминтологическому вскрытию, использовались для количественного анализа зараженности хозяев отдельными видами и характеристики структуры их сообщества. Как правило, от каждой лошади определялись трихонематиды. Для идентификации половозрелых форм трихонематид использовали определители Г.М. Двойноса [1, 2].

Качественный состав сообщества установлен в результате определения сборов половозрелых форм самцов и самок трихонематид от 3 возрастных групп лошадей. Остановимся на характеристике 99 лошадей, подвергнутых гельминтологическому вскрытию. В этой группе было 45 жеребят в возрасте от 3 месяцев до года, 20 голов лошадей в возрасте от 1 года до 3 лет, 34 лошади старше 3-х летнего возраста.

Как показывают результаты проделанной нашей работы, у исследованных лошадей интенсивность трихонематидозной инвазии колебалась в широких пределах. Так, из 53 голов жеребят, подвергнутых гельминтологическому вскрытию, 8 голов были свободными от гельминтов и принадлежали частному сектору. У 8 жеребят из коневодческих хозяйств обнаружено паразитирование по 8 видов трихонематид: *Cyathostomum tetracanthum* с интенсивностью инвазии 56-120 экз. (в среднем 82), *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 43-115 экз. (в среднем 70), *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 32-75 экз. (в среднем 50), *Cyathostomum pateratum* с ИИ 15-65 экз. (в среднем 40), - *Cylicostephanus minutus* с ИИ 27-45 экз. (в среднем 32), *Cylicostephanus goldi* с ИИ 12-54 экз. (в среднем 24),

Cylicostephanus calicatus с ИИ 3-21 экз. (в среднем 14), *Cylicocyclus insigne* с ИИ 1-9 экз. (в среднем 5).

Обнаружено паразитирование 7 видов трихонематид у 12 жеребят из конезооценоза Витебской области: *Cyathostomum tetracanthum* и *Cylicocyclus nassatus* с ИИ по 41-90 экз. (в среднем 55), *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 23-71 экз. (в среднем 40), *Cyathostomum pateratum* с ИИ 18-63 экз. (в среднем 38), *Cylicostephanus minutus* с ИИ 33-45 экз. (в среднем 41), *Cylicostephanus goldi* с ИИ 25-55 экз. (в среднем 30), *Cylicocyclus insigne* с ИИ 1-7 экз. (в среднем 3).

Паразитирование 6 видов представителей семейства *Trichonematidae* обнаружено у 14 жеребят, принадлежащих коневодческим хозяйствам. Среди них: *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 35-100 экз. (в среднем 56), *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 38-80 экз. (в среднем 46), *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 20-65 экз. (в среднем 37), *Cylicostephanus goldi* с ИИ 25-40 экз. (в среднем 30), *Cyathostomum pateratum* с ИИ 16-35 экз. (в среднем 24), *Cylicocyclus insigne* с ИИ 12-30 экз. (в среднем 20).

У 4 жеребят, принадлежащих частному сектору, обнаружено паразитирование 6 видов трихонематид: *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 10-50 экз. (в среднем 25), *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 15-45 экз. (в среднем 21), *Cylicostephanus longibursatus* и *Cyathostomum pateratum* с ИИ по 8-32 экз. (в среднем 16), *Cylicostephanus minutus* с ИИ 11-28 экз. (в среднем 15), *Cylicocyclus insigne* с ИИ 1-5 экз.

Паразитирование 5 видов трихонематид обнаружено у 3 жеребят частного сектора. А именно: *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 25-40 экз., *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 14-26 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 8-19 экз., *Cyathostomum pateratum* и *Cylicocyclus leptostomus* с ИИ 1-12 экз.

Обнаружено паразитирование 4 видов гельминтов у 2 жеребят частного сектора: *Cyathostomum tetracanthum* и *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 14-23 экз., *Cyathostomum pateratum* с ИИ 10-12 экз., *Cylicodontophorus mettami* с ИИ 9-10 экз.

Паразитирование видов *Cyathostomum tetracanthum* (ИИ 12 экз.), *Cylicocyclus nassatus* (ИИ 9 экз.), *Cyathostomum pateratum* (ИИ 6 экз.) и *Coronocylus coronatus* (ИИ 4 экз.) обнаружено у одного жеребенка частного сектора.

Также у одного жеребенка, принадлежащего частному сектору, обнаружено паразитирование 4 видов трихонематид: *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 16 экз., *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 10 экз., *Cyathostomum pateratum* и *Cylicocyclus leptostomus* с ИИ по 6 экз.

По результатам гельминтологического вскрытия 20 лошадей в возрасте от 1 года до 3 лет установлено, что у 3 животных паразитирует по 12 видов трихонематид: *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 75-113 экз., *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 64-90 экз., *Cyathostomum pateratum* с ИИ 57-83 экз., *Cylicostephanus goldi* с ИИ 35-56 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 32-44 экз., *Coronocylus labiatus* с ИИ 28-34 экз., *Cylicostephanus minutus* с ИИ 25-30 экз., *Cylicocyclus insigne* с ИИ 20-25 экз., *Cylicocyclus ultrajectinus* с ИИ 17-22 экз., *Cylicostephanus calicatus* с ИИ 14-15 экз., *Cylicostephanus hybridus* и *Cylicodontophorus mettami* с ИИ по 12-14 экз.

Паразитирование 11 видов трихонематид обнаружено в толстом отделе кишечника 7 лошадей ряда хозяйств Витебской области. К ним относятся: *Cyathostomum tetracanthum* и *Cylicocycylus nassatus* с ИИ 45-120 экз. (в среднем 71), *Cylicostephanus goldi* и *Cyathostomum pateratum* с ИИ 45-54 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 35-40 экз., *Cylicostephanus minutus* и *Coronocycylus labiatus* с ИИ 28-33 экз., *Cylicocycylus ultrajectinus* с ИИ 21-24 экз., *Cylicocycylus insigne* и *Cylicostephanus calicatus* с ИИ 10-13 экз., *Cylicocycylus leptostomus* с ИИ 8-9 экз.

Также у одной лошади обнаружили 11 видов нематод: *Cyathostomum tetracanthum* и *Cylicocycylus nassatus* с ИИ 76-78 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 44 экз., *Cylicostephanus goldi* и *Cyathostomum pateratum* с ИИ 37-41 экз., *Cylicostephanus minutus* и *Coronocycylus labiatus* с ИИ 25-28 экз., *Cylicocycylus ultrajectinus* с ИИ 18 экз., *Cylicocycylus insigne* с ИИ 8 экз., *Cylicostephanus calicatus* 5 экз., *Coronocycylus sagittatus* 3 экз.

Обнаружено паразитирование 10 видов трихонематид у 2 лошадей: *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 46-52 экз., *Cylicocycylus nassatus* с ИИ 39-45 экз., *Cylicostephanus longibursatus* и *Cylicostephanus goldi* с ИИ 27-36 экз., *Cyathostomum pateratum* и *Cylicostephanus minutus* с ИИ 22-30 экз., *Coronocycylus labiatus* и *Cylicocycylus ultrajectinus* с ИИ 13-18 экз., *Cylicocycylus insigne* с ИИ 7 экз., *Coronocycylus coronatus* с ИИ 3-5 экз.

Также 10 видов трихонематид обнаружено в толстом кишечнике 2 лошадей из коневодческих хозяйств. Среди них следующие виды: *Cyathostomum tetracanthum* и *Cylicocycylus nassatus* с ИИ 32-40 экз., *Cyathostomum pateratum* и *Cylicostephanus goldi* с ИИ 26-35 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 25 экз., *Cylicostephanus minutus* и *Coronocycylus labiatus* с ИИ 19-23 экз., *Cylicocycylus insigne* и *Cylicocycylus ultrajectinus* с ИИ 10-15 экз., *Cylicotetrapedon bidentatus* с ИИ 8 экз.

У 2 лошадей частного сектора достоверно идентифицировано 8 видов гельминтов, относящихся к семейству *Trichonematidae*. К им относятся: *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 34 экз., *Cylicocycylus nassatus* и *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 26-28 экз., *Cylicostephanus goldi* и *Cyathostomum pateratum* с ИИ 22-25 экз., *Cylicocycylus insigne* с ИИ 20 экз., *Cylicostephanus minutus* с ИИ 15-17 экз., *Coronocycylus labiatus* с ИИ 7-10 экз.

Паразитирование видов *Cyathostomum tetracanthum* (ИИ 30 экз.), *Cylicocycylus nassatus* (ИИ 24 экз.), *Cylicostephanus goldi* (ИИ 21 экз.), *Cyathostomum pateratum* (ИИ 17 экз.), *Coronocycylus labiatus* (ИИ 10 экз.), *Cylicocycylus ultrajectinus* (ИИ 6 экз.) и *Poteriostomum ratzii* (ИИ 2 экз.) обнаружено у одной лошади частного сектора.

У 2 лошадей частного сектора установлено паразитирование 5 видов трихонематид, к которым относятся - *Cyathostomum tetracanthum* (ИИ 26-28 экз.), *Cylicocycylus nassatus* и *Cylicostephanus goldi* (ИИ 18-24 экз.), *Cyathostomum pateratum* и *Coronocycylus labiatus* (ИИ 10-16 экз.).

Результаты гельминтологического вскрытия 34 лошадей в возрасте старше 3 лет показывают, что у взрослых лошадей большое сообщество трихонематид. Лошади принадлежали коневодческим хозяйствам Витебской области. У одной лошади установлено паразитирование 17 видов трихонематид: *Cyathostomum*

tetracanthum с ИИ 134 экз., *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 112 экз., *Cyathostomum pateratum* с ИИ 83 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 78 экз., *Cylicostephanus goldi* с ИИ 69 экз., *Cylicostephanus minutus* и *Coronocyclus labiatus* с ИИ 39-44 экз. соответственно, *Cylicocyclus ultrajectinus* с ИИ 22 экз., *Cylicocyclus insigne* с ИИ 17 экз., *Cylicostephanus calicatus* с ИИ 16 экз., *Cylicocyclus leptostomus* и *Cylicostephanus hybridus* с ИИ по 13 экз., *Cylicodontophorus mettami* с ИИ 11 экз., *Cylicotetrapedon bidentatus* с ИИ 7 экз., виды *Gyalocephalus capitatus*, *Poteriostomum ratzii*, *Cylicodontophorus bicoronatus* по 1-3 экз.

Паразитирование 13 видов трихонематид установлено у 2 лошадей. Среди них *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 74-81 экз., *Cylicocyclus nassatus* 61-73 экз., *Cylicostephanus longibursatus* и *Cylicostephanus goldi* с ИИ по 57-66 экз., *Cyathostomum pateratum* с ИИ 50-55 экз., *Coronocyclus labiatus* с ИИ 44-45 экз., *Cylicocyclus insigne* и *Cylicostephanus calicatus* с ИИ по 20-25 экз., *Cylicostephanus minutus* с ИИ 18-22 экз., *Cylicocyclus leptostomus* с ИИ 13-15 экз., *Cylicostephanus hybridus* и *Coronocyclus coronatus* с ИИ по 9-12 экз. Обнаружены единичные экземпляры *Cylicocyclus radiatus*.

У 4 лошадей достоверно идентифицировано паразитирование 11 видов нематод, относящихся к семейству *Trichonematidae*. К ним относятся следующие виды: *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 87-135 экз. (в среднем 92), *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 69-111 экз. (в среднем 75), *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 55-82 экз. (в среднем 63), *Cylicostephanus goldi* с ИИ 44-51 экз., *Cyathostomum pateratum* с ИИ 40-43 экз., *Cylicostephanus minutus* и *Coronocyclus labiatus* с ИИ по 31-44 экз. (в среднем 36), *Cylicocyclus insigne* и *Cylicocyclus ultrajectinus* с ИИ по 18-24 экз. (в среднем 20), *Cylicocyclus leptostomus* с ИИ 9-15 экз., *Cylicostephanus hybridus* с ИИ до 10 экз.

У одной лошади обнаружено паразитирование *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 79 экз., *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 68 экз., *Cylicostephanus goldi* с ИИ 65 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 53 экз., *Cyathostomum pateratum* с ИИ 41 экз., *Coronocyclus labiatus* с ИИ 32 экз., *Cylicocyclus insigne* с ИИ 24 экз., *Cylicostephanus calicatus* с ИИ 17 экз., *Cylicodontophorus mettami* с ИИ 13 экз. Обнаружен один экземпляр *Gyalocephalus capitatus*.

Паразитирование 9 видов трихонематид диагностировано у 14 лошадей. К ним относятся: *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 53-110 экз. (в среднем 76), *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 44-89 экз. (в среднем 57), *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 35-76 экз. (в среднем 52), *Cyathostomum pateratum* с ИИ 28-66 экз. (в среднем 45), *Cylicostephanus goldi* с ИИ 30-42 экз., *Coronocyclus labiatus* с ИИ 21-43 экз. (в среднем 30), *Cylicostephanus minutus* с ИИ 16-37 экз. (в среднем 24), *Cylicocyclus insigne* с ИИ 7-22 экз. (в среднем 17), *Cylicostephanus calicatus* с ИИ 4-20 экз. (в среднем 11).

У 9 лошадей обнаружено паразитирование 8 видов трихонематид: *Cyathostomum tetracanthum* с ИИ 41-83 экз. (в среднем 55), *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 34-60 экз. (в среднем 46), *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 24-53 экз. (в среднем 38), *Cylicostephanus goldi* с ИИ 28-35 экз., *Coronocyclus labiatus* с ИИ 23-27 экз., *Cyathostomum pateratum* 15-20 экз., *Cylicostephanus minutus* с ИИ 11-13 экз., *Cylicocyclus insigne* с ИИ 4-7 экз.

Паразитирование видов *Cyathostomum tetracanthum* (ИИ 38 экз.), *Cylicocyclus nassatus* (ИИ 30 экз.), *Cylicostephanus longibursatus* (ИИ 21 экз.), *Coronocyclus labiatus* (ИИ 15 экз.), *Cyathostomum pateratum* (ИИ 9 экз.) обнаружено у одной лошади.

У 2 лошадей установлено паразитирование 4 видов трихонематид, к которым относятся - *Cyathostomum tetracanthum* (ИИ 46-50 экз.), *Cylicocyclus nassatus* (ИИ 28-33 экз.), *Cyathostomum pateratum* (ИИ 15-16 экз.), *Coronocyclus labiatus* (ИИ 7-12 экз.).

Заключение. Установлено 8 сообществ трихонематид в каждой возрастной группе животных. Из 20 зарегистрированных в Беларуси трихонематид одновременно у одного хозяина, паразитирует, в большинстве случаев, 10 видов. Из 20 видов трихонематид доминирующими являются *Cyathostomum tetracanthum*, *Cylicocyclus nassatus*, *Cylicostephanus longibursatus*, *Cylicostephanus goldi*, *Cyathostomum pateratum*, *Cylicocyclus insigne*, *Cylicostephanus minutus*, *Coronocyclus labiatus*. На долю остальных 12 видов приходится менее 35% общей численности видов сообщества.

Литература.

1. Двойнос Г.М., Харченко В.А. Стронгилиды домашних и диких лошадей. – Киев: Наукова думка, 1994.- С. 3-221.
2. Ивашкин В.М., Двойнос Г.М. Определитель гельминтозов лошадей. – Киев: Наукова думка, 1984.- С. 62-154.
3. Справочник по разведению и болезням лошадей / А.И. Ятусевич, С.С. Абрамов, А.А. Лазовский и др. – М., 2002. – С. 277-278.

STUDY OF ASSOCIATION TRICHONEMATID OF HORSE IN BELORUSSIA

A.I. Yatusевич, M.P. Sinyakov. Studying the trichonematida community of horses in Belarus.

Summary The species composition of trichonematidae in horses includes 20 species. Simultaneously one horse is affected by 10 species. The dominant species are *Cyathostomum tetracanthum*, *Cylicocyclus nassatus*, *Cylicostephanus longibursatus*, *Cylicostephanus goldi*, *Cyathostomum pateratum*, *Cylicocyclus insigne*, *Cylicostephanus minutus*, *Coronocyclus labiatus*.

Key words: Horses, trichonematidae, intensivity, extensivity.

ВИВЧЕННЯ СПІЛЬНОТИ ТРИХОНЕМАТИД КОНЕЙ В БІЛОРУСІ

А.И. Ятусевич, М.П. Сияков. Вивчення популяцій трихонематид коней Білорусії.

Резюме. Видовий склад трихонематид коней Білорусії представлений 20 видами. Одночасово у однієї тварини можливо паразитування до 10 видів. Домінуючими видами являються *Cyathostomum tetracanthum*, *Cylicocyclus nassatus*, *Cylicostephanus longibursatus*, *Cylicostephanus goldi*, *Cyathostomum pateratum*, *Cylicocyclus insigne*, *Cylicostephanus minutus*, *Coronocyclus labiatus*.

Ключові слова: Коні, трихонематиди, інтенсивність, екстенсивність.