

гии производства, что требует учета чувствительности всех выявленных видов эймерий к назначаемым противоэймериозным препаратам. Применение максибана позволило контролировать интенсивность эймериозной инвазии на низком уровне (не оказывающем влияния на экономические и клинические показатели). Препарат был с успехом применен после продолжительного использования сакокса, что можно использовать при составлении ротационных схем. Применение максибана не оказало отрицательное воздействие на качество получаемой продукции. Максибан по физическим свойствам является удобным препаратом для использования в условиях промышленного птицеводства.

Выводы. Использование максибана обеспечивает контроль интенсивности эймериозной инвазии в пределах уровня, не влияющего на клиническое состояние и экономические показатели. Максибан при использовании в рекомендуемых дозах не подавляет спорогонию, не оказывают неблагоприятное воздействие на общее состояние птицы. Применение максибана не влияет отрицательно на физико-химические показатели, а также показатели биологической ценности и безвредности мяса цыплят-бройлеров.

Литература 1. Крылов М.В. Определитель паразитических простейших (человека, домашних животных и сельскохозяйственных растений). - С.-П.: Наука, 1996. - С. 165-174. 2. Хейсин Е.М. Жизненные циклы кокцидий домашних животных. - Л.: Наука, Ленинградское отд-е, 1967. - С. 149-151. 3. Ятусевич А.И. Паразитарная захворанні сельскагаспадарчых жывёл. - Мн.: Ураджай, 1993. - 174 с. 4. Кальницкая О. И. О качестве пищевых продуктов // Актуальные проблемы ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарного контроля сельскохозяйственной продукции: Материалы международной научно-практической конференции. М.: МГУПБ. 2002. С. 54-55.

**ВИДОВОЕ СООБЩЕСТВО ТРИХОНЕМАТИД ЛОШАДЕЙ БЕЛАРУСИ**  
Ятусевич А.И., Синяков М.П., УО «Витебская государственная академия  
ветеринарной медицины»

В Беларуси развитие коневодства определяется рядом природных и экономических факторов. В последние годы в республике возросла тенденция к увеличению поголовья лошадей. Способность лошадей потреблять дешевые корма, выращенные в хозяйстве, делает коневодство экономически выгодной отраслью животноводства. Используют лошадей как продуцентов в биологической и медицинской промышленности для изготовления ряда лечебных препаратов. Коневодство поставляет в народное хозяйство племенных, рабочепользовательных, спортивных и продуктивных лошадей, а также на экспорт.

В силу ряда анатомо-физиологических особенностей лошади очень чувствительны к различным заболеваниям, особенно подвержен воздействию патологических агентов желудочно-кишечный тракт лошадей. Видное место среди патологий желудочно-кишечной системы лошадей занимают заболевания, вызываемые гельминтами. Наличие гельминтозных инвазий у лошадей существенно отражается на их общем состоянии, приводя к снижению работоспособности, выносливости, защитных сил организма. Кроме того, длительное инвазирование лошадей гельминтами ухудшает их экстерьерные и фенотипические качества [6].

Наиболее распространенными нематодами, поражающими толстый отдел кишечника лошадей, являются гельминты, относящиеся к семейству Trichonematidae (Cyathostomatidae) [1, 4]. 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 (1984, 1994) и Т.И. Поповой (1958) [2, 3, 5]. Количество самок и самцов доминирующих видов подсчитывали с помощью счетчика форменных элементов крови. Измерения проводили с помощью окулят-микрометра. Количество лепестков наружной радиальной короны (НРК) и внутренней радиальной короны (ВРК) подсчитывали на апикальных срезах.

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 жере-

## Ученые записки УО ВГАВМ, том 42, выпуск 2

бят, 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: *Syathostomum 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), *Syathostomum 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 конехозяйств Витебской области: *Syathostomum tetracanthum* и *Cylicocyclus nassatus* с ИИ по 41-90 экз. (в среднем 55), *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 23-71 экз. (в среднем 40), *Syathostomum 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: *Syathostomum 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), *Syathostomum 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: *Syathostomum tetracanthum* с ИИ 10-50 экз. (в среднем 25), *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 15-45 экз. (в среднем 21), *Cylicostephanus longibursatus* и *Syathostomum 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: *Syathostomum tetracanthum* с ИИ 25-40 экз., *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 14-26 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 8-19 экз., *Syathostomum pateratum* и *Cylicocyclus leptostomus* с ИИ 1-12 экз.

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

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

Также у одного жеребенка, принадлежащего частному сектору, обнаружено паразитирование 4 видов трихонематид: *Syathostomum tetracanthum* с ИИ 16 экз., *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 10 экз., *Syathostomum 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: *Syathostomum tetracanthum* с ИИ 75-113 экз., *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 64-90 экз., *Syathostomum pateratum* с ИИ 57-83 экз., *Cylicostephanus goldi* с ИИ 35-56 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 32-44 экз., *Coronocyclus 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: *Syathostomum tetracanthum* и *Cylicocyclus nassatus* с ИИ 45-120 экз. (в среднем 71), *Cylicostephanus goldi* и *Syathostomum pateratum* с ИИ 45-54 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 35-40 экз., *Cylicostephanus minutus* и *Coronocyclus labiatus* с ИИ 28-33 экз., *Cylicocyclus ultrajectinus* с ИИ 21-24 экз., *Cylicocyclus insigne* и *Cylicostephanus calicatus* с ИИ 10-13 экз., *Cylicocyclus leptostomus* с ИИ 8-9 экз.

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

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

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

## Ученые записки УО ВГАВМ, том 42, выпуск 2

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

Паразитирование видов *Syathostomum tetracanthum* (ИИ 30 экз.), *Cylicocycclus nassatus* (ИИ 24 экз.), *Cylicostephanus goldi* (ИИ 21 экз.), *Syathostomum pateratum* (ИИ 17 экз.), *Coronocycclus labiatus* (ИИ 10 экз.), *Cylicocycclus 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 - *Syathostomum tetracanthum* (ИИ 26-28 экз.), *Cylicocycclus nassatus* и *Cylicostephanus goldi* (ИИ 18-24 экз.), *Syathostomum pateratum* и *Coronocycclus 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: *Syathostomum tetracanthum* с ИИ 134 экз., *Cylicocycclus nassatus* с ИИ 112 экз., *Syathostomum pateratum* с ИИ 83 экз., *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 78 экз., *Cylicostephanus goldi* с ИИ 69 экз., *Cylicostephanus minutus* и *Coronocycclus labiatus* с ИИ 39-44 экз. соответственно, *Cylicocycclus ultrajectinus* с ИИ 22 экз., *Cylicocycclus insigne* с ИИ 17 экз., *Cylicostephanus calicatus* с ИИ 16 экз., *Cylicocycclus leptostomus* и *Cylicostephanus hybridus* с ИИ по 13 экз., *Cylicodontophorus mettani* 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 *Syathostomum tetracanthum* с ИИ 74-81 экз., *Cylicocycclus nassatus* 61-73 экз., *Cylicostephanus longibursatus* и *Cylicostephanus goldi* с ИИ по 57-66 экз., *Syathostomum pateratum* с ИИ 50-55 экз., *Coronocycclus labiatus* с ИИ 44-45 экз., *Cylicocycclus insigne* и *Cylicostephanus calicatus* с ИИ по 20-25 экз., *Cylicostephanus minutus* с ИИ 18-22 экз., *Cylicocycclus leptostomus* с ИИ 13-15 экз., *Cylicostephanus hybridus* и *Coronocycclus coronatus* с ИИ по 9-12 экз. Обнаружены единичные экземпляры *Cylicocycclus radiatus*.

У 4 лошадей достоверно идентифицировано паразитирование 11 видов нематод, относящихся к семейству Trichonematidae. К ним относятся следующие виды: *Cylicocycclus nassatus* с ИИ 87-135 экз. (в среднем 92), *Syathostomum 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., *Syathostomum pateratum* с ИИ 40-43 экз., *Cylicostephanus minutus* и *Coronocycclus labiatus* с ИИ по 31-44 экз. (в среднем 36), *Cylicocycclus insigne* и *Cylicocycclus ultrajectinus* с ИИ по 18-24 экз. (в среднем 20), *Cylicocycclus leptostomus* с ИИ 9-15 экз., *Cylicostephanus hybridus* с ИИ до 10 экз.

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

Паразитирование 9 видов трихонематид диагностировано у 14 лошадей. К ним относятся: *Syathostomum tetracanthum* с ИИ 53-110 экз. (в среднем 76), *Cylicocycclus nassatus* с ИИ 44-89 экз. (в среднем 57), *Cylicostephanus longibursatus* с ИИ 35-76 экз. (в среднем 52), *Syathostomum pateratum* с ИИ 28-66 экз. (в среднем 45), *Cylicostephanus goldi* с ИИ 30-42 экз., *Coronocycclus labiatus* с ИИ 21-43 экз. (в среднем 30), *Cylicostephanus minutus* с ИИ 16-37 экз. (в среднем 24), *Cylicocycclus 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: *Syathostomum tetracanthum* с ИИ 41-83 экз. (в среднем 55), *Cylicocycclus 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., *Coronocycclus labiatus* с ИИ 23-27 экз., *Syathostomum pateratum* 15-20 экз., *Cylicostephanus minutus* с ИИ 11-13 экз., *Cylicocycclus insigne* с ИИ 4-7 экз.

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

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

Заключение. Трихонематидозы лошадей в Беларуси имеют широкое распространение. Экстенсивность трихонематидозной инвазии составляет 92,5%, при этом ЭИ жеребят – 85%, от 1 до 3 лет и животных старше 3 лет – 100%. 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 *Syathostomum tetracanthum*, *Cylicocycclus nassatus*, *Cylicostepha-*

## Ученые записки УО ВГАВМ, том 42, выпуск 2

nus longibursatus, Cylicostephanus goldi, Cyathostomum pateratum, Cylicocyclus insignis, Cylicostephanus minutus, Coronocycclus labiatus. На долю остальных 12 видов приходится менее 35% общей численности видов сообщества.

Литература. 1. Двойнос, Г.М. Стронгилиды домашних и диких лошадей: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Г.М. Двойнос. – М., 1993. – 54 с. 2. Двойнос, Г.М. Стронгилиды домашних и диких лошадей / Г.М. Двойнос, В.А. Харченко. – Киев: Наукова думка, 1994. – С. 3-221. 3. Ивашкин, В.М. Определитель гельминтозов лошадей / В.М. Ивашкин, Г.М. Двойнос. – Киев: Наукова думка, 1984. – С. 62-154. 4. Паразитарные болезни лошадей / А.И. Ятусевич [и др.] - Минск, 1999. – 78 с. 5. Попова, Т.И. Основы нематодологии: Стронгилоидеи животных и человека: Трихонематиды / Т.И. Попова. – М.: Издательство Академии Наук СССР, 1958. – Том 7. – С. 7-147. 6. Справочник по разведению и болезням лошадей / А.И. Ятусевич [и др.] – М., 2002. – С. 277-278.

### ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПАСТЫ АВЕРМЕКТИНОВОЙ 1% Ятусевич И.А., УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Производство основных продуктов питания для обеспечения потребности населения является стратегической задачей сельского хозяйства Республики Беларусь. Ведущее место в сельскохозяйственном производстве занимает животноводство. На долю этой отрасли приходится 65% общей выручки от реализации продукции в аграрном секторе экономики и 96-97% от экспорта сельскохозяйственной продукции [7].

Определенную роль в экономике агропромышленного комплекса играет коневодство. В течение последнего времени количество лошадей в Республике Беларусь значительно увеличилось и составляет в настоящее время свыше 200 тысяч. Ежегодно в хозяйстве на лошадях вырабатывается около 50 млн. коне-дней, что позволяет сэкономить и направить на другие нужды около миллиона тонн нефтепродуктов. Возрастает потребность и в спортивных лошадях. Племенные, спортивные и прогулочные лошади пользуются спросом на международном рынке. В связи с этим защита данных животных от различных инвазионных заболеваний является важной задачей.

Как показывают данные литературы и исследований сотрудников кафедры паразитологии УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» [4, 5] среди паразитарных болезней этого вида животных самой значительной проблемой является оздоровление лошадей от кишечных гельминтов. Особенно большой ущерб их здоровью наносят такие болезни как параскариоз, оксиуроз, стронгилятозы, стронгилоидоз и некоторые другие. По данным ученых 93,2% лошадей поражены желудочно-кишечными гельминтами, преимущественно стронгилятами [4,5]. Зараженность рабочих лошадей составляет 19,3%, спортивных 5,7%. Несмотря на наличие эффективных противопаразитарных средств инвазированность лошадей за последние годы практически не изменилась. Следовательно, требуется разработка более совершенных средств терапии и профилактики паразитозов лошадей.

Наука и практика располагают достаточным ассортиментом противопаразитарных препаратов, которые, к сожалению, обладают лечебным и профилактическим эффектом против ограниченного круга паразитов, что требует от владельцев животных проводить неоднократные обработки животных. Многие из применяемых средств далеко не безупречны с точки зрения влияния их на организм животных. Поэтому важнейшей задачей является изыскание многопрофильных паразитарных средств. Перспективными в этом плане являются препараты из группы макроциклических лактонов, известных как авермектины, получаемые из культуры *Streptomyces avermitilis*.

Авермектины состоят из пары близких гомологов, отличающихся между собой только одной метильной группой. По своему химическому строению авермектины являются 16-членными макролидами, в состав которых входит лактон и дисахарид, состоящий из двух остатков олеандрозы. Актиномицет *Streptomyces avermitilis* продуцирует четыре пары гомологов: авермектины  $A_{1a}$ ,  $A_{2a}$ ,  $B_{1a}$ ,  $B_{2a}$  – большие ( $R_{26}=C_{2}H_5$ ) и авермектины  $A_{1b}$ ,  $A_{2b}$ ,  $B_{1b}$ ,  $B_{2b}$  – малые ( $R_{26}=CH_3$ ). [2] Наиболее высокой паразитоцидной активностью и относительной легкостью в получении обладают авермектины  $B_1$ .

Механизм действия авермектинов на различных паразитов неодинаков и заключается в нарушении передачи нервного импульса между нервными клетками или от нервной клетки к клетке мышечной ткани посредством нейромедиатора –  $\gamma$ -аминомасляной кислоты (ГАМК).

У нематод авермектин стимулирует образование ГАМК нервными окончаниями с усилением связывания ГАМК с полисимпатическими ГАМК-рецепторами. При этом происходит блокировка передачи нервных импульсов, вызывающая паралич нематод. У членистоногих паразитов авермектин блокирует передачу нервных импульсов между нервным окончанием и клеткой мышечной ткани посредством усиления ГАМК эффекта [2].

Целью нашей работы было изучение токсичности и противопаразитарных свойств препарата паста авермектиновая 1%. Паста авермектиновая 1% (Pasta avermectini 1%) – противопаразитарный препарат, представляющий собой однородную пастообразную массу светлорозового цвета со слабым специфическим запахом. В 1,0 г пасты содержится 1% авермектина С, вспомогательные и формообразующие компоненты.