

частично.

Причем в основу риск-ориентированной ветеринарной деятельности должны быть положены данные ветеринарного мониторинга.

20 сентября 2013 г. принято Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 831 «Об утверждении Положения о порядке проведения ветеринарного мониторинга и использования его данных».

Однако для реализации положений этого постановления необходимо принять правила проведения ветеринарного мониторинга, перечень документов по его ведению, порядку проведения идентификации опасностей, анализу рисков и управления ими.

Заключение. Новое и передовое в растениеводстве, выращивании высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, производстве и переработке продовольственного сырья и пищевых продуктов и прежде всего животного происхождения не только способствуют решению продовольственной безопасности, но вместе с тем возникают определенные риски в возникновении и проявлении биологических, химических и физических опасностей.

В связи с этим в настоящее время в мире, особенно в развитых странах, ужесточены требования к безопасности пищевых продуктов, которая основывается на контроле и управлении рисками на всех этапах оборота продовольствия по принципу «от поля до стола».

В Республике Беларусь данное направление реализуется лишь частично, что в последующем может негативно сказаться на эпизоотической ситуации в стране, стать барьером для экспорта животных, продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения.

В связи с этим:

- в целях своевременного и адекватного принятия соответствующих мер при осуществлении ветеринарной деятельности необходимо создать нормативную правовую основу по наблюдению, анализу, управлению рисками;

- следует провести организационные мероприятия по созданию научно обоснованной системы реализации этой нормативной правовой основы;

- исходя из рекомендаций МЭБ, опыта других стран, необходимо организовать подготовку и переподготовку специалистов ветеринарной службы при осуществлении ветеринарной деятельности в части получения знаний и практических навыков по наблюдению, анализу, управлению рисками.

Литература. 1. *Качество, менеджмент и инновации – основа устойчивого развития : сборник материалов Международной научно-практической конференции, Минск, 26–27 мая 2010 г. / Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь (ГОССТАНДАРТ), Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС) ; под общ. ред. В. Н. Корешкова. – Минск : БелГИСС, 2010. – 262 с.* 2. *О безопасности пищевой продукции : технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 / Евразийская экономическая комиссия. – Изд. офиц., переиздание (ноябрь 2015 г.) с поправкой (ИУ ТНПА № 10-2015). – Минск : Госстандарт, 2015. – 150 с.* 3. *Регламент (ЕС) № 852/2004 Европейского Парламента и Совета от 29 апреля 2004 г., касающийся гигиены пищевых продуктов // Ветеринарное законодательство Евросоюза. – 2010. – Кн. 3. – С. 201–225.* 4. *Регламент (ЕС) № 853/2004 Европейского Парламента и Совета ЕС от 29 апреля 2004 г., устанавливающий специальные санитарно-гигиенические правила для пищевых продуктов животного происхождения // Ветеринарное законодательство Евросоюза. – 2010. – Кн. 3. – С. 254–326.* 5. *Регламент (ЕС) № 854/2004 Европейского Парламента и Совета от 29 апреля 2004 г., устанавливающий особые правила организации официального контроля за продукцией животного происхождения, предназначенной для потребления в пищу // Ветеринарное законодательство Евросоюза. – 2010. – Кн. 3. – С. 124–175.* 6. *Регламент (ЕС) № 882/2004 Европейского Парламента и Совета от 29 апреля 2004 года об официальном контроле, осуществляемом с целью обеспечения проверки соблюдения кормового и пищевого законодательства, правил, касающихся здоровья животных и условий содержания животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://fishquality.ru/ru/документы/документы-европейского-союза>. – Дата доступа : 04.01.2017.*

Статья передана в печать 24.02.2017 г.

УДК 619:576.895.1:636.1

АССОЦИАТИВНЫЕ ПАРАЗИТОЗЫ ЛОШАДЕЙ БЕЛАРУСИ

Синяков М.П.

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

*Гельминтозы желудочно-кишечного тракта лошадей с экстенсивностью инвазии до 93,2% имеют широкое распространение в хозяйствах Беларуси. Видовой состав паразитов желудочно-кишечного тракта лошадей представлен 31 видами, среди которых 29 видов нематод, 1 цестода (*Anoplocephala perfoliata*) и 1 вид эймерии (*Eimeria leuckarti*). Доминирующими видами из семейства *Trichonematidae* (*Cyathostomatidae*) являются *Cyathostomum tetrakanthum*, *Cylicocycclus nassatus*, *Cylicostephanus longibursatus*, *Cylicostephanus goldi*, *Cyathostomum pateratum*, *Cylicocycclus insigne*,*

Cylicostephanus minutus, *Coronocylus labiatus*, из семейства *Strongylidae* - *Strongylus equinus*, *Delafondia vulgaris*, *Alfortia edentatus*, *Triodontophorus serratus* и *T. brevicauda*. Установлена высокая экстенсивность параскариозной, оксиурозной и аноплоцефалидозной инвазий.

The intestinal helminthoses of horses are widespread in Belarus with the extension of 93,2%. The species composition of the intestinal helminthoses comprises 31 species including 29 nematodae, 1 cestoda (Anoplocephala perfoliata) and 1 eimeria (Eimeria leuckarti). The predominant species of the Trichonematidae (Cyathostomatidae) family are Cyathostomum tetrakanthum, Cylicocylus nassatus, Cylicostephanus longibursatus, Cylicostephanus goldi, Cyathostomum pateratum, Cylicocylus insigne, Cylicostephanus minutus, Coronocylus labiatus; of the Strongylidae family are Strongylus equinus, Delafondia vulgaris, Alfortia edentatus, Triodontophorus serratus u T. brevicauda. A high extensivity of the paraascarid, oxyurius and anoplocephalus intestation has been revealed.

Ключевые слова: лошади, нематодозы, кишечные стронгилятозы, параскариоз, универм, ривертин 1%, авермектиновая паста 1%.

Keywords: horses, nematodoses, intestinal strongylatoses, parascaris, Univem, 1% Rivertin, Pastae avermectini 1%.

Введение. Коневодство удовлетворяет потребности различных хозяйств в выполнении ряда сельскохозяйственных работ. Как показывают исследования последних лет, использование лошадей при лечении детей, больных ДЦП, дает очень высокий положительный эффект. Конское мясо обладает высокой калорийностью и питательностью. Лошади являются незаменимыми продуцентами ряда биологически активных веществ в биологической и медицинской промышленности. В последнее время в зонах отдыха перспективным направлением становится конный туризм [1, 3, 4].

В настоящее время лошади играют важную роль в развитии физической культуры и здоровья людей, способствуют улучшению их эстетического вкуса. Наряду с прочим, лошади используются в целях охраны общественного порядка, в последнее время в областных центрах нашей республики активно идет создание отрядов конной милиции.

В силу ряда анатомо-физиологических особенностей лошади очень чувствительны к различным заболеваниям. Особенно подвержен воздействию патологических агентов желудочно-кишечный тракт лошадей. Среди патологий желудочно-кишечной системы лошадей выделяются заболевания, вызываемые гельминтами. Наличие гельминтозных инвазий у лошадей существенно сказывается на их общем состоянии, приводя к снижению работоспособности, выносливости, защитных сил организма. Кроме того, длительное инвазирование лошадей гельминтами ухудшает их экстерьерные и фенотипические качества [2, 6, 7, 10].

В Республике Беларусь большинство хозяйств является неблагополучными по паразитозам, в частности, по гельминтозам, и это обстоятельство негативно сказывается на эффективности ведения животноводства. Наиболее часто регистрируемыми являются ассоциативные инвазии - кишечные стронгилятозы, параскариоз, стронгилоидоз, оксиуроз, аноплоцефалидозы. При этом экстенсивность инвазии при кишечных стронгилятозах достигает до 100%, параскариоз, стронгилоидоз, оксиуроз, аноплоцефалидозы - до 50%. В последние годы регистрируется эймериоз [5, 8, 11, 12, 13, 14].

Поскольку клиническое проявление основной массы гельминтозов, поражающих желудочно-кишечный тракт лошадей, не имеет специфических признаков, то единственно достоверным методом постановки диагноза на гельминтозы на данный момент является проведение лабораторных исследований фекальных масс. Однако, в силу ряда обстоятельств, проведение гельминтологического обследования лошадей ветеринарными специалистами на производстве затруднено. При таком положении вещей проведение противопаразитарных мероприятий должно базироваться на знаниях эпизоотологической ситуации по гельминтозам, которые по лошадям недостаточно изучены в Республике Беларусь.

Материалы и методы исследований. Для достижения поставленной цели нами проведено полное гельминтологическое вскрытие толстого отдела кишечника 107 лошадей, убитых на Витебском мясокомбинате, у которых было собрано более 20000 экземпляров гельминтов. Все гельминты, обнаруженные в просвете желудочно-кишечного тракта, были отобраны, зафиксированы в растворе Барбагалло и в дальнейшем идентифицированы. Для идентификации молодых половозрелых форм гельминтов использовали определители Г.М. Двойноса и Т.И. Поповой [1, 3, 4]. Количество самок и самцов доминирующих видов подсчитывали с помощью счетчика форменных элементов крови. Измерения проводили с помощью окуляр-микрометра. Количество лепестков наружной радиальной короны (НРК) и внутренней радиальной короны (ВРК) подсчитывали на апикальных срезах.

Обследованные животные относятся к разным возрастным группам: жеребят (от 3 месяцев до года) - 53 особи, молодняк (от года до 3 лет) - 20 животных, взрослые (старше 3 лет) - 34 особи.

В хозяйствах Беларуси провели обследование более 3 тысяч голов лошадей всех возрастных групп на паразитозы кишечного тракта флотационным методом Дарлингга. Проводили серии производственных испытаний по изучению сравнительной эффективности антигельминтных препаратов авермектинового ряда (универм, ривертин 1%, авермектиновая паста 1%, паста «Эквисект») при моноинвазиях и ассоциативном течении кишечных нематодозов лошадей.

Результаты исследований. Результаты наших исследований показывают, что общая

экстенсивность инвазии лошадей гельминтами, паразитирующими в различных отделах желудочно-кишечного тракта, составляет 93,2%. При этом существенное влияние как на видовой состав гельминтов, паразитирующих в желудочно-кишечном тракте лошадей, так и на экстенсивность и интенсивность инвазии оказывает возраст животных (таблица 1).

Таблица 1 - Результаты полного гельминтологического вскрытия желудочно-кишечного тракта лошадей на Витебском мясокомбинате

№ п/п	Вид гельминта	Возраст					
		жеребята		молодняк		взрослые	
		n=53		n=20		n=34	
		ЭИ, %	ИИ	ЭИ, %	ИИ	ЭИ, %	ИИ
1	<i>Cyathostomum tetracanthum</i>	84,9	++++	100	++++	100	++++
2	<i>C. pateratum</i>	84,9	+++	100	+++	100	+++
3	<i>Cylicocyclus nassatus</i>	84,9	++++	100	++++	100	++++
4	<i>C. insigne</i>	45,3	+	85	+	91,2	+
5	<i>C. ultrajectinus</i>	-	-	80	+	14,7	+
6	<i>C. leptostomus</i>	7,5	+	35	+	20,6	+
7	<i>C. radiatus</i>	-	-	-	-	5,8	+
8	<i>C. elongatus</i>	1,9	+	-	-	-	-
9	<i>Cylicostephanus longibursatus</i>	77,4	+++	95	+++	94,1	+++
10	<i>C. goldi</i>	64,1	++	100	+++	91,2	+++
11	<i>C. minutus</i>	71,7	+++	85	++	88,2	+ / ++
12	<i>C. calicatus</i>	15	+ / ++	55	+ / ++	53	+ / ++
13	<i>C. hybridus</i>	-	-	15	+	20,6	+
14	<i>Coronocyclus labiatus</i>	-	-	100	++	100	++
15	<i>C. coronatus</i>	1,9	+	10	+	5,8	+
16	<i>C. sagittatus</i>	-	-	5	+	-	-
17	<i>Gyalocephalus capitatus</i>	-	-	-	-	5,8	+
18	<i>Poteriostomum ratzii</i>	-	-	5	+	2,9	+
19	<i>Cylicodontophorus mettami</i>	3,8	+	15	+	5,8	+
20	<i>C. bicoronatus</i>	-	-	-	-	2,9	+
21	<i>Cylicotetrapedon bidentatus</i>	-	-	10	+	2,9	+

Примечания: + - низкая интенсивность инвазии;
 ++ - средняя интенсивность инвазии;
 +++ - высокая интенсивность инвазии;
 ++++ - очень высокая интенсивность инвазии.

При идентификации молодых и половозрелых форм гельминтов п/о *Strongylata* достоверно определены следующие виды: *Cyathostomum tetracanthum*, *Cylicocyclus nassatus*, *Cylicostephanus longibursatus*, *Cylicostephanus goldi*, *Cyathostomum pateratum*, *Cylicocyclus insigne*, *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 elongates*.

Пораженность на сто процентов гельминтами, паразитирующими в различных отделах желудочно-кишечного тракта, установлена у лошадей в возрасте до 1 года и старше 15 лет. У лошадей этих же возрастных групп выявлено паразитирование наибольшего количества видов трихонематид – 21. Интенсивность инвазии желудочно-кишечными гельминтами у лошадей в возрасте до 1 года значительно ниже, чем в остальных возрастных группах. С увеличением возраста лошадей возрастает и интенсивность инвазии гельминтами, достигая максимума у животных старше 15 лет.

Заражение лошадей всех возрастных групп стронгилятами желудочно-кишечного тракта находится практически на одном уровне – 96-100%, при этом самыми массовыми их видами являются *Cyathostomum tetracanthum*, *C. pateratum*, *Cylicocyclus nassatus*, *C. insigne*, *Cylicostephanus longibursatus*, *C. goldi*.

Результаты наших исследований показывают, что у большого количества лошадей паразитирует по несколько десятков видов паразитов различных родов и семейств, среди которых представители семейства *Strongylidae*, такие как *Strongylus equinus*, *Delafondia vulgaris*, *Alfortia edentatus*, *Triodontophorus serratus* и *T. brevicauda*, *Craterostomum acuticaudatu*. Кроме этого, в просвете тонкого кишечника лошадей выявлено большое количество нематод из семейства *Ascaridae* - *Parascaris equorum*, а в просвете толстого кишечника идентифицировано паразитирование нематод *Oxyuris equi* и цестод *Anoplocephala perfoliata*.

Как показали результаты проведенных исследований в хозяйстве «Ратомка» Минского района Минской области, при обследовании 66 голов лошадей в возрасте от 6 до 18 месяцев эймериоз отмечается у 9% обследованных животных, а именно в возрасте 6-10 месяцев. При

морфометрическом исследовании установлено, что возбудитель относится к виду *E. leuckarti*.

При проведении антигельминтных обработок в серии опытов наиболее эффективными препаратами при кишечных нематодозах лошадей являются: универм, ривертин 1%, авермектиновая паста 1%, паста «Эквисект».

Заключение. Экстенсивность инвазии лошадей гельминтами, паразитирующими в различных отделах желудочно-кишечного тракта, составляет 93,2%. Пораженность пищеварительной системы лошадей гельминтами в значительной степени зависит от условий их содержания, а также от возраста животных.

В желудочно-кишечном тракте лошадей на территории Республики Беларусь паразитирует 31 вид паразитов, из них 29 нематод, одна цестода и одна эймерия: *Cyathostomum tetracanthum*, *Cylicocyclus nassatus*, *Cylicostephanus longibursatus*, *Cylicostephanus goldi*, *Cyathostomum pateratum*, *Cylicocyclus insigne*, *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*, *Strongylus equinus*, *Delafondia vulgaris*, *Alfortia edentatus*, *Tridontophorus serratus* и *T. brevicauda*, *Craterostomum acuticaudatum*, *Parascaris equorum*, *Oxyuris equi*, *Anoplocephala perfoliata*, *E. leuckarti*.

Гельминтозы лошадей протекают в ассоциации и с высокой интенсивностью инвазии, поражая при этом все отделы желудочно-кишечного тракта. Для снижения интенсивности инвазии кишечных паразитозов необходимо ежегодно проводить плановые профилактические дегельминтизации животных.

Литература. 1. Двойнос, Г. М. Стронгилиды домашних и диких лошадей / Г. М. Двойнос, В. А. Харченко. – Киев : Наукова думка, 1994. – 233 с. 2. Диагностика, терапия и профилактика паразитарных болезней лошадей : учебно-методическое пособие / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – С. 5–32. 3. Ивашкин, В. М. Определитель гельминтозов лошадей / В. М. Ивашкин, Г. М. Двойнос. – Киев : Наукова думка, 1984. – С. 20–129. 4. Попова, Т. И. Основы нематодологии. Стронгилоидеи животных и человека. Трихонематиды / Т. И. Попова. – М., 1958. – Т. 7. – С. 7–147. 5. Распространение оксиурозной инвазии лошадей / М. П. Сняжков [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2012. – Т. 48, вып. 1. – С. 198–200. 6. Рекомендации по борьбе с гельминтозами лошадей / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2008. – 14 с. 7. Рекомендации по применению противопаразитарных препаратов в коневодческих хозяйствах Беларуси / А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2012. – 38 с. 8. Сняжков, М. П. Проблема эймериоза лошадей в Республике Беларусь / М. П. Сняжков, В. М. Мироненко // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2011. – Т. 47, вып. 2, ч. 1. – С. 94–96. 9. Сняжков, М. П. Сравнительная эффективность антигельминтиков при кишечных нематодозах лошадей / М. П. Сняжков, А. Д. Гринчик // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2014. – Т. 50, вып. 1, ч. 1. – С. 63–65. 10. Справочник по разведению и болезням лошадей / А. И. Ятусевич [и др.]. – М. : РЕАЛ-А, 2002. – 320 с. 11. Ятусевич, А. И. Ассоциативная инвазия трихонематидозов лошадей Беларуси / А. И. Ятусевич, М. П. Сняжков // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2012. – Т. 48, вып. 2, ч. 1. – С. 35–38. 12. Ятусевич, А. И. Гельминтозы лошадей и меры борьбы с ними в РУСП з/б «Туллово» Витебского района / А. И. Ятусевич, М. П. Сняжков, Ю. В. Аюбян // Современные аспекты патогенеза, клиники, диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний : труды IX Республиканской научно-практической конференции с международным участием. – Витебск : ВГМУ, 2014. – С. 224–228. 13. Ятусевич, А. И. Кишечные гельминтозы лошадей Беларуси / А. И. Ятусевич, М. П. Сняжков, В. В. Петрукович // Международный вестник ветеринарии. – 2011. – № 4. – С. 20–24. 14. Ятусевич, А. И. Рекомендации по посмертной дифференциальной диагностике кишечных стронгилятозов лошадей / А. И. Ятусевич, М. П. Сняжков, В. М. Мироненко. – Витебск : ВГАВМ, 2015. – 32 с.

Статья передана в печать 09.03.2017 г.

УДК 619:616.995.132.:636.7

РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДИРОФИЛЯРИОЗА СОБАК

Соловьева Л.Н.

Белоцерковский национальный аграрный университет, г. Белая Церковь, Украина

Проведенными исследованиями установлено, что на пораженность собак дирофиляриями влияют разные факторы: возраст, пол, порода, тип содержания, сезонность. Максимально пораженными оказались собаки в возрасте 4–6 лет. Самцов больных дирофиляриозом собак было больше, чем самок. Более высокую экстенсивность инвазии регистрировали у собак пород: немецкая овчарка, кавказская овчарка, такса, лайка и беспородных. Максимально инвазированными оказались дворовые собаки, экстенсивность инвазии которых составляла 35,9%.