

УДК 619:616.99:636.1

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ МЕТОДОВ ПРИЖИЗНЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКСИУРОЗА ЛОШАДЕЙ

*Синяков Максим Петрович*

*Кандидат ветеринарных наук, доцент*

*Стогначева Галина Александровна*

*Магистрантка*

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

## DETERMINATION OF THE LABORATORY METHODS EFFICIENCY OF INTRAVITAL DIAGNOSIS OF EQUINE OXYUROSIS

*Sinyakov Maxim Petrovich*

*PhD, Associate Professor*

*Stognacheva Galina Alexandrovna*

*Master student*

*EE "Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine", Vitebsk, Republic of Belarus*

**Аннотация.** В приведенных материалах излагаются результаты научных исследований по изучению сравнительной эффективности применяемых лабораторных методов прижизненной диагностики оксиурозной инвазии лошадей.

**Summary.** In the materials, the results of scientific research on the comparative study of the applied laboratory methods of in vivo diagnosis of oxyurosis infestation of horses are presented.

**Ключевые слова:** оксиуроз лошадей, прижизненная диагностика, антигельминтики, диагностическая дегельминтизация.

**Key words:** equine oxyurosis, intravital diagnostics, antihelmintics, diagnostic deworming.

**Введение.** В агропромышленном секторе лошади играют важную роль при выполнении сельскохозяйственных работ [11, 12, 16,17]. Считается перспективным направлением спортивное коневодство, конный туризм. В медицинской практике с помощью верховой езды лечат людей с диагнозом ДЦП. Лошади являются незаменимыми продуцентами ряда биологически активных веществ в биологической и медицинской промышленности. Конское мясо широко используются в пищевой промышленности при производстве колбасных изделий. Кумыс, получаемый из молока кобыл, обладает диетическими и многими лечебными свойствами, и применяется для лечения людей, больных туберкулезом, заболеваниями нервной системы, желудочно-кишечного тракта.

Паразитарные болезни лошадей являются актуальной проблемой в коневодческой отрасли Республики Беларусь. Чаще всего регистрируются болезни желудочно-кишечного тракта, вызванные паразитированием стронгилят, параскарисов, оксиурисов, аноплогоцефал, стронгилоидесов [1–10, 13,14,15]. Имеются сообщения об ассоциативном течении кишечных гельминтозов, при которых развивается диарейным синдромом, отмечается снижение работоспособности, замедление развития молодняка. Традиционными методами прижизненной диагностики является исследование фекалий флотационными методами. Однако имеются сведения о низкой эффективности постановки прижизненного диагноза при проведении копроовоскопических исследований.

Целью наших исследований явилось изучение эффективности применяемых методов лабораторной прижизненной диагностики оксиурозной инвазии лошадей.

**Материалы и методика исследований.** С целью изучения эффективности лабораторных методов прижизненной диагностики оксиурозной инвазии в период 2018-2020 гг. было обследовано 50 лошадей с клиническими признаками «зачес» у корня хвоста. Для сравнительной оценке были выбраны наиболее распространенные методы диагностики оксиуроза лошадей:

1. Исследование фекалий стандартизированным флотационным методом по Щербовичу, где в качестве флотационной жидкости применяли насыщенный раствор тиосульфата натрия с плотностью 1,4 г/см<sup>3</sup>.

2. Исследование фекалий стандартизированным флотационным методом по Дарлингу, где в качестве флотационной жидкости применяли насыщенный раствор поваренной соли с плотностью 1,2 г/см<sup>3</sup>.

3. Исследование мазков-отпечатков с перианальных складок, взятых ватно-марлевым тампоном, смоченным в 50%-ном водном растворе глицерина, и с последующим переносом биологического материала на чистое предметное стекло.

Фекалии отбирали индивидуально от каждого животного массой по 40-50 граммов. Отбор биологического материала с перианальных складок отбирали ватно-марлевым тампоном, смоченным в 50%-ом водном растворе глицерина. Исследования проводили в научно-исследовательской лаборатории кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных УО ВГАВМ.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам проведенных исследований была определена эффективность применяемых лабораторных методов прижизненной диагностики оксиуроза лошадей.

При обследовании лошадей с применением метода исследования мазков-отпечатков с перианальных складок яйца оксиурисов обнаружены в 44% случаев (рис. 1).



Рис. 1. Яйцо нематоды *Oxyuris equi*  
(фото – оригинал)

При исследовании 50 проб фекалий от лошадей с клиническим признаком «зачес» у корня хвоста (рис. 2) флотационным методом по Щербовичу яйца оксиурисов обнаружены в 28, что составляет 56%. Применение метода флотации с насыщенным раствором поваренной соли позволило обнаружить яйца оксиурисов в 22% случаев.



Рис. 2. Клинический признак оксиуроза – «зачес» у корня хвоста  
(фото – оригинал)

Таким образом, исследование фекалий флотационным методом по Щербовичу показал эффективность в 21,4% больше метода исследования мазков-отпечатков и на 60,7% эффективнее флотационного метода по Дарлингу.

Для подтверждения полученных результатов лабораторных методов диагностики оксиурозной инвазии провели дегельминтизацию всех обследованных лошадей с клиническим проявлением «зачес» у корня хвоста препаратами группы авермектинов (авермектиновая паста 1%, ривертин 1%, ивермектин 1%) и бензимидазольного ряда (фенбендазол 20% и альбендазол 20%). Через 24 часа после обработки отмечалось массовое отхождение ювенильных и половозрелых оксиурисов у всех животных (рис. 3).



Рис. 3. Оксиурисы в фекалиях лошадей после проведения диагностической обработки (фото – оригинал)

**Заключение.** Результаты изучения эффективности применяемых методов диагностики оксиурозной инвазии лошадей показали, что диагностическая дегельминтизация позволяет выявить возбудителя болезни в 100% случаев, независимо от стадий развития оксиурисов. Стандартизированный флотационный метод по Щербовичу с насыщенным раствором тиосульфата натрия является эффективнее метода Дарлинга в 2,2 раза и метода исследования мазков-отпечатков с перианальных складок в 1,4 раза.

### Список литературы

1. Маковский Е.Г. Влияние стронгилоидозной инвазии на морфологический состав крови и факторы неспецифической защиты жеребят первого года жизни // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Витебск, 2015. Т. 51. Вып. 1. Ч. 1. С. 218–222.
2. Понамарев Н.М., Тихая Н.В. Эколого-эпизоотологическая характеристика оксиуроза лошадей в Алтайском крае // Вестник Алтайского государственного университета. ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, 2018. № 4. С. 146–149.

3. Понамарев Н.М., Лунева Н.А. Фауна нематод, паразитирующих у сельскохозяйственных животных Алтайского края // Ветеринария сельскохозяйственных животных. 2018. № 12. С. 31–35.
4. Распространение оксиурозной инвазии лошадей / М.П. Синяков и др. // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». 2012. Т. 48. Вып. 1. С. 198–200.
5. Рекомендации по применению противопаразитарных препаратов в коневодческих хозяйствах Беларуси / А.И. Ятусевич и др. Витебск: ВГАВМ, 2012. 39 с.
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. Гельминтозы лошадей Республики Беларусь и их профилактика // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». 2017. Т. 53. Вып. 4. С. 54–56.
8. Синяков М.П. Распространение доминирующих видов трихонематид лошадей в Беларуси // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства: материалы IV Международной научно-практической конференции. Витебск, 2005. С. 174–175.
9. Синяков М.П. Фауна паразитов пищеварительного тракта лошадей Беларуси // Современные проблемы общей и прикладной паразитологии: сборник научных статей по материалам XIII научно-практической конференции памяти профессора В.А. Ромашова. ФБГОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. С. 97–102.
10. Стронгилоиды в функционирующей паразитарной системе животных: монография / А.И. Ятусевич и др. Витебск: ВГАВМ, 2017. 344 с.
11. Яковлева С.Е. Анализ развития коневодства в крестьянско-фермерских и личных подсобных хозяйствах Брянской области // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2016. № 6 (58). С. 75–78.
12. Яковлева С.Е. Основные тенденции развития коневодства в Брянской области // Экологические и селекционные проблемы племенного коневодства: научные труды Проблемного Совета МАНЭБ «Экология и селекция в племенном животноводстве». Брянск, 2011. Вып. 9. С. 8–11.
13. Ятусевич А.И., Синяков М.П. Трихонематидозы лошадей: монография. Витебск: ВГАВМ, 2011. 108 с.
14. Иванюк В.П. Формирование паразитарной системы в организме свиней и меры борьбы с паразитами в хозяйствах Нечерноземной зоны Российской Федерации: дис. ... д-ра вет. наук. Иваново, 2006. 320 с.
15. Кривопушкина Е.А., Кривопушкин В.В., Трубецкий Д.И. Гельминтофауна лошадей учебной спортивной конюшни Брянского ГАУ // Актуальные проблемы инновационного развития животноводства: материалы междунар. науч.-практ. конф. Брянск, 2019. С. 197-201.
16. Видовая и количественная характеристика грибов аспергилл слизистых верхних дыхательных путей при хронических респираторных заболеваниях у лошадей / Г.Ф. Бовкун, Ю.В. Овсеенко, И.В. Малявко, С.Е. Яковлева // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2017. № 2 (60). С. 65-69
17. Хронические респираторные заболевания у лошадей / Г.Ф. Бовкун, Ю.В. Овсеенко, И.В. Малявко, С.Е. Яковлева // Агроконсультант. 2017. - № 2. - С. 39-42.
18. Иванюк В.П. Формирование паразитарной системы в организме свиней и меры борьбы с паразитами в хозяйствах нечерноземной зоны российской федерации: дис. ... д-ра вет. наук. Иваново, 2006.