

УДК 619:616.34-008.895.1

<https://doi.org/10.31016/978-5-6048555-6-0.2023.24.199-203>

## СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ГЕЛЬМИНТОЗОВ ЛОШАДЕЙ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Калугина Е. Г.<sup>1</sup>,преподаватель кафедры незаразных болезней сельскохозяйственных животных,  
kalugina.ea@asp.gausz.ruСтолбова О. А.<sup>1,2</sup>,доктор ветеринарных наук, доцент, заведующий кафедрой  
незаразных болезней сельскохозяйственных животных,  
научный сотрудник лаборатории акарологии,  
rus72-78@mail.ru

### Аннотация

На сегодняшний день гельминтозные инвазии у лошадей являются одной из важных проблем для ветеринарных специалистов, так как действие гельминтов существенно сказывается на общем состоянии лошадей, наблюдаются аллергические и токсические проявления заболеваний, ухудшаются экстерьерные качества, снижаются работоспособность, выносливость, естественная резистентность, что ведет к возникновению заболеваний различной этиологии. Нами была поставлена цель – изучить сезонные особенности эпизоотического процесса гельминтозов у лошадей в Тюменской области. Работу проводили в 2020 году на базе лаборатории инновационного коневодства Института биотехнологии и ветеринарной медицины ГАУ Северного Зауралья, Тюменского областного ипподрома, конных клубов «Аллегро», «Олимпия». Всего обследовано 312 животных. Диагноз подтверждали общепринятыми лабораторными методами исследований. В результате наших исследований установлено, что максимальная экстенсивность инвазии, вызванная гельминтами *Parascaris equorum*, отмечена в осенне-зимний период, минимальная – в весенне-летний, *Strongyloides westeri*, инвазия, вызванная возбудителями из подотряда Strongylata, наблюдалась в весенне-летне-осенний период, а минимум – в зимнее время года, а *Oxyuris equi* – ранней весной и минимальная инвазия – летом.

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625003, Россия, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7)

<sup>2</sup> Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной энтомологии и арахнологии – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра Тюменского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук (625041, Россия, г. Тюмень, ул. Институтская, д. 2)

**Ключевые слова:** лошади, гельминты, яйца, жеребята, сезонность, дегельминтизация, Тюменская область

## SEASONAL DYNAMICS OF HELMINTHOSIS OF HORSES IN THE TYUMEN REGION

Kalugina E. G. <sup>1</sup>,

Lecturer of the Department of Non-Communicable Diseases of Livestock Animals,  
kalugina.ea@asp.gausz.ru

Stolbova O. A. <sup>1,2</sup>,

Doctor of Veterinary Sciences, Associate Professor,  
Head of the Department of Non-Communicable Diseases of Livestock Animals,  
Researcher of the Laboratory of Acarology,  
rus72-78@mail.ru

### Abstract

Today, helminth infections in horses are one of the important problems for veterinary specialists, since the action of helminths significantly affects the general condition of horses, allergic and toxic manifestations of diseases are observed, external qualities deteriorate, and performance, endurance, and natural resistance are reduced, which leads to diseases of various etiologies. We set a goal to study seasonal features of the epizootic process of helminthiasis in horses in the Tyumen Region. The work was carried out in 2020 on the basis of the Laboratory of Innovative Horse Breeding of the Institute of Biotechnology and Veterinary Medicine of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, the Tyumen Regional Hippodrome, and Allegro and Olympia equestrian clubs. A total of 312 animals were examined. The diagnosis was confirmed by common laboratory research methods. As a result of our studies, it was found that the maximum invasion prevalence caused by helminths *Parascaris equorum* was recorded in the autumn-winter period, and the minimum in the spring-summer period; the invasion with *Strongyloides westeri* caused by causative agents from the suborder Strongylata was observed in the spring-summer-autumn period, and the minimum in winter, and the invasion with *Oxyuris equi* was recorded in early spring and minimal invasion in summer.

**Keywords:** horses, helminths, eggs, foals, seasonality, deworming, Tyumen Region

---

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Northern Trans-Ural State Agricultural University” (7, Respubliki st., Tyumen, 625003, Russia)

<sup>2</sup> All-Russian Scientific Research Institute of Veterinary Entomology and Arachnology – Branch of Federal State Institution Federal Research Centre Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (2, Institutskaya st., Tyumen, 625041, Russia)

**Введение.** За последнее время коневодство Тюменской области набирает немалые обороты по развитию, это в основном коневодство нетоварного и племенного направления. Значительно вырос интерес к спортивному коневодству, приобретению и разведению породистых лошадей, и их участию в спортивных состязаниях [3, 4]. Кроме турнирных мероприятий и скачек лошадей, в Тюменской области развиваются следующие направления: иппотерапия, конный туризм, конная охота и конный бизнес, что подтверждено наличием частных коневодческих предприятий. Основной преградой развития коневодства являются болезни различной этиологии, в том числе паразитарные. Известно, что паразитами поражено до 90,0% конепоголовья, при этом широкое распространение имеют такие гельминты как *Parascaris equorum*, *Oxyuris equi*, *Strongyloides westeri* из подотряда Strongylata [2-4]. Наибольший ущерб складывается от высокой степени инвазии, пагубно влияющей на организм лошадей, они травмируют ткани, тем самым создают благоприятнейшие условия для развития условно-патогенной микрофлоры, а также в результате воздействия на организм способствуют развитию различных нарушений обмена веществ в органах и тканях, диагностика которых затруднительна [2, 5]. С увеличением поголовья возникает риск увеличения количества лошадей, зараженных гельминтами, в связи с чем необходимо выявлять новые пути решения проблемы. Цель исследований – изучение сезонных особенностей эпизоотического процесса гельминтозов у лошадей.

**Материалы и методы.** Работу проводили в 2020 году на базе лаборатории инновационного коневодства Института биотехнологии и ветеринарной медицины ГАУ Северного Зауралья, Тюменского областного ипподрома, конных клубов «Аллегро», «Олимпия». Всего обследовано 312 животных. Для выявления гельминтозов проводили осмотр животных, учитывали клиническую картину, отбирали материал для лабораторных исследований, это пробы фекалий и содержимое поверхности перианальных складок, пленок вокруг ануса и промежности, взятых палочкой и прозрачной клейкой лентой, диагноз подтверждали общепринятыми лабораторными методами исследований (Фюллеборна, гельминтоскопии и флотации по Г. А. Котельникову и В. М. Хренову), где обнаруживали яйца гельминтов *Parascaris equorum*, *Oxyuris equi*, *Strongyloides westeri* из подотряда Strongylata [1, 3, 5].

**Результаты исследований.** В результате гельминтологических исследований у поголовья коневодческих хозяйств была установлена экстенсивность смешанной гельминтозной инвазии. Изучая пик инвазии и сроки заражения, установлено, что нарастание и снижение числа зараженных животных при всех гельминтозах разнообразное, при этом пик инвазии у каждого возбудителя свой.

Установлено, что за весь период наблюдения, зараженность гельминтами у лошадей имеет сезонный характер. При этом можно отметить высокую экстенсивность инвазии при паразитировании *Oxyuris equi* ранней весной, в марте –  $34,62 \pm 1,26\%$ , при ИИ  $65,4 \pm 2,7$  яиц в одном грамме фекалий, а снижение экстенсивности инвазии наблюдалось с июля –  $3,85 \pm 0,14\%$  по август, при ИИ  $23,4 \pm 3,5$  яиц в одном грамме фекалий. При паразитировании *Parascaris equorum*, максимум инвазированнойности достигает в ноябре –  $69,23 \pm 2,18\%$  (при ИИ  $98,6 \pm 5,7$  яиц), а минимума в июне –  $7,69 \pm 0,32\%$  (ИИ  $27,6 \pm 3,7$  яиц).

Пик паразитирования нематод из подотряда Strongylata наблюдался в июне и составил  $65,38 \pm 1,32\%$  (ИИ  $135,4 \pm 6,2$  яиц). Снижение экстенсивности наблюдалось в августе –  $34,62 \pm 1,43\%$  (ИИ  $39,8 \pm 4,7$  яиц) и затем в сентябре снова наблюдалось нарастание инвазии до  $38,46 \pm 1,54\%$  (ИИ  $51,2 \pm 4,9$  яиц), а снижение степени инвазии наблюдается с января  $3,85 \pm 0,46\%$  (ИИ  $25,6 \pm 3,3$  яиц) по апрель (при ИИ  $19,5 \pm 2,6$  яиц). У животных гельминты *Strongyloides westeri* отмечены во все времена года, но в основном – в теплый период времени, максимум отмечен в июле  $53,85 \pm 1,23\%$  при ИИ  $74,2 \pm 3,4$  яиц и минимум с декабря –  $3,85 \pm 0,35\%$  при ИИ  $19,8 \pm 2,4$  яиц по февраль при ИИ  $12,5 \pm 1,9$  яиц.

**Заключение.** По результатам наших исследований установлено, что максимальная экстенсивность инвазии, вызванная гельминтами *Parascaris equorum*, отмечена в осенне-зимний период, минимальная – в весенне-летний, *Strongyloides westeri*, инвазия, вызванная возбудителями из подотряда Strongylata, наблюдалась в весенне-летне-осенний период, а минимум – в зимнее время года, а *Oxyuris equi* – ранней весной и минимальная инвазия – летом.

**Список источников**

1. Арисов М. В., Панова О. А., Хрусталева А. В. и др. Классические копрологические методы диагностики паразитозов животных: учебно-методическое пособие. Москва: ООО Издательский дом «Наука», 2022. 36 с.
2. Гаврилова Н. А., Белова Л. М., Ермакова Е. В. Эпизоотическая ситуация по гельминтозам лошадей в хозяйствах Ленинградской области // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. 2019. № 1(41). С. 17-21.
3. Калугина Е. Г., Столбова О. А. Гельминтофауна лошадей в Тюменской области // Сб. науч. ст. по матер. докл. научн. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2021. Вып. 22. С. 223-228.
4. Калугина Е. Г., Столбова О. А. Паразитозы у лошадей в условиях Тюменской области // Вестник КрасГАУ. 2021. № 2(167). С. 112-117.
5. Понамарев Н. М., Лунева Н. А. Фауна нематод, паразитирующих у сельскохозяйственных животных Алтайского края // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2018. № 1(159). С. 134-137.

**References**

1. Arisov M. V., Panova O. A., Khrustaleva A. V., et al. Classical coprological methods for diagnosing parasitosis in animals: a study guide. Moscow, LLC Publishing House "Nauka", 2022. 36 p. (In Russ.)
2. Gavrilova N. A., Belova L. M., Ermakova E. V. Epizootic situation on helminthiasis of horses on farms of the Leningrad Region. *Current issues of veterinary biology*. 2019; 1(41): 17-21. (In Russ.)
3. Kalugina E. G., Stolbova O. A. Helminth fauna of horses in the Tyumen Region. *Materials of the Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2021; 22: 223-228. (In Russ.)
4. Kalugina E. G., Stolbova O. A. Parasitosis in horses in the conditions of the Tyumen Region. *Bulletin of the Krasnoyarsk State Agrarian University*. 2021; 2(167): 112-117. (In Russ.)
5. Ponomarev N. M., Luneva N. A. Fauna of nematodes parasitizing in livestock animals in the Altai Territory. *Bulletin of the Altai State Agrarian University*. 2018; 1(159): 134-137. (In Russ.)