ПОПУЛЯЦИЯ *PARASCARIS EQUORUM* В ОРГАНИЗМЕ ЛОШАДЕЙ В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ ГОДА В УСЛОВИЯХ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Калугина Е. Г.¹,

Аспирант ГАУ Северного Зауралья

lena89829269218@mail.ru

Столбова О. А.¹,

кандидат ветеринарных наук, доцент ГАУ Северного Зауралья

rus72-78@mail.ru

Аннотация

Тюменская область характеризуется экстремальными природно-климатическими условиями, сорок процентов территории относится к районам Крайнего Севера; зима продолжается на севере области приблизительно до десяти месяцев. Климат преобладает континентальный, средние температуры центральной части составляют в январе -23°C , в июле от $+16^{\circ}\text{C}$ до $+18^{\circ}\text{C}$. На территории области хорошо развито коневодство и, несмотря на проводимые лечебно-профилактические мероприятия, широко распространен параскаридоз и другие виды гельминтов лошадей на комплексах, что является важной проблемой для ветеринарных врачей. Связано это с тем, что животные очень чувствительны к различным заболеваниям. Параскаридоз однокопытным наносит значительный ущерб: сказывается на их общем состоянии, снижаются выносливость, работоспособность, защитные свойства организма; истощение, анемии, ухудшаются экстерьерные качества. С целью предотвращения вреда параскаридоза нами были проведены исследования на изучение популяции гельминта *Parascaris equorum* в разные сезоны года Тюменской области. В результате проведенного исследований установлено, что популяция нематод *Parascaris equorum* у однокопытных в Тюменской области достигает максимума инвазии в зимне-осенний сезон, а минимум приходится на раннюю весну и лето.

Ключевые слова: лошади, паразиты, гельминтозы, параскариоз, *Parascaris equorum*.

¹ ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7)

PARASCARIS EQUORUM POPULATION IN HORSES IN DIFFERENT SEASONS OF THE YEAR IN THE TYUMEN REGION

Kalugina E. G.¹,

Postgraduate student of Northern Trans-Urals state University
lena89829269218@mail.ru

Stolbova O. A.^{1,2},

Candidate of Veterinary Sciences,
Associate Professor of Northern Trans-Urals
rus72-78@mail.ru

Аннотация

The Tyumen region is characterized by extreme natural and climatic conditions, forty percent of the territory belongs to the regions of the Far North, winter is prolonged in the north of the region up to about ten months. The climate is dominated by the continental average temperatures of the central part are -23 °C in January, 16 °C to 18 °C in July. Horse breeding is well developed in the territory of the region, and despite the medical and preventive measures carried out, parascarisidosis and other types of horse helminths on complexes are widespread, and are an important problem for veterinary doctors. This is because animals are very sensitive to various diseases. Parascarisidosis by single-hoof causes significant damage that affects their general condition, reduces endurance, performance, protective properties of the body, depletion, anaemia and deteriorates their external qualities. In order to prevent the harm of parascarisidosis, we carried out studies to study the population of the helminth *Parascaris equorum* in different seasons of the year of the Tyumen region. As a result of the research carried out, it was found that the population of nematodes *Parascaris equorum* in single-hoof in the Tyumen region reaches the maximum invasion in the winter-autumn season, and the minimum is in the early spring and summer.

Keywords: horses, parasites, helminthosis, parascarisidosis, *Parascaris equorum*.

Введение. Лошади очень восприимчивы к различным заболеваниям; наиболее чаще регистрируются инвазионные болезни, вызванные гельминтами. Паразитируя в различных органах и тканях, они наносят вред животным: наблюдаются истощение, снижение работоспособности и выносливости, отставание в росте и развитии молодняка [1, 2].

¹ Federal state Budgetary educational institution of Higher Education "State Agrarian University of Northern Trans-Urals" (7, Republic st., Tyumen, Tyumen region, 625003)

Среди гельминтов у лошадей не последнее место по встречаемости занимает параскариоз. Параскариоз лошадей вызывается нематодой *Parascaris equorum* из семейства Ascaridae. Возбудитель – параскарида, крупная нематода; гельминт локализуется в тонком отделе кишечника, желудке и желчных протоках печени [2, 3]. Паразит оказывает антигенное действие, а также механическое, токсическое и трофическое воздействие на организм лошадей [1, 3].

Для успешной борьбы с параскариозом необходимо знать эпизоотиологию и сезонную динамику инвазивности у однокопытных животных [1, 2, 3].

Целью наших исследований является изучение структуры популяции *Parascaris equorum* у лошадей в разные сезоны года в условиях Тюменской области.

Материалы и методы. Исследовательская работа проводилась в период 2017–2019 гг. на кафедрах незаразных болезней сельскохозяйственных животных и инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных Института биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья». Популяризацию *Parascaris equorum* изучали, учитывая симптомы заболевания и результаты гельминтоовоскопии. Овоскопию проводили методом всплывания яиц из проб фекалий, в виде флотационного раствора использовали насыщенный раствор хлорида натрия [2].

Результаты исследований. По результатам копрологических исследований экстенсивность инвазии, вызванной параскарисом, составляет 28,3%. Наибольшая инвазированность животных и количество яиц в фекалиях приходится на осенне-зимний период (с октября по февраль), а наименьшая – весенне-летний период (с мая по август) (табл. 1).

Таблица 1

**Сезонная динамика инвазированности лошадей *Parascaris equorum*
по данным копроовоскопии**

Месяц	Инвазировано, гол. лошадей (из исследованных (n = 43))	Среднее кол-во яиц в 1 г фекалий	ЭИ, %
Январь	24	30,9 ± 2,4	55,8
Февраль	20	32,4 ± 2,1	46,5
Март	18	28,9 ± 2,3	41,8
Апрель	11	27,4 ± 2,2	25,5

Окончание таблицы 1

Месяц	Инвазировано, гол. лошадей (из исследованных (n = 43))	Среднее кол-во яиц в 1 г фекалий	ЭИ, %
Май	9	25,8 ± 2,6	20,9
Июнь	4	17,2 ± 1,4	9,3
Июль	2	10,8 ± 1,7	4,6
Август	2	11,5 ± 1,2	4,6
Сентябрь	12	18,6 ± 1,8	27,9
Октябрь	15	21,6 ± 2,1	34,8
Ноябрь	15	22,4 ± 2,2	34,8
Декабрь	17	23,7 ± 1,5	39,5

Анализируя данные таблицы, можно отметить, что максимальная экстенсивность инвазии лошадей приходится на зимнее и осеннее время года. Экстенсивность инвазии в январе составляет 55,8%, в октябре — 34,8%, а наименьшая инвазия наблюдается в теплое время года, начиная со второй половины мая по август и составляет 9,8%.

Заключение. Наибольшая инвазированность лошадей нематодой *Parascaris equorum* с октября по март. Число яиц в одном грамме фекалий лошадей в разное время года значительно отличается, январь — 30,9, июль — 10,8. Максимальная экстенсивность инвазии наблюдается в январе, а минимальная — июль—август. В среднем экстенсивность инвазии, вызванная параскарисом у однокопытных в Тюменской области, составляет 28,8%.

Литература

1. Архипов И.А., Лимова Ю.В., Садов К.М., Корогодина Е.В., Халиков С.С. Антигельминтная эффективность новых лекарственных форм фенасала на основе супрамолекулярных, наноразмерных систем доставки Drug Delivery System при аноплочефалидозах лошадей // Российский паразитологический журнал. 2017. № 2. С.188–191.
2. Домацкий В.Н., Полков В.В., Деветьяров Б.А., Благовистный П.М. Распространение инвазионных болезней лошадей в Зауралье // Проблемы энтомологии и арахнологии. Сборник научных трудов. Тюмень. 2002. С. 63–65.
3. Калугина Е.Г., Столбова О.А. Гельминтозы у лошадей в условиях Тюменской области // АПК: инновационные технологии. 2019. № 2. С. 6–10.

References

1. Archipov I.A., Limova Yu.V., Sadv K.M., Korogodina E.V., Khalikov S.S. Antigelmintic effectiveness of new dosage forms of phenasal based on supramolecular, nanoscale Drug Delivery System in horse anoplocephalidosis. *Russian Journal of Parasitology*. 2017; (2):188–191. (In Russ.)
2. Domatski V.N., Polkov V.V., Devetyarov B.A., Blagovistni P.M. The spread of invasion diseases of horses in Trans-Urals. In the collection: *Problems of entomology and arachnology. The collection of scientific works*. Tyumen, 2002. P. 63–65. (In Russ.)
3. Kalugina E.G., Stolbova O.A. Helminthosis in horses in the conditions of the Tyumen region. *APK: innovative technologies*. 2019; (2):6–10. (In Russ.)