

УДК 619:616.995.1:636.8

<https://doi.org/10.31016/978-5-6050437-8-2.2024.25.302-309>

ПРОТОЗООЗЫ И ВАЖНЕЙШИЕ ГЕЛЬМИНТОЗООНОЗЫ ДОМАШНИХ КОШЕК В МОСКВЕ

Пасечник В. Е. ¹,

кандидат ветеринарных наук,
старший научный сотрудник лаборатории паразитарных зоонозов,
pasechnik@vniigis.ru

Аннотация

Цель данной работы состояла в получении современных данных о зараженности протозоозами и важнейшими гельминтозоонозами домашних кошек мегаполиса Москвы. Копроовоскопически исследовали в течение 2022–2023 гг. две возрастные группы домашних кошек: 316 котят до года в 6-ти, а 570 кошек старше года в 9-ти административных округах Москвы. Домашние кошки старше 1 года были инвазированы гельминтозоонозами: нематодами вида *Toxocara cati* с максимальной ЭИ = 15%, вида *Toxascaris leonina* с ЭИ до 10%, вида *Uncinaria stenocephala* с ЭИ = 4%, цестодой вида *Dipylidium caninum* с ЭИ = 4% и гельминтом цестодой *Taenia* spp., с ЭИ = 5,5%, простейшими паразитами *Isoospora felis* с ЭИ до 5% и *Giardia* spp., с ЭИ до 5%. Инвазированность *Toxocara cati* у домашних котят до года достигала максимального значения при ЭИ равной 26,08%. У котят до года *Toxascaris leonina* не обнаружили. Зараженность *Dipylidium caninum* у котят достигало максимального значения ЭИ = 7,2%. *Taenia* spp., у домашних котят до года не обнаружили. Получение современных данных о зараженности важнейшими гельминтозоонозами семейства Felidae, позволит разработать и предложить рекомендации по оздоровлению и профилактике инвазионных болезней самих животных и предотвращения паразитарного загрязнения социальных объектов внешней среды мегаполиса Москва.

Ключевые слова: важнейшие гельминтозоонозы, кошки, Москва, мегаполис

¹ Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К. И. Скрябина и Я. Р. Коваленко Российской академии наук» (117218, Россия, г. Москва, ул. Б. Черемушкинская, д. 28)

PROTOZOOSIS AND MOST IMPORTANT HELMINTHOZOONOSIS OF DOMESTIC CATS IN MOSCOW

Pasechnik V. E. ¹,
Candidate of Veterinary Sciences,
Senior Researcher of the Laboratory of Parasitic Zoonosis,
pasechnik@vniigis.ru

Abstract

The purpose of this research was to obtain current data on protozoosis and most important helminthozoonosis in domestic cats in Moscow. Coproovoscopic examinations were performed in 2022–2023 to study two age groups of domestic cats: 316 kittens aged under one year in 6 administrative districts, and 570 cats aged over one year in 9 administrative districts of Moscow. Domestic cats over 1 year were infected with helminthiasis: nematode species *Toxocara cati* with maximum prevalence of 15%, species *Toxascaris leonina* with the prevalence of up to 10%, species *Uncinaria stenocephala* with the prevalence of 4%, cestode species *Dipylidium caninum* with the prevalence of 4% and the cestode helminth *Taenia* spp. with the prevalence of 5.5%, protozoan parasites *Isospora felis* with the prevalence of up to 5%, and *Giardia* spp. with the prevalence of up to 5%. The *Toxocara cati* infection in domestic kittens under one year reached its maximum value with the prevalence of 26.08%. *Toxascaris leonina* was not found in the kittens under one year. *Dipylidium caninum* infection in the kittens reached maximum prevalence of 7.2%. *Taenia* spp. was not found in the domestic kittens under one year of age. Current obtained data on most important feline helminth infections will make it possible to develop and propose guidelines for health improvement and prevention of invasive diseases in animals and avoidance of parasitic contamination of social facilities in external environment in Moscow.

Keywords: most important helminthozoonosis, cats, Moscow, metropolis

Введение. В Москве популяции домашних, бездомных кошек и других животных (амурских тигров, манулов, дальневосточных леопардов, сервалов, саванн и др.) семейства Felidae, содержащиеся у любителей животных, непрерывно увеличиваются, а следовательно, возрастает численность животных, зараженных паразитами [1]. Заявленное

¹ All-Russian Scientific Research Institute for Fundamental and Applied Parasitology of Animals and Plant – a branch of the Federal State Budget Scientific Institution "Federal Scientific Centre VIEV" (28, Bolshaya Cheremushkinskaya st., Moscow, 117218, Russia)

создает угрозу заражения людей гельминтозоонозами (*Toxocara cati*, *Toxascaris leonina*: larva migrans viscerale, или в половозрелой форме: *D. caninum*), источниками которых являются Felidae. Проведенные исследования в предыдущие годы на паразитарные инвазии в московских цирках и зоопарке плотоядных семейства Felidae [4, 5], выявили следующую зараженность гельминтозоонозами: цирковые кошки: токсоплазмами с ЭИ = 2,0%, *Toxocara cati* с ЭИ = 10%, львы с ЭИ = 25%, амурские тигры с ЭИ = 41,6%, леопарды с ЭИ = 50%, цирковые амурские тигры и львы *Toxascaris leonina* с ЭИ = 100% (количество яиц > 21000 в 1 г фекалий). Известно, что зараженность Felidae гельминтозоонозами ослабляет иммунитет у животных и «открывает ворота», по выражению академика К. И. Скрябина, для вирусных и бактериальных инфекций. Следовательно, выявление протозоозов и важнейших гельминтозоозов домашних кошек является актуальной проблемой, решение которой позволит разработать наиболее эффективные меры борьбы и профилактики обнаруженных возбудителей инвазионных болезней. Цель работы – получение современных данных о зараженности протозоозами и важнейшими гельминтозоонозами домашних кошек Москвы.

Материалы и методы. Осуществляли сбор фекалий кошек индивидуально в стерильную тару с указанием на этикетке информации о животном. Кoproовоскопию проводили методами флотации, комбинированным по Г. А. Котельникову (1984) с раствором аммиачной селитры ($\rho = 1,3$). Идентификацию яиц, личинок гельминтов проводили в лаборатории паразитарных зоонозов под световым микроскопом: без просветления и с просветлением химреактивами, дифференцируя по морфологическим признакам по К. И. Скрябину и др. (1951, 1954, 1967), простейших по М. В. Крылову (1994), по В. Е. Пасечнику (2013): метод дифференциальной диагностики гельминтозоонозов по микроструктуре яиц: *Trichuris* (= *Trichocephalus*) *vulpis* и *Thominx* (= *Capillaria*) *aerophilus* от домашних и диких плотоядных. (Патент на изобретение № 2482481 от 20.05.2013).

Результаты исследований. Методами кoproовоскопии было исследовано 886 проб от домашних кошек, в том числе: от 570 кошек старше одного года из 9-ти административных округов Москвы и от 316 котят до года из 6-ти округов. В таблицах 1, 2, 3 приведены результаты наших исследований.

Таблица 1

Заражённость гельминтами и простейшими домашних кошек разных возрастных групп в административных округах мегаполиса Москвы

Возраст кошек	Кол-во исслед. проб фекалий	Заражённость гельминтами и простейшими				
		<i>Toxocara cati</i> , ЭИ, %	<i>Toxascaris leonina</i> , ЭИ, %	<i>Dipylidium caninum</i> , ЭИ, %	<i>Taenia spp.</i> , ЭИ, %	<i>Isospora felis</i> , ЭИ, %
Западный административный округ Москвы						
Кошки старше года	n = 109	8,3	3,6	0	5,5	0
Котята до года	n = 69	26,08	0	7,2	0	7,2
Юго-Западный административный округ Москвы						
Кошки старше года	n = 115	6,9	6,08	0	3,5	0
Котята до года	n = 40	22,5	0	5,0	0	0
Юго-Восточный административный округ Москвы						
Котята до года	n = 74	20,3	0	4,05	0	6,7
Южный административный округ Москвы						
Кошки старше года	n = 104	8,7	3,8	0	4,8	0
Котята до года	n = 62	19,3	0	3,2	0	4,8
Восточный административный округ Москвы						
Кошки старше года	n = 105	5,7	3,8	0	1,9	0
Котята до года	n = 51	17,6	0	1,9	0	3,9

Таблица 2

**Зараженность паразитами домашних кошек разных возрастных групп
в административных округах мегаполиса Москвы**

Возраст кошек	Кол-во исслед. проб feces	Зараженность гельминтами и простейшими						
		<i>Toxocara cati</i> , % ЭИ, %	<i>Toxascaris leontina</i> , ЭИ, %	<i>Dipylidium caninum</i> , ЭИ, %	<i>Taenia</i> spp., ЭИ, %	<i>Uncinaria stenocephala</i> , ЭИ, %	<i>Isoospora felis</i> , ЭИ, %	<i>Giardia spp.</i> , ЭИ, %
Троицкий административный округ								
Кошки старше года	n=20	15	10,0	0	0	0	5	5
Северо-Восточный административный округ								
Кошки старше года	n=32	9,3	6,2	0	0	0	3,1	3,1
Северо-Западный административный округ								
Кошки старше года	n=25	8,0	4,0	4,0	0	4,0	0	4,0
Зеленоградский административный округ								
Кошки старше года	n=35	8,5	2,8	0	2,8	0	0	0
Новомосковский административный округ								
Кошки старше года	n=25	8,0	4,0	0	4,0	4,0	4,0	0
Котята до года	n=20	10,0	0	5,0	0	0	5,0	0

Таблица 3

**Суммарная зараженность паразитами домашних кошек разных возрастных групп
в административных округах мегаполиса Москвы**

Возраст кошек	Кол-во исслед. проб feces	Зараженность гельминтами и простейшими						
		<i>Toxocara cati</i> , ЭИ, %	<i>Toxascaris leontina</i> , ЭИ, %	<i>Dipylidium caninum</i> , ЭИ, %	<i>Taenia</i> spp., ЭИ, %	<i>Uncinaria stenocephala</i> , ЭИ, %	<i>Isospora felis</i> , ЭИ, %	<i>Giardia spp.</i> , ЭИ, %
Кошки старше года	n=570	7,9	4,7	0,2	3,3	0,5	0,5	0,5
Котята до года	n=316	20,5	0	4,4	0	0	5,6	0
Кошки всех воз- растов	Всего исслед. проб n=886	12,4	3,05	1,7	2,1	0,3	2,3	0,3

Заключение. Результаты исследований показали, что домашние кошки в возрасте старше года (таблицы 1, 2) заражены гельминтозоонозами класса Nematoda Rudolphi, 1808: вид *Toxocara cati* (= *Toxocara mystax*) с ЭИ до 15%, вид *Toxascaris leonina* с ЭИ до 10%, вида *Uncinaria stenocephala* (Railliet, 1854) Railliet, 1885 с ЭИ до 4%; класса Cestoda Rudolphi, 1808: вид *Dipylidium caninum* (L., 1758) с ЭИ до 4%, вид *Taenia* spp. (L., 1758) с ЭИ = 5,5%, протозоозы вида *Isoospora felis* с ЭИ = 5%, вида *Giardia* spp., с ЭИ = 5%, а котята в возрасте до года (таблица 1, 2) заражены гельминтозоонозами класса Nematoda Rudolphi, 1808: вида *Toxocara cati* (= *Toxocara mystax*) с ЭИ до 26,08%, класса Cestoda Rudolphi, 1808: вида *Dipylidium caninum* с ЭИ = 7,2%, и протозоозы вида *Isoospora felis* = *Cystoisospora felis* (Wenyon, 1923) с ЭИ = 7,2%. Суммарно по административным округам мегаполиса Москвы (таблица 3) домашние кошки всех возрастов были заражены 3 видами нематод: *Toxocara cati* (12,4%), *Toxascaris leonina* (3,05%), *Uncinaria stenocephala* (0,3%), 2 видами цестод: *Dipylidium caninum* (1,7%), *Taenia* spp. (2,1%) и 2 видами протозоозов: *Isoospora felis* (2,3%) и *Giardia* spp. (0,3%).

Список источников

1. Курносова О. П., Зайцев В. С., Аписов М. В. Сравнительная диагностическая эффективность микроскопии, комбинированной флотации и полимеразной цепной реакции для выявления *Giardia* spp. у собак и кошек // Российский паразитологический журнал. 2023. Т. 17. № 1. С. 91-98.
2. Пасечник В. Е. Трематодозы, арахнозы и протозоозы животных в цирках Москвы // Сборник научных статей по материалам международной научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2006. Вып. 7. С. 289-291.
3. Пасечник В. Е. Токсокароз цирковых хищных // Сборник научных статей по материалам международной научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2008. Вып. 9. С. 358-360.
4. Пасечник В. Е. *Toxascaris leonina* (Linstow, 1902) уссурийских, (сибирских, амурских) тигров (*Panthera tigris altaica* T., 1845) // Сборник научных статей по материалам международной научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2008. Вып. 9. С. 360-363.
5. Пасечник В. Е. Паразитозоозы редких и исчезающих видов хищных в условиях зоопарков и цирков России // Сборник научных статей по материалам международной научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2010. Вып. 11. С. 345-348.

References

1. Kurnosova O. P., Zaitsev V. S., Arisov M. V. Comparative diagnostic effectiveness of microscopy, combined flotation and polymerase chain reaction to detect *Giardia* spp. in dogs and cats. *Russian Journal of Parasitology*. 2023; 17(1): 91-98. (In Russ).
2. Pasechnik V. E. Trematodiasis, arachnosis and protozoosis in animals in Moscow circuses. *Materials of the International Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2006; 7: 289-291. (In Russ.)
3. Pasechnik V. E. Toxocariasis in the circus carnivores. *Materials of the International Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2008; 9: 358-360. (In Russ.)
4. Pasechnik V. E. *Toxascaris leonina* (Linstow, 1902) in siberian (manchurian, amur) tigers (*Panthera tigris altaica* T., 1845). *Materials of the International Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2008; 9: 360-363. (In Russ.)
5. Pasechnik V. E. Parasitic zoonosis of rare and endangered carnivore species in Zoos and circuses in Russia. *Materials of the International Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2010; 11: 345-348. (In Russ.)