

УДК 599.742.13:616-093/-098:616-002.9

<https://doi.org/10.31016/978-5-6053355-1-1.2025.26.284-288>

РОЛЬ СОБАК В РАСПРОСТРАНЕНИИ *DIROFILARIA REPENS* НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ПЕРМИ

Сивкова Т. Н.¹,

доктор биологических наук, доцент,
профессор кафедры инфекционных болезней,
tatiana-sivkova@yandex.ru

Иванов В. А.¹,

аспирант

Аннотация

Несмотря на редкое выявление дирофиляриоза среди населения города Перми, мониторинг распространения данного гельминтозного заболевания необходим как для контроля уровня зараженности собак, так и для выявления степени этого показателя у промежуточных хозяев – комаров. В период с 2023 по 2025 год мы провели анализ 3495 проб крови собак, принадлежащих частным лицам, которые поступали в несколько ветеринарных клиник города Перми, а также 77 проб от служебных собак. Анализ проводили методом В. Б. Ястребова. В результате установлен 1,51%-ный уровень микрофиляриемии (в среднем 207,10 личинок в 1 мл), в том числе у домашних животных за 2023 и 2024 годы 1,24% и 1,58%, соответственно. Среди служебных собак микрофилярии выявлены у одной (1,30%). Большинство инвазированных животных – это собаки крупных пород или беспородные, многие находились на вольерном содержании. Согласно картированию, основную роль в распространении дирофиляриоза играют животные из приюта, тогда как влияние собак частных владельцев и служебных на распространение инвазии невелико. Опираясь на полученные данные, в дальнейшем планируется изучение зараженности комаров в выявленных очагах.

Ключевые слова: собаки, кровь, микрофилярии, распространение

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова» (614990, Россия, г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 23)

THE ROLE OF DOGS IN *DIROFILARIA REPENS* DISTRIBUTION IN PERM CITY TERRITORY

Sivkova T. N. ¹,

Doctor of Biological Sciences, Associate Professor,
Professor of the Department of Infectious Diseases,
tatiana-sivkova@yandex.ru

Ivanov V. A. ¹,

Postgraduate Student of the Department of Infectious Diseases

Abstract

Despite to rare finding of dirofilariasis among the Perm city population the monitoring of its distribution is necessary as a control of prevalence in dogs as an investigation of intermediates hosts – mosquitoes. At the period of 2023–2025 years according to V. D. Yastreba method the analysis of 3495 samples of domestic dog's blood from several veterinary clinics as a 77 blood samples from service ones were carried out. As a result, 1.51% prevalence of *D. repens* infection was established, including 1.24% and 1.58% among domestic dogs in 2023 and 2024 years, respectively. From service dogs at the same period microfilaria were detected in 1 animal (1.30%). Majority of infected animals were dogs of giant breeds or mongrel and with aviary keeping. According to mapping data, animals from private orphanage play the main role in distribution of *D. repens* infection, then the influence of domestic and service dogs is insignificant. Basing of obtained knowledge investigation of mosquitoes is planning.

Keywords: dogs, blood, microfilaria, distribution

Введение. Контроль распространения дирофиляриоза, опасного зоонозного нематодоза, способного вызывать тяжелые патологии у хозяев, требует проведения мониторинговых исследований. Несмотря на то, что для Перми данная инвазия не является широко распространенной [1], для большей эффективности подобный мониторинг необходимо проводить совместно с сотрудниками органов здравоохранения и ветеринарными специалистами, и он должен включать в себя как обследование собак, так и промежуточных хозяев – комаров. Нами была поставлена цель изучить распространение дирофиляриоза на территории города Перми среди собак разного статуса,

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Perm State Agro-Technological University named after academician D. N. Prianishnikov" (23, Petropavlovskaya st., Perm, 614990, Russia)

используя ларвоскопическое исследование периферической крови как наиболее доступный скрининговый метод.

Материалы и методы. Изучение распространения микрофиляриемии проводили в период 2023–2025 гг. в лаборатории паразитологии факультета ветеринарной медицины и зоотехнологий Пермского аграрно-технологического университета. Материалом служила венозная кровь собак, собранная в количестве 2 мл. Для исследования было получено 3495 проб от собак, принадлежащих частным лицам, поступавших в несколько ветеринарных клиник города Перми. Кровь отбирали в пластиковые пробирки с ЭДТА-К2. Также было получено 77 проб крови служебных собак в пробирки с гепарином. Представленные образцы исследовали методом В. Б. Ястреба. Препараты просматривали на микроскопе Meiji (Japan) с увеличением $\times 100$ и фотографировали с применением встроенной камеры Vision (Canada). Подсчитывали количество микрофилярий в 1 мл крови. Данные по местонахождению инвазированных животных наносили на карту города для уточнения очагов диروفилариоза.

Результаты исследований. За 2023 год из 1936 проб собак, принадлежащих частным лицам, микрофилярии были обнаружены у 24, что составило 1,24%. В 2024 году среди 1564 проб крови собак частных владельцев в 29 случаях (1,58%) были детектированы личинки диروفиларий. Из 77 образцов крови собак из силовых структур микрофиляриемия выявлена только в одном случае (1,30%), что в три раза ниже по сравнению с данными 2017 года [3] и указывает на эффективность плановых профилактических обработок всего поголовья микрофилярицидными препаратами. В целом, показатель частоты обнаружения микрофилярий в крови у собак на территории города Перми составил 1,51%, что намного ниже аналогичных уровней в других регионах [2, 4, 5].

Количество личинок в 1 мл крови варьировало в значительных пределах от единичных (2–6 экз.) до нескольких сотен и в среднем составило 207,10 экз. При клиническом обследовании в некоторых случаях усугубляли угнетенное состояние, дерматиты или кожные опухоли, хотя у других животных явные признаки заболевания отсутствовали.

Большинство инвазированных животных – это собаки крупных пород или беспородные, многие из которых находились на вольерном содержании. Десять зараженных собак находились в одном частном приюте, где противопаразитарные обработки проводятся нерегулярно (рис.).

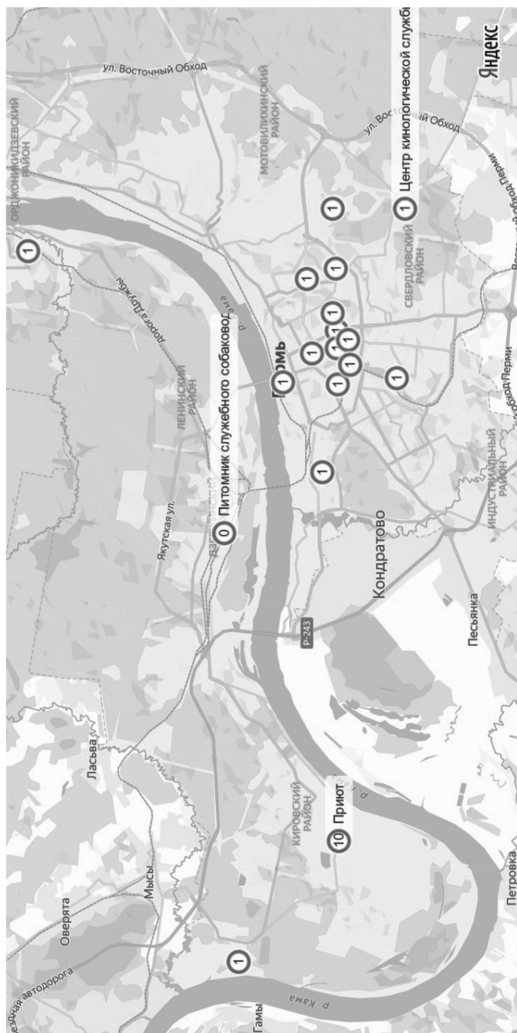


Рис. Карта г. Перми с указанием локализации собак с диагностированной микрофиляриемией

Заключение. Изучение образцов периферической крови от 3577 собак на территории города Перми показало средний уровень инвазии микрофиляриями 1,51%. Установлено, что основную роль в распространении дирофиляриоза играют беспородные животные, содержащиеся в частном приюте, тогда как влияние собак частных владельцев и служебных незначительно. В дальнейшем планируется изучение зараженности комаров в выявленных очагах.

Список источников

1. Гилев А. А., Старикова А. В., Гаврилова Т. В. Клинический случай дирофиляриоза глаза в Пермском крае // Отражение. 2023. № 1(15). С. 108–109.
2. Слободяник Р. В., Зыкова С. С., Кряжев А. Л. Эпизоотологические особенности дирофиляриоза в популяции безнадзорных собак Араратской области Республики Армения // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. 2021. № 2(50). С. 12–17.
3. Согрина А. В., Написанова Л. А., Бережко В. К., Хайдаров К. А. Серологический мониторинг дирофиляриоза служебных собак в Пермском крае // Сб. науч. ст. по матер. межд. научн. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2017. Вып. 18. С. 461–463.
4. Щегаль И. Б., Амироков М. А., Шмат Е. В. Система противозoonотических и профилактических мероприятий при дирофиляриозе // Инновации и продовольственная безопасность. 2020. № 3(29). С. 86–85.
5. Ying Z., Upadhyay A., Wang J., Han Q., Liu Q. The prevalence of canine dirofilariasis in China: a systematic review and meta-analysis // Parasites Vectors. 2023; 16(1)207: 13.

References

1. Gilev A. A., Starikova A. V., Gavrilova T. V. Dirofilariasis of the eye in perm region (a clinical case). *Reflection*. 2023; 1(15): 108–109. (In Russ.)
2. Slobodyanik R. V., Zyкова S. S., Kryazhev A. L. Epizootological features of dirofilariasis in the population of stray dogs of the Ararat region of the Republic Of Armenia. *Actual questions of veterinary biology*. 2021; 2(50): 12–17. (In Russ.)
3. Sogrina A. V., Napisanova L. A., Berezhko V. K., Khaydarov K. A. Serological monitoring of *Dirofilaria* spp. infection of service dogs in the Perm Region. *Materials of the International Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2017; 18: 461–463. (In Russ.)
4. Shchegal I. B., Amirokov M. A., Shmat E. V. System of antiepzootic and preventive measures for dirofilariasis. *Innovations and Food Safety*. 2020; 3(29): 86–85. (In Russ.)
5. Ying Z., Upadhyay A., Wang J., Han Q., Liu Q. The prevalence of canine dirofilariasis in China: a systematic review and meta-analysis. *Parasites Vectors*. 2023; 16(1)207: 13.