

УДК 619:616.995.132.5:595.1

<https://doi.org/10.31016/978-5-6046256-9-9.2022.23.258-263>

ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ДИРОФИЛЯРИОЗА ДИКИХ ПЛОТОЯДНЫХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА

Кравченко В. М.¹,

доктор ветеринарных наук, доцент,
доцент кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии,
tinol65@bk.ru

Кравченко Г. А.¹,

кандидат биологических наук, доцент,
доцент кафедры анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии,
tinol65@bk.ru

Аннотация

Северо-Западный Кавказ является территорией стационарно неблагополучной по дирофиляриозу как среди домашних кошек и собак, так и среди диких плотоядных. С целью контроля и прогнозирования дирофиляриоза нами проведен паразитологический мониторинг 10 видов диких плотоядных, обитающих в различных ландшафтно-географических зонах региона с 2015 по 2021 гг. В результате проведенных исследований установлено, что из 10 видов обследованных диких плотоядных, 8 видов в различной степени заражены двумя видами дирофилярий *Dirofilaria immitis* и *Dirofilaria repens*. При этом нами зарегистрированы как моноинвазии, так и их ассоциации, в том числе и с другими видами гельминтов. Впервые на территории региона *Dirofilaria immitis* выявлена у волка и норки американской. За анализируемый период отмечен значительный рост экстенсивности инвазии среди различных видов диких плотоядных от 22,2 до 25,0%. В среднем в зависимости от видовой принадлежности плотоядных и зоны их обитания экстенсивность инвазии (ЭИ) *Dirofilaria immitis* составила от 20,8% у котов лесных до 46,8% у шакалов, а интенсивность инвазии (ИИ) — от 4 до 36 экз. Экстенсивность инвазии *Dirofilaria repens* составила от 10,6% у шакалов до 15,3% у барсуков, а интенсивность инвазии — от 1 до 13 экз.

Ключевые слова: дикие плотоядные, дирофиляриоз, *D. immitis*, *D. repens*, Северо-Западный Кавказ, экстенсивность и интенсивность инвазии

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» (350044, Россия, г. Краснодар, ул. Калинина, д. 13)

EPIZOOTIC SITUATION OF DIROFILARIASIS OF WILD CARNIVORES OF THE NORTH-WESTERN CAUCASUS

Kravchenko V. M. ¹,

Doctor of Veterinary Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Anatomy, Veterinary Obstetrics and Surgery,
tinol65@bk.ru

Kravchenko G. A. ¹,

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Anatomy, Veterinary Obstetrics and Surgery,
tinol65@bk.ru

Abstract

The North-Western Caucasus is a territory permanently disadvantaged by dirofilariasis both among domestic cats and dogs, and among wild carnivores. In order to control and predict dirofilariasis, we conducted parasitological monitoring of 10 species of wild carnivores living in various landscape-geographical zones of the region from 2015 to 2021. As a result of the conducted studies, it was found that out of 10 species of wild carnivores examined, 8 species were infected to varying degrees with two species of dirofilaria *Dirofilaria immitis* and *Dirofilaria repens*. At the same time, we have registered both monoinvasias and their associations, including with other types of helminths. For the first time in the region, *Dirofilaria immitis* was detected in wolf and American mink. During the analyzed period, there was a significant increase in the extent of invasion among various species of wild carnivores from 22.2 to 25.0%. On average, depending on the species of carnivores and their habitat, the extent of invasion (EI) of *Dirofilaria immitis* ranged from 20.8% in forest cats to 46.8% in jackals, and the intensity of invasion (II) ranged from 4 to 36 specimens. The extent of *Dirofilaria repens* invasion ranged from 10.6% in jackals to 15.3% in badgers, and the intensity of invasion ranged from 1 to 13 specimens.

Keywords: wild carnivores, dirofilariasis, *D. immitis*, *D. repens*, North-Western Caucasus, extent and intensity of invasion

Введение. Анализ отечественной литературы показал, что за последние десять лет, дирофиляриоз у собак получил распространение во всех регионах Российской Федерации, за исключением районов крайнего Севера. Однако данные по распространению дирофиляриоза у диких плотоядных очень малочисленны и носят характер отрывочных, что не дает возможность проследить и сопоставить динамику

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin" (13, Kalinina st., Krasnodar, 350044, Russia)

этого заболевания у диких плотоядных в различных регионах нашей страны [1–4]. В связи с этим нами с 2015 по 2021 гг. проведены исследования 10 видов диких плотоядных из 37 районов Краснодарского края из равнинной, плавневой, предгорной и горной ландшафтно-географических зон.

Материалы и методы. Материалом для паразитологического и патоморфологического исследования послужили 384 трупа, павших и добытых охотниками 10 видов диких плотоядных: 82 трупа лисиц, 64 трупа волков, 58 трупов енотовидных собак, 47 трупов шакалов, 39 трупов барсуков, 24 трупа лесных котов, 26 трупов енотов-полоскунов, 17 трупов норок американских, 13 трупов лесных куниц и 15 трупов каменных куниц.

Результаты исследований. При паразитологическом и патологоанатомическом исследовании у 8 видов выявлено два вида дирофилярий, которые по морфологическим признакам идентифицированы как *D. immitis* и *D. repens*. Результаты исследований приведены в таблице.

Из общего количества обследованных плотоядных половозрелые нематоды *D. immitis* выявлены у 28 лисиц, что составило 34,1%, у 24 волков, что составило 37,5%, у 22 шакалов, что составило 46,8%, у 19 енотовидных собак, что составило 32,7%, у 5 котов лесных, что составило 20,8%, у 8 енотов-полоскунов, что составило 30,7%, у 4 норок американских, что составило 23,5%. Половозрелые *D. repens* выявлены у 6 барсуков (15,3%), у 5 шакалов (10,6%), у 8 волков (12,5%). Одновременно оба вида дирофилярий обнаружены у 5 шакалов (10,6%) и 7 волков (10,9%). У лесных и каменных куниц дирофилярий не обнаружили.

Заключение. На Северо-Западном Кавказе у 8 видов диких плотоядных присутствует стационарный очаг дирофиляриоза, вызываемый *D. immitis* и *D. repens*. По результатам паразитологического и патоморфологического исследования в зависимости от видовой принадлежности и ландшафтно-географической зоны ЭИ *D. immitis* варьирует от 20,8% у котов лесных до 46,8% у шакалов, ЭИ *D. repens* варьирует от 10,6% у шакалов до 15,3% у барсуков, ЭИ ассоциацией *D. immitis* и *D. repens* составила 10,6% у шакалов и 10,9% у волков.

Таблица

Экстенсивность инвазии диких плотоядных дифилляриозом по результатам исследований 2015–2021 гг.

Год	Вид плотоядных											
	Лисица <i>D. immitis</i>			Волк <i>D. immitis</i> и <i>D. repens</i>			Енотовидная собака <i>D. immitis</i>			Шакал <i>D. immitis</i> и <i>D. repens</i>		
	Обсле- довано (гол.)	За- ражено (гол.)	ЭИ, %	Обсле- довано (гол.)	За- ражено (гол.)	ЭИ, %	Обсле- довано (гол.)	За- ражен (гол.)	ЭИ, %	Обсле- довано (гол.)	Зараже- но (гол.)	ЭИ, %
2015	16	4	25,0	8	1/-	12,5/-	9	2	22,2	6	2/1	33,3/ 16,6
2016	11	3	27,2	5	1/1	20,0/ 20,0	5	1	20,0	5	2/-	40,0/-
2017	9	3	33,3	6	3/2	50,0/ 33,3	6	2	33,3	6	2/1	33,3/ 16,6
2018	10	3	30,0	8	4/1	50,0/ 12,5	9	2	22,2	6	3/-	50,0/-
2019	11	4	36,3	11	6/2	54,5/ 18,1	8	3	37,5	9	4/1	44,4/ 11,1
2020	13	5	38,4	9	4/1	44,4/ 11,1	12	5	41,6	7	4/-	57,1/-
2021	12	6	50,0	9	5/-	55,5/-	9	4	44,4	8	5/2	62,5/ 25,0
Итого	82	28	34,1	64	24/7	37,5/ 10,9	58	19	32,7	47	22/5	46,8/ 10,6

Окончание таблицы
 Экстенсивность инвазии диких плодовых дирифириозом по результатам исследований 2015–2021 гг.

Год	Вид плодовых											
	Барук <i>D. repens</i>			Лесной ког <i>D. immitis</i>			Енот-полоскун <i>D. immitis</i>			Норка американская <i>D. immitis</i>		
	Обсле- довано (гол.)	За- ражено (гол.)	ЭИ, %	Обсле- довано (гол.)	За- ражено (гол.)	ЭИ, %	Обсле- довано (гол.)	За- ражен (гол.)	ЭИ, %	Обсле- довано (гол.)	Зараже- но (гол.)	ЭИ, %
2015	4	-	-	2	-	0	4	1	25,0	2	-	-
2016	4	-	-	3	1	33,3	3	1	33,3	2	-	-
2017	6	1	16,6	3	-	-	1	-	-	3	1	33,3
2018	6	-	-	2	-	-	6	2	33,3	2	-	-
2019	8	2	25,0	5	2	40,0	5	1	0,2	3	1	33,3
2020	4	1	25,0	5	2	40,0	5	2	0,4	2	1	50,0
2021	7	2	28,5	4	-	-	2	1	0,5	3	1	33,3
Итого	39	6	15,3	24	5	20,8	26	8	30,7	17	4	23,5

Список источников

1. Итин Г. С., Кравченко В. М., Кравченко Г. А. Гельминтозы диких хищных млекопитающих Северо-Западного Кавказа: монография. Краснодар: КубГАУ, 2016. 124 с.
2. Итин Г. С., Кравченко В. М. Гельминтоценоз кавказского лесного кота (*Felis silvestris daemon* Satunin, 1905) в предгорной и горной зонах Северо-Западного Кавказа // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. 2013. Том 214. С. 199-203.
3. Кравченко В. М., Итин Г. С. Патоморфологические изменения у волка, вызываемые *Dirofilaria immitis* // Сб. ст. по материалам 71-й научно-практической конф. препод. по итогам работы НИР за 2015 г. Краснодар: КубГАУ, 2016. С. 120-121.
4. Кравченко Г. А. Гельминтофауна волка Северо-Западного Кавказа. Сб. ст. по материалам 71-й научно-практической конф. препод. по итогам работы НИР за 2015 г. Краснодар: КубГАУ, 2016. С. 122-123.

References

1. Itin G. S., Kravchenko V. M., Kravchenko G. A. Helminthiasis of wild predatory mammals of the North-Western Caucasus: monograph. Krasnodar, KubGAU, 2016. 124 p. (In Russ.)
2. Itin G. S., Kravchenko V. M. Helminthocenosis of the Caucasian forest cat (*Felis silvestris daemon* Satunin, 1905) in the piedmont and mountain areas of North-Western Caucasus. *Scientific notes of the Kazan State Academy of Veterinary Medicine named after N. E. Bauman*. 2013; 214: 199-203. (In Russ.)
3. Kravchenko V. M., Itin G. S. Pathomorphological changes of the wolf caused by *Dirofilaria immitis*. *Proc. article based on the materials of the 71st scientific and practical Conf. of teachers according to the results of the research work for 2015*, Krasnodar, KubGAU, 2016; 120-121. (In Russ.)
4. Kravchenko G. A. Helminthofauna of the wolf of the North-Western Caucasus. *Proc. article based on the materials of the 71st scientific and practical conference of teachers according to the results of the research work for 2015*, Krasnodar, KubGAU, 2016; 122-123. (In Russ.)