DOI: 10.31016/978-5-9902340-8-6.2019.20.678-683

УДК 619:616.995.1:599.742.4 (470.3)

ГЕЛЬМИНТОФАУНА КУНЬИХ (*NEOVISON VISON, LUTRA LUTRA, MARTES MARTES, MUSTELA PUTORIUS, MELES MELES*) ЦЕНТРА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ (предварительные результаты)

Цветков И. Н. [1],
аспирант,
Tsvetkov-iliya@yandex.ru

Кораблёв Н. П. [1],
доктор биологических наук, зав. кафедрой «Зоотехния и ТППЖ»,
cranlab@gmail.com

Аннотация

Проведены гельминтологические вскрытия тушек диких куньих, полученных из различных районов Псковской, Тверской и Смоленской областей. Впервые на исследуемой территории у куньих зарегистрировано 14 видов паразитических червей. Приведены данные о количестве обнаруженных видов гельминтов исследуемых куньих в отдельных районах Тверской, Псковской и Смоленской областей, а также показатели встречаемости гельминтов. Экстенсивность инвазии всех исследуемых видов куньих, исключая выдру, составляет 100%. Максимальное количество видов паразитических червей зарегистрировано у лесной куницы. Результаты исследований свидетельствуют о доминирующем влиянии трофического фактора в формировании гельминтофауны изучаемых куньих, населяющих районы исследований.

Ключевые слова: гельминтофауна, куньи, хищные, вскрытия.

[1] ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия» (ВГСХА) (Псковская обл., г. Великие Луки, проспект Ленина, 2)

HELMINTH FAUNA OF MUSTELIDS *(NEOVISON VISON, LUTRA LUTRA, MARTES MARTES, MUSTELA PUTORIUS, MELES MELES*) AT CENTER OF EUROPEAN PART OF RUSSIA (Preliminary results)

Tsvetkov I. N. [1],
Postgraduate,
Tsvetkov-iliya@yandex.ru

Korablev N. P. [1],
Doctor of Biological Sciences, Head of the Department
"Zootechnic and Technology of production of livestock",
cranlab@gmail.com

Abstract

Helminthological autopsies of Mustelids from various districts of Pskov, Tver and Smolensk region were carried out. To determine the prevalence rates of the infestation, an extensive invasion index was used. According to the results of helminthological autopsies, a list of detected helminthes is given. For the first time on the study area, 14 species of helminthes were recorded in studied Mustelids. Two of the found species of helminthes parasitize in Mustelids in larval form. The maximum variety of species is observed among the Nematoda class. The data on the number of detected helminth species in Mustelids in certain districts of the Tver, Pskov and Smolensk regions, as well as indicators of the frequency of helminthes were given. The maximum number of helminth species is recorded in Mustelids in the Novosokolnichesky district of the Pskov region. Extensiveness of invasion of all studied species of Mustelids, excluding otter, is 100%. According to the indicators of extensiveness of invasion in the studied Mustelids, *Isthmiophora melis, Capillaria mucronata, Capillaria putorii, Filaroides martis* are prevalent. The maximum number of species of parasitic worms is recorded in pine marten. The research results indicate the dominant influence of the trophic factor in the formation of the helminth fauna of martens that inhabit the study areas.

Keywords: helminth, fauna, Mustelids, carnivores, autopsy.

Введение. Многие виды гельминтов, циркулирующие как в природных условиях, так и в антропогенной среде – возбудители зоонозных и зооантропонозных гельминтозов. Очевидно, что мероприятия по их диагностике и профилактике могут быть эффективно реализова-

[1] FSBEI of Higher Education Velikie Luki State Agricultural Academy (182112, Pskov region, Velikie Luki, Lenina Avenue, 2)

ны только при наличии информации о зональном распространении гельминтов и закономерностях их циркуляции в условиях конкретных территорий. Хищные (Carnivora) представляют отряд млекопитающих, у которых сформировались наиболее сложные и многочисленные гельминтофаунистические комплексы. На данный момент гельминтофауна хищных Тверской и Смоленской областей остаётся малоизученной, а специальные исследования по данной группе животных в Псковской области и вовсе отсутствуют. Существуют отдельные публикации, в которых вышеуказанные территории упоминаются лишь в контексте общих исследований гельминтофауны хищных Центрального региона России [1-5]. Однако этих данных недостаточно для глубокой оценки состояния фауны гельминтов отряда Carnivora в условиях Тверской, Псковской и Смоленской областей. Семейство куньих (Mustelidae) среди хищных млекопитающих в видовом и экологическом отношении наиболее разнообразно, что позволяет объективно проводить инвентаризацию гельминтофауны хищных млекопитающих, и, в частности, представителей семейства куньих.

Цель работы – изучить гельминтофауну семейства Mustelidae центра европейской части России.

Материалы и методы. В период с 2018 по 2019 гг. методом полного гельминтологического вскрытия исследовано 24 тушки представителей семейства куньих, относящихся к 5 видам: американская норка (*Neovison vison, N. v.*) (n=9); чёрный хорь (*Mustela putorius, M. p.*) (n=3); лесная куница (*Martes martes, M. m.*) (n=5); европейский барсук (*Meles meles, Me. me*) (n=1); речная выдра (*Lutra lutra, L. l.*) (n=6). Материал собран на следующих территориях: Псковская область – Пороховский, Новосокольнический, Великолукский районы; Тверская область – Оленинский, Нелидовский районы; Смоленская область – Велижский район.

Таксономический анализ материалов проводили по современным определителям, монографическим и другим работам [3, 6, 7].

Результаты исследований. По материалам исследований, у диких куньих исследуемых территорий обнаружено 14 видов паразитических червей, ранее не описанных для данного географического региона. Зарегистрированные гельминты представлены тремя основными таксономическими группами – Trematoda, Cestoda, Nematoda. Максимальное число видов относится к классу нематод – 9, далее следуют трематоды – 4 и цестоды – 1. Наибольшее видовое разнообразие

наблюдается среди гельминтов лесной куницы – 9 видов. Далее следуют американская норка – у неё обнаружено 7 видов гельминтов, затем лесной хорёк – 6 видов и речная выдра – 4 вида. Наименьшее число видов паразитических червей обнаружено у европейского барсука – всего 1 вид. В личиночной форме у исследованных куньих паразитируют *Alaria alata, Trichinella sp.* – вполовозрелой и личиночной. Для *A. alata* куньи являются резервуарными хозяевами, в организме которых происходит накопление мезоцеркарий. Личинки трихинелл накапливаются в мышечной ткани дефинитивного хозяина, служащего для этих нематод одновременно промежуточным хозяином. Гостальное и территориальное распределение обнаруженных видов гельминтов приведено в табл. 1.

Таблица 1

Гостальное и территориальное распределение обнаруженных видов гельминтов

Виды гельминтов	Область					
	Псковская			Тверская		Смоленская
	Район					
	Новосокольнический	Пороховский	Великолукский	Олениинский	Нелидовский	Велижский
Trematoda						
Isthmiophora melis	N.v., L.l.	M.p., M.m.	N.v.	M.p.	M.p.	L.l.
Pseudamphistomum truncatum	L.l.	-	-	-	-	-
Mammochipedum isostomum	-	-	N.v.	-	-	-
Aalaria alata, mesocerc.	N.v.	M.p.	N.v.	-	-	-
Nematoda						
Filaroides martis	N.v., M.m.	M.p., M.m.	N.v.	N.v., M.p.	M.p.	-
Capillaria mucronata	N.v.	M.p., M.m.	N.v.	N.v., M.p.	-	-
Capillaria putorii	M.m., N.v.	M.m.	-	N.v., M.p.	M.p.	-
Skrjabingulus nasicola	M.m.	-	-	-	-	-

Skrjabingulus petrowi	M.m.	-	-	-	-	-
Eucoleu saerophilus	M.m.	-	-	-	-	-
Uncinaria stenocephala	L.l.	-	-	-	-	Me.me.
Crenosoma petrowi	N.v., L.l.	-	-	-	-	-
Trichinella sp., larvae	-	M.p.	-	-	-	-
Cestoda						
Taenia martis	M.m.	-	-	-	-	-

Все особи исследованных видов куньих, за исключением речной выдры, оказались в той или иной степени заражены гельминтами. Экстенсивность инвазии (Е) речной выдры составила 50%. У американской норки доминирует *C. mucronata* (Е = 77,7%), у чёрного хоря – *I. melis, F. martis, C. putorii* (Е = 100%). Доминирующие виды у лесной куницы – *I. melis, F. martis, C. putorii* (Е = 60%). Обнаруженные у выдры виды гельминтов имеют равные показатели встречаемости, а у барсука найден только один вид. Среди зарегистрированных видов гельминтов – 78% – биогельминты, 14% био- и геогельминты и 7% геогельминты. Это указывает на доминирующее влияние трофического фактора в формировании гельминтофауны изучаемых куньих в исследованных районах.

Заключение. У диких куньих, населяющих центр европейской части России, паразитируют, по меньшей мере, 14 видов гельминтов, из которых максимальное видовое разнообразие наблюдается среди класса Nematoda. Максимальное количество видов паразитических червей зарегистрировано в Новосокольническом районе Псковской области. Максимальное видовое разнообразие наблюдается среди гельминтов лесной куницы. По показателям интенсивности инвазии у куньих доминируют *C. putorii, C. mucronata, I. melis, F. martis*. Ведущий фактор в формировании гельминтофауны куньих районов исследований – трофический.

Литература

1. Гельминтозоонозы промысловых плотоядных животных центрального региона России / *О.Н. Андреянов, А.В. Успенский, В.В. Горохов* и др. // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. 2016. № 17. С. 25–26.

2. Современное состояние изученности природно-очаговых зоонозов Центрального региона России / *О.Н. Андреянов, Л.А. Бундина, А.В. Хрусталёв* и др. // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. 2014. № 5. С. 18–19.
3. *Гаевская А.В.* Мир паразитов человека. Т. II: Нематоды и нематодозы пищевого происхождения. Севастополь: ЭКО-СИ-Гидрофизика, 2016. 442 с.
4. *Крючкова Е.Н.* Фауна гельминтов плотоядных животных в европейской части России // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. 2012. № 13. С. 205–206.
5. *Крючкова Е.Н.* Паразитозы семейства куньих на территории Центрального региона Российской Федерации / *Е.Н. Крючкова, Б.Г. Абалихин, Е.А. Соколов* // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. 2013. № 14. С. 181–183.
6. *Кириллов А.А.* Трематоды наземных позвоночных Среднего Поволжья / *А.А. Кириллов, Н.Ю. Кириллова, И.В. Чихляев*. Тольятти, 2012. 329 с.
7. *Шуляк Б.Ф.* Нематодозы собак (зоонозы и зооантропонозы) / *Б.Ф. Шуляк, И.А. Архипов*. М.: КонсоМед, 2010. 495 с.

References

1. Helminth zoonoses of trade carnivores in the Central Region of Russia / Andreyanov O.N., Uspensky A.V., Gorokhov V. et al. *Theory and practice of combating parasitic diseases*. 2016; (17): 25–26. (In Russ.)
2. Modern state of knowledge of natural focal Zoonozis in the Central Region of Russia / O.N. Andreyanov, L.A. Bundina, A.V. Khrustalyov et al. *Russian Veterinary Journal. Small domestic and wild animals*. 2014; (5): 18–19. (In Russ.)
3. Gaevskaya A.V. The World of Human Parasites. T.II: Foodborne Nematodes and Nematodoses. Sevastopol: ECOSY-Hydrophysics, 2016. 442 p. (In Russ.)
4. Kruchkova E.N. Helminth fauna of carnivores in the European re-gion of Russia. *Theory and practice of combating parasitic diseases*. 2012; (13): 205–206. (In Russ.)
5. Kruchkova E.N. Parasitoses of Mustelids on the territory of the Central area of the Russian Federation / E.N. Kruchkova, B.G. Avalichin, E.A. Sokolov. *Theory and practice of combating parasitic diseases*. 2013; (14): 181–183. (In Russ.)
6. Kirillov A.A. Trematodes of land vertebrates of the Middle Volga region / A.A. Kirillov, N.J. Kirillova, I.V. Chikhlyaev. Togliatti, 2012. 329 p. (In Russ.)
7. Shuliak B.F. Nematodosis of dogs (zoonoses and zooanthroponosis) / B.F. Shulyak, I.A. Arkhipov. M.: ConsoMed, 2010. 495 p. (In Russ.)