

ГЕЛЬМИНТОЗООНОЗЫ ПРОМЫСЛОВЫХ ЖИВОТНЫХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

Андреянов О. Н.¹,

доктор ветеринарных наук,
ведущий научный сотрудник лаборатории паразитарных зоонозов,
1980oleg@mail.ru

Успенский А. В.¹,

доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН,
заведующий лабораторией паразитарных зоонозов

Постевой А. Н.¹,

научный сотрудник лаборатории эпизоотологии
и санитарной паразитологии

Сидор Е. А.¹,

аспирант лаборатории паразитарных зоонозов

Хрусталева А. В.¹,

старший научный сотрудник лаборатории биологии
и биологических основ профилактики

Панова О. А.¹,

кандидат биологических наук,
заведующая лабораторией биологии и биологических основ профилактики

Сафиуллин Р. Т.¹,

доктор ветеринарных наук, профессор,
главный научный сотрудник лаборатории эпизоотологии
и санитарной паразитологии

Аннотация

Гельминтозоозы представляют особую опасность для людей, наносят экономический и экологический ущерб. Целью работы явилось выявление современной эпизоотической ситуации по гельминтозоозам промысловых животных в Центральном регионе России. Материалом для исследования служили

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, г. Москва, ул. Б. Черемушкинская, д. 28)

гельминтологические сборы от охотничье-промысловых животных. Исследования проводили на протяжении 2019–2021 гг. Добытых животных привозили с территорий охотничьих хозяйств Центрального региона России. Тушки животных или их фрагменты подвергали полному или частичному гельминтологическому исследованию. Обнаруженных гельминтов дифференцировали по общепринятым определителям. Всего было исследовано 182 тушки животных и птиц. Плотоядных животных (Carnivore) исследовано гельминтологическими методами 13 видов 108 голов. Из всеядных животных (Omnivora) исследован один вид: кабан. Среди жвачных животных (Ruminantia) подвергнуто исследованию 35 голов парнокопытных. Гельминтофауна грызунов (Rodentia) изучена у 5 видов 33 голов. Птиц (Aves) исследовано 2 вида. Выявлено около 14 видов гельминтозоонозов, из которых особую опасность представляют возбудители трихинеллеза, дирофиляриоза, токсокароза и альвеококкоза. Основными хозяевами и резервуарами зоонозов являются хищные плотоядные животные.

Ключевые слова: гельминтозоонозы, промысловые животные, Центральный регион России, эпизоотическая ситуация.

HELMINTHOZOONOSES OF GAME ANIMALS OF CENTRAL RUSSIA

Andreyanov O. N.¹,

Doctor of Veterinary Sciences,
Leading Research Associate of the Laboratory of Parasitic Zoonoses,
1980oleg@mail.ru

Uspensky A. V.¹,

Doctor of Veterinary Sciences, Professor, Corresponding Member
of the Russian Academy of Sciences, Head of the Laboratory of Parasitic Zoonoses

Postevoy A. N.¹,

Researcher of the Laboratory of Epizootology and Sanitary Parasitology

Sidor E. A.¹,

Postgraduate Student of the Laboratory of Parasitic Zoonoses

Khrustalyov A. V.¹,

Senior Researcher of the Laboratory of Biology
and Biological Foundations for Prevention

Panova O. A.¹,

Candidate of Biological Sciences,
Head of the Laboratory of Biology and Biological Foundations of Prevention

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)

Safiullin R. T.¹,Doctor of Veterinary Sciences, Professor,
Chief Researcher of the Laboratory of Epizootology and Sanitary Parasitology**Abstract**

Helminthozoonosis pose particular danger to people, and cause economic and environmental damage. The purpose of the work was to identify the current epizootic situation of helminthozoonosis of game animals in the Central Region of Russia. The material for the study was helminthological collections from game animals. Studies were carried out throughout 2019–2021. Killed animals were brought from hunting farms in the Central Region of Russia. Animal carcasses or their fragments were subjected to complete or partial helminthological examination. The found helminths were differentiated according to conventional determinants. A total of 182 carcasses of animals and birds were studied. 108 animals of 13 species belonging to Carnivora were studied by helminthological methods. One species of the Omnivora was studied: the wild boar. Among ruminants (Ruminantia), 35 artiodactyls were studied. Helminth fauna of rodents (Rodentia) was studied in 33 animals of 5 species. Two species of birds (Aves) were studied. We identified about 14 types of helminthozoonosis, of which pathogens of trichinellosis, dirofilariasis, toxocarosis and alveococcosis are particularly dangerous. The main hosts and reservoirs of zoonosis are carnivores.

Keywords: helminthozoonosis, game animals, the central region of Russia, the epizootic situation.

Введение. Гельминтозоозы — гельминтозы общие для человека и животных. Они представляют особую опасность для людей, наносят экономический и экологический ущерб [1–4]. К этой группе болезней относят трихинеллезы, эхинококкозы, токсокарозы, диروفилариозы и многие другие. Показатели заболеваемости населения возбудителями этих инвазий в Российской Федерации в настоящее время остаются достаточно высокими, а статистические данные по животным не совсем бывают корректными и полноценными. Целью настоящей работы явилось выявление современной эпизоотической ситуации по гельминтозоозам охотничье-промысловых животных в условиях Центрального региона России.

Материалы и методы. Материалом для данной работы служили гельминтологические сборы на протяжении 2019–2021 гг. от охотничье-промысловых животных, добытых на территории охотхозяйств

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)

Центрального региона России (Ярославская, Владимирская, Московская, Тверская, Тульская, Нижегородская, Рязанская, Архангельская, Кировская, Псковская области, Республика Чувашия) во время открытия лицензионных охот. Тушки животных или фрагменты от них подвергали полному или частичному гельминтологическому исследованию [5]. Обнаруженных гельминтов дифференцировали по определителю Козлова Д.П. (1977). Всего было исследовано 182 тушки (или их фрагменты) животных и птиц. Основной материал для изучения составляли млекопитающие животные (177 голов). Плотоядных животных (Carnivore) исследовано 108 голов 13 видов, в том числе медведей бурых (4 головы), обыкновенных лисиц (34 головы), енотовидных собак (5 голов), домашних собак (9 голов), волков (3 головы), домашних кошек (8 голов), рысь (1 голова), американских норок (6 головы), лесных (20 голов) и каменных (8 голов) куниц, речных выдр (4 головы), горностаев (5 голов), ласка (1 голова). Из всеядных животных (Omnivora или Omniphaga) исследован один вид: кабан (1 голова). Среди жвачных животных (Ruminantia) подвергнуто гельминтологическому исследованию 14 европейских лосей, 20 косуль и 1 олень благородный. Гельминтофауну грызунов (Rodentia) изучали на 5 видах, среди которых имелись европейские (8 голов) и канадские (13 голов) бобры, зайцы-беляки (2 головы), серые крысы (6 голов) и ондатры (4 головы). Птиц (Aves) исследовано 2 вида: ястребов-перепелятников (4 головы) и одна серая неясыть.

Результаты исследований. В результате исследований выявлено 14 видов возбудителей гельминтозоонозов, среди которых дифференцировано 8 видов нематод, 5 трематод и 3 цестод. Особую опасность в природном биоценозе для человека представляют возбудители трихинеллез, токсокароз, дирофиляриоз и альвеококкоза.

Капсулообразующие виды трихинелл *Trichinella* sp. регистрировали в мышечной ткани 7 обыкновенных лисиц (20,6%), 3 лесных (15,0%) и 2 каменных (25,0%) куниц, одной американской норки (16,6%), одной енотовидной собаки (14,3%), 2 волков (66,7%), одного медведя (25,0%). Интенсивность инвазии колебалась от 2 до 342 личинок в 1 г мышц. Неблагополучие по зоонозу отмечено на территории охотхозяйств Архангельской, Рязанской областей и Чувашской Республики.

Возбудителей токсокароза *Toxocara canis* и *T. cati* (*mystax*) регистрировали на территории Московской, Рязанской областей и Республики Чувашия. Нематоды на разных стадиях развития выявлены в кишечнике обыкновенных лисиц (8,8%), домашних собак (щенков)

(88,9%), волков (33,3%) и домашних кошек (87,5%). Интенсивность инвазии у животных регистрируется от 2 до 108 нематод.

Двух неполноценно развитых самок дирофилярий обнаружили у обыкновенной лисицы (2,9%) и волка (33,3%). Половозрелую самку и 2 самцов регистрировали у лисицы (2,9%). Животные были отстреляны и добыты на территории Рязанской и Тверской областей. У хищников микрофилярий в мазке периферической крови не обнаружено. *Dirofilaria repens* обнаружена в единственном экземпляре в подкожной клетчатке лисицы, *Dirofilaria immitis* выявлена в средостении волка и легочной артерии обыкновенной лисы.

Возбудитель альвеолярного эхинококкоза обнаружен у 3 лисиц (8,8%), енотовидной собаки (20,0%) и домашней кошки (12,5%). Неблагополучие по зоонозу выявлено на территории Рязанской области (Касимовский, Рыбновский и Шиловский районы). Интенсивность инвазии в кишечнике плотоядных регистрировалась от 24 до 348 экземпляров цестод.

Кроме того, среди гельминтозоонозов встречались возбудители токскаридоза (у лисиц – 73,5%, енотовидных собак – 40,0%), анкилостомоза (у енотовидных собак – 20,0%), унцинариоза (у лисиц – 52,9%, волков – 100%, домашних собак – 11,1%, енотовидных собак – 20,0%), аляриоза (у лисиц – 100%, волков – 100%, домашних собак – 11,1%, енотовидных собак – 60,0%), описторхоза (у лисиц – 2,9% и кошек – 12,5%), аппофалоза (у лисиц – 5,8%), псевдамфистомоза (у лисиц – 14,7%, лесных куниц – 5,0%, речных выдр – 100%), эхинохазмоза (у лисиц – 5,8%, енотовидных собак – 20,0%, американских норок – 16,7%, лесных куниц – 25,0%), куньего тениоза (у каменных куниц – 12,5%), дипиллидиоза (у домашних кошек – 12,5%). Была отмечена миграционная форма аляриоза у американской норки (33,3%), лесной (10,0%) и каменной (12,5%) куницы и домашней собаки (11,1%).

Заключение. В настоящее время в условиях Центрального региона России у охотничье-промысловых животных выявлено около 14 видов гельминтозоонозов. Возбудителей данных заболеваний систематизируют к 8 видам нематод, 5 видам трематод и 3 видам цестод. Ведущую роль в распространении инвазий, общих для человека и животных, играют хищные плотоядные животные.

Литература

1. *Андреев О.Н., Успенский А.В., Горохов В.В., Хрусталева А.В., Бундина Л.А.* Гельминтозоонозы промысловых плотоядных животных Центрального

- региона России // Материалы докладов научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». М., 2016. Вып. 17. С. 25-26.
2. Василевич Ф.И., Никанорова А.М. Трансмиссивные паразитарные зоонозы Калужской области // Российский паразитологический журнал. 2020. Т. 14(4). С. 50-56.
 3. Орлова И.И., Белоусова И.Н., Буренок А.С., Глазкова Е.В. Результаты мониторинга паразитарной ситуации на особо охраняемых природных территориях Центрального региона России (2014–2016 гг.) // Российский паразитологический журнал. 2017. Т. 40(2). С. 139-145.
 4. Кенжебаев С.А., Ибрагимов Д., Жумалиева Г.О. Эпизоотология (эпидемиология) гельминтозоонозов на юго-западе Республики Казахстан // Российский паразитологический журнал, 2018. № 2. С. 27-32. <https://doi.org/10.31016/1998-8435-2018-12-2-27-32>.
 5. Ивашкин В.М., Контримавичус В.Н., Назарова Н.С. Методы сбора и изучения гельминтов наземных млекопитающих. М.: Наука, 1971. 123 с.
 6. Козлов Д.П. Определитель гельминтов хищных млекопитающих СССР. М.: Наука, 1977. С. 257.

References

1. Andreyanov O.N., Uspensky A.V., Gorohov V.V., Hrustalev A.V., Bundina L.A. Helminthozoonoses of game carnivores in the Central Region of Russia. *Materials of reports of the scientific conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. Moscow, 2016; 17: 25-26. (In Russ.)
2. Vasilevich F.I., Nikanorova A.M. Transmissible parasitic zoonoses of the Kaluga Region. *Russian Journal of Parasitology*. 2020; 14 (4): 50–56. (In Russ.)
3. Orlova I.I., Belousova I.N., Burenok A.S., Glazkova E.V. The results of monitoring of parasitic situation in the specially protected natural reservations of the Central Region of Russia (2014 – 2016). *Russian Journal of Parasitology*, 2017; 40(2): 139-145. (In Russ.)
4. Kenzhebaev S.A., Ibragimov D., Zhumalieva G.O. Epizootology (epidemiology) of helminthozoonoses in the southwest of the Republic of Kazakhstan. *Russian Journal of Parasitology*. 2018; 2: 27–32. <https://doi.org/10.31016/1998-8435-2018-12-2-27-32>. (In Russ.)
5. Ivashkin V.M., Kontrimavichus V.A., Nazarova V.S. Methods for collecting and studying of helminths of land mammals. Moscow, Nauka, 1971. 121 p. (In Russ.)
6. Kozlov D.P. Manual for identification of helminths of carnivores from the USSR. Moscow, Publishing House Nauka, 1977, p. 257 (In Russ.)