

УДК 636.934.2.09:616.995.1(477.54)

ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО АЛЯРІОЗУ ЛИСИЦЬ (*VULPES VULPES*) У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Люлін П. В., Федорова О. В., к. вет. н., доценти, helen1.5.1@ukr.net
Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. Досліджена епізоотична ситуація щодо кишкової форми аляріозу серед лисиць на території Харківської області.

Ключові слова: епізоотична ситуація, лисиці, аляріоз, Харківська область.

Актуальність проблеми. Мешканці Харківщини все частіше стали помічати лисиць на узбіччях доріг, поблизу населених пунктів і навіть у м. Харкові, що, напевно, є наслідком значного антропогенного впливу на природні екосистеми та зміни екологічної ситуації.

Вважається, що для нормального функціонування екосистеми на 1000 га угідь повинно припадати 0,5-1,0 голова лисиць. На сьогодні цей показник значно змінився [1].

За даними ряду авторів чисельність лисиць в Харківській області перевищує норму на 20-30 %. В угіддях державного мисливського резерву обліковано 2438 лисиць. Післямисливський облік вказує на цифру у 4032 лисиці. В угіддях ХОО УТМР обліковано 1402 лисиці, що становить 2,1 голови на 1000 га, тобто перевищує норму в 2-4 рази. За даними інших користувачів чисельність лисиць становить 1,5 голови на 1000 га угідь. Всього по Харківській області нараховується 19,5 тис. особин лисиць, що значно перевищує норму [2, 3].

На сьогодні лисиці поселились навіть на території Харківського Лісопарку, де нараховані 10 лисячих родин. Такі зміни напевно відбуваються тому, що лисиці є найбільш адаптованими та краще за інші види тварин трансформуються до антропогенних екосистем, аграрних ландшафтів, територій поблизу населених пунктів і навіть у мегаполісах [4].

Як відомо, лисиці можуть хворіти, бути резервуарами і переносниками зооантропонозних гельмінтозів, поширених серед домашніх м'ясоїдних (собак та котів) та небезпечних для людини [5, 6, 7, 8, 9].

Одним з широко розповсюджених гельмінтоз них захворювань диких і, в значній мірі, домашніх м'ясоїдних є трематодозна хвороба – аляріоз, випадки захворювання на яку встановлені і в людини. В науковій літературі реєструються матеріали щодо біології збудника, клінічного прояву та поширення аляріозу м'ясоїдних [10, 11, 12, 13].

Однак, практично відсутня інформація щодо поширення аляріозу на території України, а особливо, стосовно зональної та крайової епізоотології. Зокрема, відсутні дані стосовно поширення хвороби в Харківській області.

Завдання досліджень – з'ясувати епізоотичну ситуацію щодо захворюваності лисиць на кишкову форму аляріозу в Харківській області.

Матеріал і методи дослідження. Поширення кишкового аляріозу серед популяції лисиць Харківської області досліджували на базі лісового заказнику «Лозовеньківський» Дергачівського району Харківської області, мисливських господарств Харківщини зажиттєво, шляхом проведення копроскопічних досліджень і посмертно, використовуючи метод часткового гельмінтологічного розтину по К. І. Скрябіну. Матеріалом для дослідження слугували фекалії від лисиць.

Проби фекалій відбирали одномоментно методом випадкової вибірки на шляхах (стежках) пересування і місцях їх перебування, які попередньо встановлювали.

Відібраний матеріал досліджували в лабораторії кафедри паразитології ХДЗВА методом послідовних промивань та методом Щербовича. Основними показниками під час дослідження були екстенсивність інвазії (EI – %) та інтенсивність інвазії (II – кількість яєць алярій у полі зору мікроскопу (п. з. м.)).

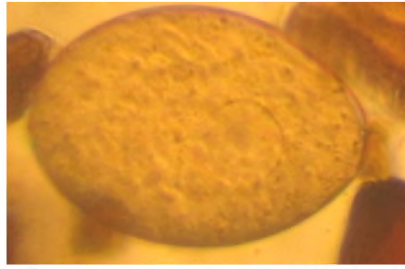


Рис. 1 – яйце збудника *Alaria alata* (×400)

Вирішальне значення при визначенні виду збудника *Alaria alata*, мала посмертна діагностика, яка проводилась шляхом часткового паразитологічного розтину трупів лисиць (n=3) за К.І. Скрябіним. При цьому детально досліджували тонкий відділ кишечника на предмет виявлення збудників аляріозу.

Видову належність трематоди *A. alata* та її яєць визначали за малого та середнього збільшення мікроскопу (×80, ×400), використовуючи спеціальні визначники та атласи [14, 15, 16].

Результати дослідження. Нами проведені дослідження щодо поширення кишкового аляріозу серед популяції лисиць Харківської області на території базового господарства – лісового заказнику «Лозовеньківський», який розташований у Дергачівському районі поблизу населеного пункту Мала Данилівка та займає площу 5,5 га. По території заказнику протікає річка Лопань, оточена пасовищами, луками, лісом, чагарниками та заростями очерету, що створює сприятливі умови для існування проміжних хазяїв алярій (прісноводних моллюсків, жаб, пуголовків).

Нами, разом з лісниками, проведено відслідковування стежок і шляхів пересування і місць перебування лисиць, та здійснено відбір проб фекалій методом випадкової вибірки. Всього відібрано та досліджено 86 проб фекалій від лисиць.

Отримані результати досліджень представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Поширення кишкового аляріозу лисиць (n=86)

Досліджено проб фекалій	Виявлено позитивних проб	EI, %
86	82	95,3

За даними таблиці 1 видно, що з 86 досліджених проб фекалій від лисиць, яйця алярій виявлені у 82 пробах. Таким чином, екстенсивність аляріозної інвазії склала 95,3 %.

За морфологією яйця алярій були овальної форми, світло-коричневого кольору, великих розмірів (0,1-0,13×0,063-0,099 мм), незрілі (рис.1).

При цьому інтенсивність інвазії була різною: слабкого (рис. 2), середнього (рис. 3) та сильного (рис. 4) ступенів.

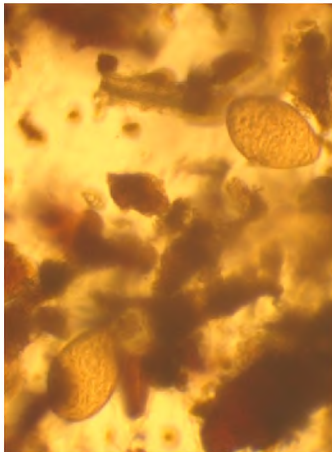


Рис. 2 – слабкий тупінь аляріозної інвазії (×80)

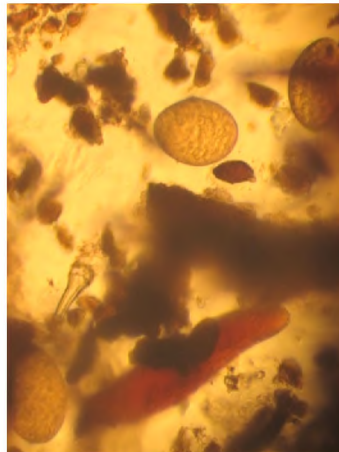


Рис. 3 – середній ступінь аляріозної інвазії (×80)

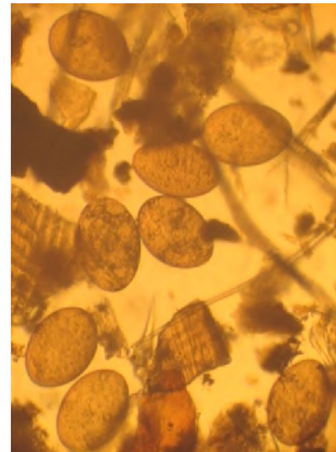


Рис. 4 – середній ступінь аляріозної інвазії (×80)

Дані про різні ступені інвазування обстежених тварин наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Досліджено проб (к-ть)	Виявлено позитивних (к-ть)	Інтенсивність інвазії (яєць у п. з. м.)					
		Слабка (1-2)		Середня (3-5)		Сильна (6 і >)	
		к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%
86	82	49	59,7	28	34,1	5	6,09

Низька інтенсивність інвазії (1, 2 яйця у п. з. м.) встановлена в 49 пробах (59,7 %) від числа позитивних. Середня інтенсивність інвазії (3-5 яєць у п. з. м.) зареєстрована у 28 пробах – 34,1 %, а висока (більше 6 яєць у п. з. м.) – в 5 пробах (6,09 %).

За результатами паразитологічних розтинів (рис. 5), у кишечнику лисиць виявляли від 4-5 до 20 трематод виду *A. alata* (рис. 6).



Виявлені статевозрілі алярії були дрібних розмірів, завдовжки до 4,2 мм, завширшки – до 1,3 мм. Передня частина їх тіла була плоска, а задня – циліндрична. На передньому краї тіла, біля ротового присоска, паразити мали характерні вушкоподібні утворення.

Враховуючи суттєве поширення аляріозу серед лисиць у зоні обстеження, виникає необхідність з'ясування шляхів ураження та факторів передачі аляріозної інвазії, дослідження можливих проміжних хазяїв на наявність личинкових форм збудника *A. alata*.

Висновки

1. Аляріоз кишкового тракту широко розповсюджений серед лисиць у Харківській області (EI=95,3 %).
2. Ураженість лисиць на аляріоз мала переважно слабку (1-2 яєць у п. з. м. – 59,7 %) та середню (3-5 яєць у п. з. м. – 34 %) інтенсивність інвазії.
3. Високий ступінь інвазії (6 і > яєць у п. з. м.) зареєстрований серед 6,09 % лисиць.

Література

1. Баник М.В. Особенности биотопического распределения обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes L.*) в Украине / М. В. Баник, Е. В. Скоробогатов, А. А. Атемасов // Чтения памяти А.П.Крапивного. Материалы междунауч. конф., посвященной 80-летию профессора А.П.Крапивного. – Харьков: Изд-во ХНУ имени В. Н. Каразина, 2009. – С. 117-128.
2. Токарский В. А. Особенности биологии и морфологии обыкновенной лисицы *Vulpes vulpes L.* (1758) в Харьковской области / В. А. Токарский, В. В. Грубник, Н. В. Токарская // Вісник Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна. – 2016. – Т. 27. – С. 80-90.
3. Динаміка чисельності копитних і хутрових. – Відділ мисливського господарства Харківського ОУЛМГ. – 2017. – Режим доступу: <http://kharkivlis.gov.ua/index.php/arkhiv-novin/492-dinamika-chiselnosti-kopitnikh-i-khutrovikh>
4. Почему в Харьков пришли лисицы. – 2016. – Режим доступу: http://www.sq.com.ua/rus/news/obschestvo/11.01.2016/pochemu_v_harkov_prishli_lisicy_mnenie_ekologov/

5. Андреев О.Н. Систематический анализ гельминтофауны хищных млекопитающих Центрального региона России / О.Н. Андреев // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. – 2013. – № 3. – С. 20-21.
6. Архипов И.А. Зоопаразитозы, передаваемые человеку от собак и кошек / И.А. Архипов, Е.Н. Борзунов, В.И. Шайкин // Матер. IX Московского Междунар. вет. конгр. – Москва, 2001. – С. 230-231.
7. Власов Е.А. Гельминты хищных млекопитающих Центрально-черноземного заповедника / Е.А. Власов, Н.С. Малышева, Н.А. Вагин [и др.] // Российский паразитологический журнал. – 2014. – № 3(29). – С. 7–11.
8. Звегинцова Н.С. Гельминты лисицы обыкновенной (*Vulpes vulpes*) из биосферного заповедника «Аскания-Нова» (Украина) / Н.С. Звегинцова, В.П. Думенко, Э.И. Вароди // Вестник зоологии. – 2007. – Т. 41, № 2. – С. 153-157.
9. Итин Г.С. Особенности гельминтоценозов диких хищных млекопитающих в ландшафтно-географических зонах Северо-западного Кавказа: автореф. дис. на соискание учёной степени канд. биол. наук: спец. 03.02.08 «Экология» / Г.С. Итин. – Краснодар, 2015. – 23 с.
10. Ромашова Е. Н. Трематоды и трематодозы диких и домашних плотоядных Центрального Черноземья: дис. ... на соискание ученой степени канд. биол. наук: спец. 03.02.11 «Паразитология»/Е. Н. Ромашова. – Воронеж, 2016. – 195 с.
11. Korol E. N. Helminths of wild predatory mammals (*Mammalia, Carnivora*) of Ukraine. Trematodes / E. N. Korol, E. I. Varodi, V. V. Korniyushin, A. M. Malega // Vestnik zoologii. – 2016. – 50(4). – P. 301-308.
12. Chmurzyńska Ewa *Alaria alata* jako potencjalne zagrożenie zdrowia ludzi – występowanie i rozpoznawanie / E. Chmurzyńska, M. Różycki, E. Biłska-Zajac // Życie Weterynaryjne. – 2013. – 88(9). – P. 780-784.
13. Möhl K. Biology of *Alarias pp.* and human exposition risk to *Alaria mesocercariae*. – a review / K. Möhl, K. Große, A. Hamedy, T. Wüste // Parasitol. Res. – 2009. – Vol. 105. – P. 1-15.
14. Дифференциальная диагностика гельминтозов по морфологической структуре яиц и личинок возбудителей: Атлас / Под ред. А.А. Черепанова. – М.: Колос, 2001. – 77 с.
15. Козлов Д.П. Определитель гельминтов хищных и млекопитающих СССР / Д.П. Козлов. – М.: Наука, 1977. – 275 с.
16. Thienpont D. Diagnóstico de las helmintiasis por medio del examen coprológico / Thienpont D., Rochette F., Vanparijs O. F. J // Janssen Res. Foundation, 1986. – 205 p.

ЭПИЗОТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО АЛЯРИОЗУ ЛИС (*VULPES VULPES*) В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Люлин П. В., к. вет. н., доцент,

Федорова Е. В., к. вет. н., доцент, helen1.5.1@ukr.net

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков, Украина

Аннотация. Установлена эпизоотическая ситуация по аляриозу кишечного канала лис на территории Харьковской области.

Ключевые слова: эпизоотическая ситуация, лисы, аляриоз, Харьковская область.

EPIZOOTIC SITUATION OF FOXES' ALARIOSIS (*VULPES VULPES*) IN THE KHARKOV REGION

Lyulin P.V., cand. of vet. sciences, docent

Fedorova O.V., cand. of vet. sciences, docent, helen1.5.1@ukr.net

Kharkiv state zooveterinary academy, Kharkov, Ukraine

Summary. Epizootic situation of foxes' alariosis within the territory of the Kharkov region has been established. Recently, the population of foxes in the Kharkov region significantly increased. Foxes are registered even in the territory of large cities. Today, foxes have settled even on the territory of the Kharkiv Forest Park, and there were registered 10 foxes' families in this place. Such changes are probably due to the fact that foxes are the most adapted and better than other species of animals transformed into anthropogenic ecosystems, agrarian landscapes, areas near settlements, and even in megalopolis areas. Foxes can be reservoirs of the causative agent or sources of zoonothroponotic helminthoses, common among domestic carnivores (dogs and cats) and dangerous to humans. One of the widespread helminthic diseases of wild and domestic carnivores is trematodosis called alariosis. Cases of this disease were established in humans. The aim of the study was to find out the epizootic situation of alariosis in foxes that live in the Kharkiv region. The spread of alariosis of digestive tract was established among populations of foxes in wildlife sanctuary called "Losovenkivskyy" and located in Dergachevskyy district of Kharkiv region. Materials for the study were feces of foxes. Samples of feces were carried out by random

sampling on the movement way and place of stay of foxes. The material was examined coproscopically. The selected material was investigated in the laboratory of parasitology department of the KSZVA by the method of successive washing and by the method of Scherbovich. Main indicators in the study were indexes of infection of foxes with *Alaria alata* - extensiveness of infestation (EI - % of affected animals) and intensity of infestation (II - the number of helminthes' eggs in the field of view of the microscope). Morphology of helminthes eggs and adult parasites were studied by microscopy on a small magnification of microscope ($\times 80$) and on an average magnification of microscope ($\times 400$). Posthumously, a partial helminthic section was performed on K. I. Scriabin. In total, 86 samples of foxes' feces were selected and investigated. By the results of coproscopic studies it was found that 95.3 % of foxes in wildlife sanctuary "Losovenkivskyy" were infected with parasites of digestive tract colled *Alaria alata*. The low intensity of the invasion (1, 2 eggs in the field of view of the microscope) was set in 49 samples (59.7%) from the number of positive ones. The average intensity of the invasion (3-5 eggs in the field of view of the microscope) was set in 28 samples (34.1%). High intensity of invasion (more than 6 eggs in the field of view of the microscope) was set in 5 samples (6.09 %). As a result of parasitological section, in the intestine of foxes, from 4 to 20 trematodes of *A. alata* were found. Given the significant spread of alariosis in the test area, there is a need to find out the paths of damage and the factors of transmission of the invasions. It is necessary to investigate possible intermediate hosts of *A. alata* for the presence of larval forms of the parasite.

Key words: epizootic situation, foxes, alariosis, Kharkov region.

УДК 619:616.99:576:595.132.7

ВИДОВІ ДИФЕРЕНЦІЙНІ ОЗНАКИ САМЦІВ *OESOPHAGOSTOMUM VENULOSUM* (RUDOLPHI, 1809)

Мельничук В. В., к. вет. н., melnychuk86@ukr.net
Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава

Анотація. Наведені результати досліджень щодо особливостей морфологічної та метричної диференційної будови самців нематод виду *Oesophagostomum venulosum* Rudolphi, 1809, виділених від овець. Встановлено, що родовими морфологічними ознаками езофагостом є наявність чітко відокремленої головної везикули, зовнішньої і внутрішньої радіальної корони навкруги ротового отвору та трилопатевої хвостової бурси. Видові ознаки *Oesophagostomum venulosum* у самців характеризуються певними метричними параметрами та особливостями у будові тіла нематоди, рулька, спікул, статеві бурси і конусу.

Ключові слова: *Oesophagostomum venulosum*, самці, морфологічна будова, метричні параметри, диференційні ознаки, віці

Актуальність проблеми. На сучасному етапі розвитку нових концепцій екології та теорії еволюції, імунології, молекулярної і клітинної біології переглядаються існуючі дані щодо системи та філогенії паразитичних організмів, взаємин в системах паразит-хазяїн, роль паразитів у становленні сучасного біорізноманіття та їх вплив на екосистемні і еволюційні процеси [2, 8].

Сучасний стан розвитку фауни характеризується небаченими досі масштабами її змін, значною мірою спровокованих найпотужнішим на сьогодні чинником – антропогенним фактором. Ці зміни полягають як у спланованих людиною інтродукціях видів у склад місцевої фауни, так і у природних інвазіях, викликаних руйнацією природних бар'єрів. Іншим потужним чинником є зміни аборигенної фауни, що так само визначаються присутністю людини. Практично кожний вид, кожне фауністичне угруповання і кожна екосистема знаходяться під впливом людської діяльності і мусять пристосовуватися до цього [1, 5, 6].

Вчені зазначають, що ретроспективне вивчення фауни гельмінтів тварин є основою прогнозування неблагополуччя щодо хвороб паразитарної етіології в державних і регіональних масштабах та може бути використане при розробці моніторингових програм по оцінці епізоотичної ситуації щодо інвазійних захворювань [4]. Однак, встановлення виду паразита можливе лише за умов знання морфологічних диференційних ознак на всіх стадіях його розвитку (ембріональні, постембріональні, імагінальні) [7].