УДК 636.934.2.09:616.995.1(477.54)

ПАРАЗИТОЗИ КИШКОВОГО ТРАКТУ ЛИСИЦЬ (*VULPES VULPES*) СХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

ЛЮЛІН П. В., *к. вет. н.*
ФЕДОРОВА О. В., *к. вет. н.*

Харківська державна зооветеринарна академія, смт Мала Данилівка, Харківська обл.
lenchik_f@mail.ru

Проведено копроскопічне обстеження популяції лисиць. За результатами встановлена 97,8 % інвазованість лисиць паразитозами кишкового тракту (протозоозами, нематодозами та їх асоціаціями). Серед паразитозів кишкового тракту моноінвазії виявлено у 13,04 % випадків, асоціативних протозойно-нематодозних інвазій – у 41,3 %, асоціативних нематодозних інвазій – у 43,47 % від числа інвазованих тварин. Частіше реєструвались двокомпонентні інвазії – 47,82 %, рідше – три- та чотирикомпонентні (по 15,21 %), п'ятикомпонентні – 8,69 % випадків.

Ключові слова: *лисиці, екстенсивність інвазії, інтенсивність інвазії, еймеріоз, цистоізоспороз, токсокароз, токсаскароз, анкілостомоз, унцинаріоз, трихуроз.*

Вступ. Дикі м'ясоїдні тварини є важливим компонентом екосистеми. Найбільш поширеними представниками представник фауни диких тварин в Україні являється лисиця. Відомо, що лисиці можуть бути інвазовані великою кількістю інвазійних захворювань, носіями та розповсюджувачами збудників.

Тому, існує загроза щодо розповсюдження в природних ландшафтах, екосистемах різноманітних паразитозів кишкового тракту лисиць, диких і домашніх м'ясоїдних (собаки, коти). Разом з тим серед великої кількості хвороб кишкового тракту лисиць певна кількість є небезпечними для людей.

У спеціальній літературі реєструється значна частина робіт присвячена проблемі паразитозів кишкового тракту лисиць. Дослідники з різних країн констатують, що паразитофауна кишкового тракту лисиць – надзвичайно різноманітна і представлена збудниками протозоозів та гельмінтозів [1, 5–8, 11–14, 21, 24, 25, 28, 30, 33].

Слід звернути увагу на паразитарні хвороби, спільні для домашніх і диких м'ясоїдних, частина з яких – зоонози [2, 4, 17–19, 22, 23, 26, 29, 31]. Серед них важливе місце займає токсокароз [3, 10, 15, 20, 27, 32].

У науковій літературі недостатньо з'ясовані питання особливостей зональної та крайової епізоотології, видового складу збудників кишкових інвазій лисиць, їх асоціацій.

Мета – встановити поширення паразитозів кишкового тракту лисиць (*Vulpes vulpes*) Східного регіону України.

Матеріал і методи досліджень. Поширення паразитозів кишкового тракту серед популяції лисиць лісового заказнику "Лозовеньківський" здійснювали шляхом проведення копроскопічних досліджень.

Матеріалом для дослідження слугували фекалії від лисиць. Відбір проб фекалій здійснювали методом випадкової вибірки по шляхах пересування і перебування лисиць.

Відібраний матеріал досліджували в лабораторії кафедри паразитології Харківської державної зооветеринарної академії стандартизованим методом Фюллеборна згідно ГОСТ 25383-82 (СТ СЕВ 2547–80).

Основними показниками при дослідженні були показники ураження лисиць найпростішими та гельмінтами – екстенсивність інвазії (ЕІ – % уражених тварин) та інтенсивність інвазії (ІІ – кількість яєць гельмінтів чи ооцист найпростіших у полі зору мікроскопу).

Морфологію виявлених овоскопічних яєць гельмінтів та ооцист найпростіших вивчали шляхом мікроскопії, за малого (8×10) та середнього (8×40) збільшення мікроскопу.

Видову належність збудників визначали за допомогою спеціальних атласів та визначників [9, 16, 34].

Результати та їх обговорення. Аналіз зібраного та опрацьованого матеріалу показав, що інвазії кишкового тракту лисиць на території лісового заказнику "Лозовеньківський" значно поширені.

Із 47 досліджених проб фекалій від лисиць

Таблиця. **Поширення кишкових інвазій кишкового тракту лисиць** *(n=47)*

Збудники		n=47		
		К-ть позитивних проб	ЕІ, %	Інтенсивність інвазії (к-ть яєць гельмінтів чи ооцист найпростіших у полі зору мікроскопу)
найпростіші	еймерії	8	17,02	2-3 до 15 (6,87±1,45)
	цистоізоспори	16	34,04	3-5 до 30 (13,18±2,37)
нематоди	токсокари	9	19,14	3-5 до 20 (9,55±2,17)
	токсаскариси	7	14,89	2-3 до 15 (6,42±1,77)
	анкілостоми	30	63,82	5-10 до 50 (16,23±2,15)
	унцинарії	14	29,78	3-5 до 20 (9,64±1,80)
	трихуріси	29	61,70	3-5 до 15 (6,44±0,65)

збудники інвазій шлункового-кишкового тракту були виявлені у 46 пробах – інвазованість склала 97,89 % (таблиця).

Паразитози кишкового тракту досліджених лисиць представлені протозоозами та нематодозами.

Із протозоозів у лисиць виявлено еймеріоз в 17,02 % випадків та цистоізоспороз – у 34,04 %.

Поширенішими у лисиць виявились нематодози: токсокароз (ЕІ=19,14 %), токсаскароз (ЕІ=14,89 %), анкілостомоз (ЕІ=63,82 %), унцинаріоз (ЕІ=29,78 %), трихуроз (ЕІ=61,70 %)

Встановлено, що з числа захворювань системи травлення лисиць однокомпонентні інвазії становили 13,04 % від числа інвазованих, з них еймеріоз – 2,17 %, токсокароз – 2,17 %, анкілостомоз – 4,34 %, трихуроз – 4,34 % (рис. 8).

Найбільший відсоток паразитарних захворювань становили асоціативні інвазії (86,96 %), серед яких протозойно-нематодозні – 41,3 % та асоціативні нематодозні – 43,47 %.

Асоціативні інвазії представлені різним співвідношенням збудників по кількості (рис. 9).

Так, із асоціативних інвазій травної системи лисиць найчастіше реєстрували двохкомпоне-

Рис. 1 **Оциста збудника роду *Cystoisospora*** *(8×40)*

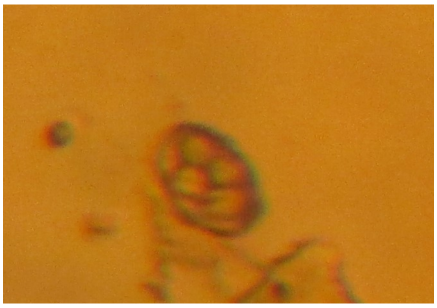

Рис. 2 **Оциста збудника роду *Eimeria*** *(8×40)*

Рис. 3. **Яйце збудника роду *Uncinaria*** *(8×40)*

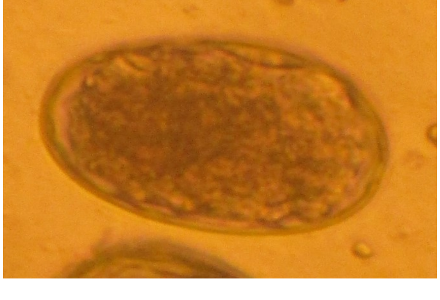

Рис. 4. **Яйце збудника роду *Ancylostoma*** *(8×40)*

Рис. 5. **Яйце збудника роду *Trichuris*** *(8×40)*

Рис. 6. **Яйце збудника роду *Toxascaris*** *(8×40)*

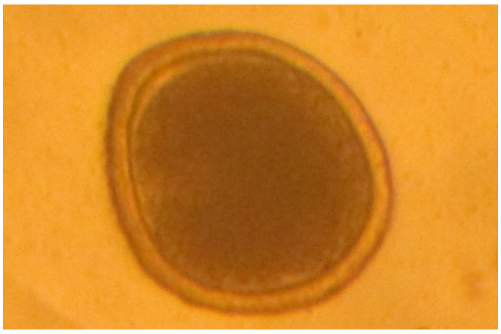

Рис. 8. **Яйце збудника роду *Toxocara*** *(8×40)*

нтні інвазії (47, 82 %).

Трьохкомпонентні асоціативні інвазії та чотирьохкомпонентні становили по 15, 21 % відповідно, п'ятикомпонентні – 8,69 %.

Висновки та перспективи подальших розробок.

1. Кишкові інвазії лисиць у Східному регіоні, а саме на території лісового заказнику "Лозовеньківський" – широко розповсюджені (ЕІ=97,89 %).
2. Інвазії кишкового тракту лисиць представлені протозоозами (еймеріоз, цистоізоспороз) та нематодозами (токсокароз, токсаскароз, анкілостомоз, унцинаріоз, трихуроз).
3. Паразитози кишкового тракту лисиць перебігають у вигляді асоціативних інвазій – 86,96 %, із яких протозойно-нематодозні – 41,3 %, асоціативні нематодозні – 43,47 %.

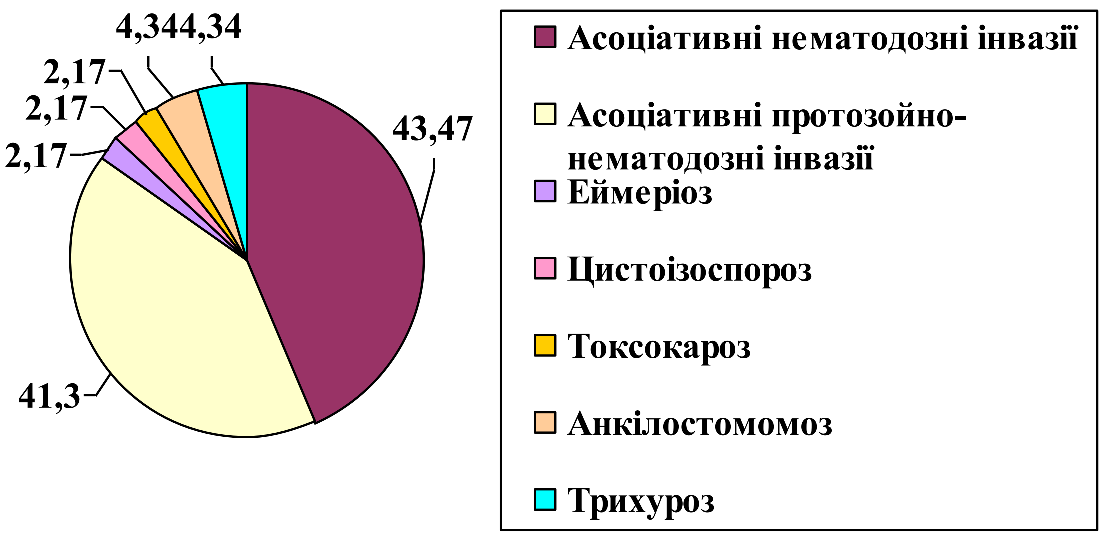

Рис. 8. **Поширення моно- та асоціативних інвазій кишкового тракту лисиць.**

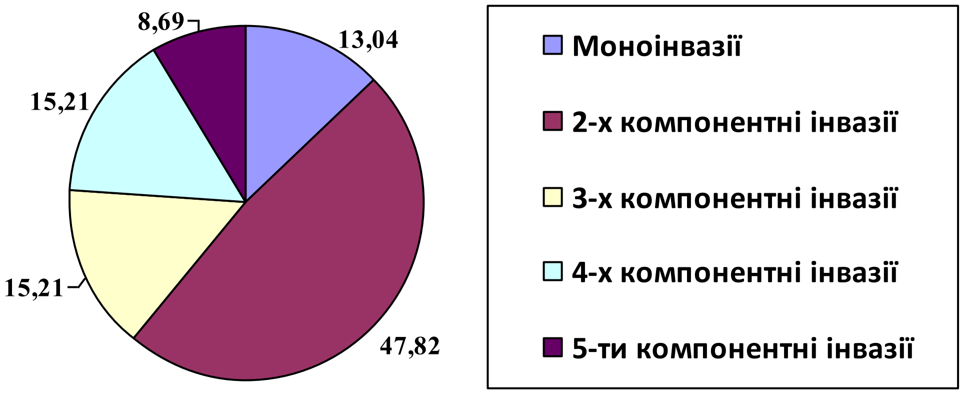

Рис. 9. **Відсоткове співвідношення асоціативних та моноінвазій кишкового тракту лисиць.**

4. У лисиць частіше реєстрували двохкомпонентні інвазії – 47,82 %, трьохкомпонентні і чотирьохкомпонентні по – 15,21 %, п'ятикомпонентні – 8,69 %.

Враховуючи значну популяцію лисиць на території України, їх небезпеку, як джерела інвазійних захворювань, необхідно здійснювати постійний моніторинг інвазованості цих тварин на паразитози кишкового тракту. Встановлення поширення інвазійного початку, видового складу збудників паразитарних хвороб лисиць відкриває перспективу контролю над ситуацією щодо можливості поширення захворювань спільних для диких і домашніх м'ясоїдних та небезпечних для людини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андреянов О.Н. Систематический анализ гельминтофауны хищных млекопитающих Центрального региона России / О.Н. Андреянов // Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные. – 2013. – № 3. – С. 20–21.
2. 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.
3. Бодня Е.И. Роль собак и внешней среды в эпидемиологии токсокароза в Харьковской области/ Е.И. Бодня, Т.Н. Замазий, И.Д. Белая [и др.] // Вестник зоологии. Матер. науч.-пр. конф. Украинского научного общества паразитологов, посвященной 100-летию со дня рождения академика НАН Украины А.П. Маркевича. Отдельный выпуск. – 2005. – Вып. 19, Ч. 1. – С. 56–57.
4. Болезни охотничье-промысловых животных / Энциклопедия охотника // Под ред. Л.А. Смогоржевского. К., 1996. – С. 129–1111.
5. 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.
6. Волошина Н. О. Екологічна складова поширення паразитичних нематод в урбоекосистемах / Н. О. Волошина, Г.В. Стець // Наук.-практ. журнал "Екологічні науки". – 2014. – № 6. – С. 69–76.
7. Герасимчик В.А. Кишечные паразитозы песцов и серебристо-черных лисиц в хозяйствах республики Беларусь / В.А. Герасимчик. – Витебск: УО "ВГАВМ", 2006. – 254 с.
8. Давыдова О.Е. Сравнительный анализ гельминтофауны лисиц Камчатского края и Самарской области / О.Е. Давыдова, Д.Н. Шемяков // Теория и практика паразитарных болезней животных. – 2015. – № 16. – С. 117–119.
9. Дифференциальная диагностика гельминтозов по морфологической структуре яиц и личинок возбудителей: Атлас / Под ред. А.А. Черепанова. – М.: Колос, 2001. – 77 с.
10. Замазий Т. Н. Мониторинг обсемененности объектов внешней среды яйцами токсокар в Харьковской области / Т. Н. Замазий // Світ медицини та біології. – 2015. – № 1 (48). – С. 99–101.
11. 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.
12. Есаулова Н.В. Гельминтофауна домашних и диких плотоядных животных Краснодарского края / Н.В. Есулова, В.А. Храпай, М.Ш. Акбаев // Труды Всероссийского ин-та гельминтологии им. К.И. Скрябина. – М., 2007. – Том 45. – С. 102–105.
13. Итин Г.С. Эколого-фаунистическая характеристика гельминтов лисицы обыкновенной на территории Краснодарского края / Г.С. Итин, В.М. Кравченко // Ветеринария Кубани. – 2010. –№ 3. – С. 17–19.
14. 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.
15. Козырева Т.Г. Эколого-эпидемиологические основы профилактики токсокароза В Дальневосточном регионе России: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. биол. наук: спец. 03.00.19 "Паразитология гельминтология" / Т. Г. Козырева. – М., 1999. – 18 с.
16. Козлов Д.П. Определитель гельминтов хищных и млекопитающих СССР / Д.П. Козлов. – М.: Наука, 1977. – 275 с.
17. Корякин Р.В. Моно- и микстинвазии плотоядных / Р.В. Корякин // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2010. – № 6. – С. 69–73.
18. Корнюшин В.В. К гельминтофауне домашних и диких хищных млекопитающих Украины / В.В. Корнюшин, Л.Д. Шарпило, А.М. Емец [и др.] // Матер. наук.-практичної конф. паразитологів. Нац. аграрн. ун-т. – Київ, 1999. – С. 90–93.
19. Литвинов В.Ф. Паразитозы диких животных / В.Ф. Литвинов. – Минск, 2007. – 581 с.
20. Лысенко А.Я. Токсокароз / Лысенко А.Я., Константинова Т.Н., Авдюхина Т.И. – М.: РМАПО. – 1999. – 35 с.
21. Наличник Х.Я. Моніторинг епізоотичної ситуації щодо асоціативних інвазій хутрових звірів у ТзОВ "Галич хутро" Львівської області / Х.Я. Наличник, В.В. Стибель // Ветеринарна медицина. – 2013. – Вип. 97. – С. 394–396.
22. Пашкина Ю.В. Границы эпизоотического проявления моно- и микстинвазий плотоядных на энзоотических территориях и меры борьбы с ними / Ю.В. Пашкина, В.В. Сочнев, Р.В. Корякин [и др.] // Ветеринарная патология. – 2006. – № 4. – С. 86–89.
23. Пашков Р.А. Эпизоотическая ситуация по паразитарным болезням плотоядных в Москве / Р.А. Пашков // Ветеринария. – 2007. – № 9. – С. 30–33.
24. Понамарев Н.М. К изучению гельминтов диких лисиц Алтайского края / Н.М. Понамарев, М.А. Костюков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 1 (87). – С. 57–59.
25. Трунова С.А. Гельминты домашних и диких псовых (Canidae) равнинной зоны Северного Кавказа / С.А. Трунова, А.С. Журавлев, А.М. Атаев // Труды Всероссийского ин-та гельминтологии им. К.И. Скрябина. – М., 2007. – Том 45. – С. 228–233.

26. Ятусевич А.И. Сходство фаун гельминтов диких и домашних хищных семейства псовые и кошачьи/ А.И. Ятусевич, А.М. Субботин, Н.Ф. Карасев, С.В. Котлерчук // Вет. наука-производству.– Минск, 2005. – Вып. 38. – С. 589-592.
27. Borecka A. The spread of nematodes from Toxocara genus in the world / A. Borecka // Wiad Parazytol. – 2010. – Vol. 56. – № 2. – 117–124.
28. Davidson William R. Diseases and parasites of red foxes, gray foxes, and coyotes from commercial sources selling to fox-chasing enclosures / William R. Davidson, Max J. Appel, Gary L. Doster // Journal of Wildlife Diseases. –1992. – Vol. 28. – № 4. – P. 581–589.
29. Letková Valéria The red fox (Vulpes vulpes) as a source of zoonoses / Valéria Letková, Peter Lazar, Ján Čurlík // Veterinarski arhiv. – 2006. – Suppl. 76. – S. 73–81.
30. Magi M. Endoparasites of Red Fox (Vulpes vulpes) in Central Italy / M. Magi, F. Macchioni, M. Dell'Omodarme // Journal of Wildlife Diseases. – 2009. – Vol.45. – № 3. – P. 881–885.
31. Onac Diana red foxes, an important source of zoonotic parasites in Romania / Diana Onac, Miruna Oltean, Viorica Mircean // Sci. parasitol. – 2015. – Vol.16. – № 3. – P. 112–117.
32. Roddie G. Contamination of fox hair with eggs of Toxocara canis / G. Roddie, C. Holland, P. Stafford, A. Wolfe // J. Helminthol. – 2008. – Vol. 25. – № 1-4. – P. 1–4.
33. Rataj Vergles A. Intestinal parasites of the red fox (Vulpes vulpes) in Slovenia / A. Vergles Rataj, J. Posedi, D. Žele [et al.] // Acta Veterinaria Hungarica. – 2013. – Vol. 61. – № 4. – P. 454–462.
34. Thienpont D. Diagnóstico de las helmintiasis por medio del examen coprológico / Thienpont D., Rochette F., Vanparijs O. F. J. // Janssen Research Foundation, 1986. – 205 p.

REFERENCES

Andrejanov, O.N. (2013). Sistematicheskij analiz gel'mintofauny hishhnyh mlekopitajushhih Central'nogo regiona Rossii. *Rossijskij veterinarnyj zhurnal. Melkie domashnie i dikie zhivotnye,* 3, 20–21. [in Russian].

Arhipov, I. A. Borzunov, E. N. & Shajkin, V. I. (2001). Zooparazitozy, peredavaemye cheloveku ot sobak i koshek. *Mater. IH Moskovskogo Mezhdunar. vet. kongr*. Moskva, 230–231. [in Russian].

Bodnja, E. I., Zamazij, T. N., Belaja, I. D. et al. (2005). Rol' sobak i vneshnej sredy v jepidemiologii toksokaroza v Har'kovskoj oblasti. *Vestnik zoologii. Mater. nauch.-pr. konf. Ukrainskogo nauchnogo obshhestva parazitologov, posvjashhennoj 100-letiju so dnja rozhdenija akademika NAN Ukrainy A.P. Markevicha. Otdel'nyj vypusk,* 19 (1), 56–57. [in Russian].

Smogorzhevskij, L. A. (Ed.). (1996). Bolezni ohotnich'e-promyslovyh zhivotnyh. *Jenciklopedija ohotnika.* Kiev, 129–1111. [in Russian].

Vlasov, E.A., Malysheva, N.S., Vagin, N. A. et al. (2014). Gel'minty hishhnyh mlekopitajushhih Central'no-chernozemnogo zapovednika. *Rossijskij parazitologicheskij zhurnal,* 3(29), 7–11. [in Russian].

Voloshyna, N. O. & Stets', H. V. (2014). Ekolohichna skladova poshyrennya parazytychnykh nematod v urboekosystemakh. *Nauk.-prakt. zhurnal "Ekolohichni nauky",* 6, 69–76. [in Ukrainian].

Gerasimchik, V. A. (2006). *Kishechnye parazitozy pescov i serebristo-chernyh lisic v hozjajstvah respubliki Belarus'.* Vitebsk: UO "VGAVM". [in Russian].

Davydova, O. E. & Shemjakov, D. N. (2015). Sravnitel'nyj analiz gel'mintofauny lisic Kamchatskogo kraja i Samarskoj oblasti. *Teorija i praktika parazitarnyh boleznej zhivotnyh,* 16, 117–119. [in Russian].

Cherepanova, A.A. (Ed.). (2001). *Differencial'naja diagnostika gel'mintozov po morfologicheskoj strukture jaic i lichinok vozbuditelej.* Atlas. M.: Kolos. [in Russian].

Zamazyy, T. N. (2015). Monytorynh obsemenennosty obъektov vneshney sredы yaytsamy toksokar v Khar'kovskoy oblasty. *Svit medytsyny ta biolohiyi,* 1 (48), 99–101. [in Ukrainian].

Zvegincova, N. S., Dumenko, V. P. &, Varodi, Je. I. (2007). Gel'minty lisicy obyknovennoj (Vulpes vulpes) iz biosfernogo zapovednika "Askanija-Nova" (Ukraina). *Vestnik zoologii,* 41 (2), 153–157. [in Russian].

Esaulova, N.V. Hrapaj, V. A. & Akbaev, M. Sh. (2007). Gel'mintofauna domashnih i dikih plotojadnyh zhivotnyh Krasnodarskogo kraja. *Trudy Vserossijskogo in-ta gel'mintologii im. K.I. Skrjabina,* 45, 102–105. [in Russian].

Itin, G. S. & Kravchenko, V. M. (2010). Jekologofaunisticheskaja harakteristika gel'mintov lisicy obyknovennoj na territorii Krasnodarskogo kraja. *Veterinarija Kubani,* 3, 17–19. [in Russian].

Itin, G. S. (2015). Osobennosti gel'mintocenozov dikih hishhnyh mlekopitajushhih v landshaftnogeograficheskih zonah Severo-zapadnogo Kavkaza. *Extended abstract of candidate's thesis.* Krasnodar. [in Russian].

Kozyreva, T. G. (1999). Jekologojepidemiologicheskie osnovy profilaktiki toksokaroza V Dal'nevostochnom regione Rossii. *Extended abstract of candidate's thesis.* Moskva. [in Russian].

Kozlov, D.P. (1977). *Opredelitel' gel'mintov hishhnyh i mlekopitajushhih SSSR*. Moskva: Nauka. [in Russian].

Korjakin, R.V. (2010). Mono- i mikstinvazii plotojadnyh. *Veterinarija sel'skohozjajstvennyh zhivotnyh,* 6, 69–73.

Kornjushin, V.V., Sharpilo, L. D., Emec, A. M. et al. (1999). K gel'mintofaune domashnih i dikih hishhnyh mlekopitajushhih Ukrainy. *Mater. nauk.-praktichnoї konf. parazitologiv*. Kyyiv, 90–93. [in Russian].

Litvinov, V. F. (2007). *Parazitozy dikih zhivotnyh*. Minsk.

Lysenko, A. Ja., Konstantinova, T. N. & Avdjuhina, T. I. (1999). *Toksokaroz.* M.: RMAPO. [in Russian].

Nalychnyk, Kh. Ya. & Stybel' V. V. (2013). Monitorynh epizootychnoyi sytuatsiyi shchodo asotsiatyvnykh invaziy khutrovykh zviriv u TzOV "Halych khutro" L'vivs'koyi oblasti. *Veterynarna medytsyna,* 97, 394–396. [in Russian].

Pashkina, Ju. V., Sochnev, V. V., Korjakin, R. V. et al. (2006). Granicy jepizooticheskogo projavlenija mono- i mikstinvazij plotojadnyh na jenzooticheskih territorijah i mery bor'by s nimi. *Veterinarnaja patologija,* 4, 86–89. [in Russian].

Pashkov, R.A. (2007). Jepizooticheskaja situacija po parazitarnym boleznjam plotojadnyh v Moskve. *Veterinarija,* 9, 30–33. [in Russian].

Ponamarev, N. M. & Kostjukov, M. A. (2012). K izucheniju gel'mintov dikih lisic Altajskogo kraja. *Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta,* 1 (87), 57–59. [in Russian].

Trunova, S. A., Zhuravlev, A. S. & Ataev, A. M. (2007). Gel'minty domashnih i dikih psovyh (Canidae) ravninnoj zony Severnogo Kavkaza. *Trudy Vserossijskogo in-ta gel'mintologii im. K.I. Skrjabina,* 45, 228–233. [in Russian].

Jatusevich, A. I., Subbotin, A. M., Karasev, N. F. & Kotlerchuk, S. V. (2005). Shodstvo faun gel'mintov dikih i domashnih hishhnyh semejstva psovye i koshach'i. *Vet. nauka-proizvodstvu*. Minsk, 38, 589-592. [in Russian].

Borecka, A. (2010). The spread of nematodes from Toxocara genus in the world. *Wiad Parazytol*., 56 (2), 117–124.

Davidson, W.R., Max, J. & Gary, L. (1992). Doster Diseases and parasites of red foxes, gray foxes, and coyotes from commercial sources selling to fox-chasing enclosures. *Journal of Wildlife Diseases,* 28 (4), 581–589.

Letková, V., Lazar, P. & Čurlík, J. (2006). The red fox (Vulpes vulpes) as a source of zoonoses. *Veterinarski arhiv,* 76, 73–81.

Magi, M., Macchioni, F. & Dell'Omodarme, M. (2009). Endoparasites of Red Fox (Vulpes vulpes) in Central Italy. *Journal of Wildlife Diseases,* 45 (3), 881–885.

Onac, D., Oltean, M. & Mircean, V. (2015). Red foxes, an important source of zoonotic parasites in Romania. *Sci. parasitol*., 16 (3), 112–117.

Roddie, G., Holland, C., Stafford, P. & Wolfe, A. (2008). Contamination of fox hair with eggs of Toxocara canis. *J. Helminthol.,* 25 (1-4), 1–4.

Vergles, R. A., Posedi, J., Žele, D. et al. (2013). .ntestinal parasites of the red fox (Vulpes vulpes) in Slovenia. *Acta Veterinaria Hungarica,* 61 (4), 454–462.

Thienpont, D., Rochette, F. & Vanparijs, O. F. J. (1986). Diagnóstico de las helmintiasis por medio del examen coprológico. *Janssen Research Foundation*, 205.

ПАРАЗИТОЗЫ КИШЕЧНОГО ТРАКТА ЛИС (*VULPES VULPES*) ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ

Люлин П. В., Федорова Е. В.

Харьковская государственная зооветеринарная академия, пгт Малая Даниловка, Харьковская обл

Проведено копроскопическое обследование популяции лис. По результатам копроскопических исследований установлена 97,8 % инвазированность лис паразитозами кишечного тракта (протозоозами, нематодозами и их ассоциациями). Среди паразитозов кишечного тракта моноинвазии выявлены в 13,04 % случаев, ассоциативные протозойно-нематодозные инвазии – у 41,3%, ассоциативные нематодозных инвазий – 43,47% от числа инвазированных животных. Чаще регистрировались двухкомпонентные инвазии – 47,82 %, реже – трех- и четырехкомпонентные (по 15,21 %), пятикомпонентные – 8,69 % случаев.

Ключевые слова: *лисы, экстенсивность инвазии, интенсивность инвазии, эймериоз, цистоизоспороз, токсокароз, токсаскароз, анкилостомоз, унцинариоз, трихуроз.*

INTESTINAL PARASITOSIS OF FOXES (VULPES VULPES) IN THE EASTERN REGION OF UKRAINE

P. Lyulin, O. Fedorova

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Malaya Danylovka, Kharkiv region.

Summary. *The aim of the study was to investigate the spread of parasites of digestive tract of foxes (Vulpes vulpes) in the Eastern region of Ukraine.*

The spread of parasites of digestive tract among populations of foxes in wildlife sanctuary called "Losovenkivskyy" carried through coproskopic research.

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.*

Main indicators in the study were indexes of infection of foxes with protozoan and helminthes - extensiveness of infestation (EI –% of affected animals) and intensity of infestation (II - the number of helminthes eggs or oocysts in the field of view of the microscope).

Morphology of helminthes eggs and oocysts were studied by microscopy on a small magnification of microscope (8 × 10) and on an average magnification of microscope (8 × 40).

By the results of coproskopic studies it was found that 97.8 % of foxes in wildlife sanctuary "Losovenkivskyy" were infected with parasites of digestive tract (protosoosis, nemathodosis and their mix invasions).

Invasion diseases of digestive tract of foxes were presented by protosoosis (eimeriosis, cystoisosporosis) and nemathodosis (toxocarosis, toxascarosis, ancylostomosis, uncinariosis, tryhurosis).

There were found 17.02% of foxes that were infected with eimeriosis and 34.04 % of foxes that were infected with cystoisosporosis.

It was established that mostly foxes were infected with such nemathodosis: toxocarosis (EI = 19.14 %), toxascarosis (EI = 14.89 %), ancylostomosis (EI = 63.82 %), uncinariosis (EI = 29.78 %), tryhurosis (EI = 61.70%).

It was established that in foxes were registered different invasive diseases: two-component (47.82 %), three-component and four -component (15.21 % and 15.21 %), five-component (8.69 %).

Key words: *foxes, extensiveness of infestation, intensity of infestation, eimeriosis, cystoisosporosis, toxocarosis, toxascarosis, ancylostomosis, uncinariosis, tryhurosis.*