

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Спеціальність 211 «Ветеринарна медицина»

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри паразитології та
фармакології, доктор вет. наук,
професор _____ С.В.Рубленко
“ ___ ” _____ 2023р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

На тему **«ЗАХОДИ БОРОТЬБИ З ТОКСОКАРОЗНОЮ ІНВАЗІЄЮ
СОБАК»**

Виконавець _____ ВОЛОШЕНЮК ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ

Науковий керівник _____ АВРАМЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

Рецензент _____

м. Біла Церква

2023 р.

АНОТАЦІЯ

Волошенюк Володимир Анатолійович. Тема кваліфікаційної роботи «Заходи боротьби з токсокарозою інвазією собак».

Досліджено: Вивчено захворюваність собак на токсокароз за матеріалами клініки «Зоолюкс» м. Київ. Проаналізовані епізоотологічні та клінічні показники токсокарозу собак. Лікування та профілактика хвороби, проведена в умовах клініки. Досліджений ґрунт вигульних майданчиків регіону на виявлення яєць токсокар. Розроблені заходи боротьби з токсокарозою інвазією собак клініки «Зоолюкс» м. Київ.

Методи досліджень: Епізоотологічні. Вивчення захворюваності собак, різного віку, у клініці «Зоолюкс». Клінічно оглядали тварин. Лабораторно діагностували фекалії комбінованим методом Фюлеборна. Вивчали стан периферійної крові. Статистичні, загально прийняті.

Виявлено: найбільш зараженими були цуценята до 1 року народження, із клінічними ознаками токсокарозу. За 100% екстенсивністю інвазії та середньою інтенсивністю інвазії 27,9 екземплярів яєць. Вищу ефективність 1% розчину Бровермектину, порівняно з Пірантел суспензією, в комплексі з Тетравітом.

Зроблено висновок. 100% оздоровлення 6-місячних цуценят від токсокар спостерігали за комбінування 1% розчину Бровермектину та Тетравіту. У цій групі були також меншими на 46,5грн витрати на ветеринарні заходи.

Одержані результати можуть бути використані: у лікуванні та профілактиці токсокароза цуценят.

Кваліфікаційна робота магістра містить 63 сторінки комп'ютерного тексту, ілюстрована 21 малюнками та 10 таблицями.

Список використаної літератури включає 61 вітчизняних та зарубіжних джерел. У роботі представлені 2 додатки.

Ключові слова: цуценята, токсокароз собак, антигельмінтики, 1% розчин Бровермектину, Пірантел суспензія, Тетравіт.

ABSTRACT

Volosheniuk Volodymyr Anatoliyovych. The topic of the qualification work is "Measures to combat toxocarosis in dogs".

Researched: The incidence of toxocariasis in dogs was studied based on the materials of the "Zoolyuks" clinic in Kyiv. Analyzed epizootological and clinical indicators of toxocariasis in dogs. Treatment and prevention of the disease carried out in the clinic. The soil of the walking areas of the region was examined for the detection of toxocar eggs. Developed measures to combat toxocarosis in dogs of the Zoolyuks clinic in Kyiv.

Research methods: Epizootological. Study of the morbidity of dogs of different ages in the "Zoolyuks" clinic. Animals were clinically examined. Feces were laboratory diagnosed by the combined Fülleborn method. The state of peripheral blood was studied. Statistical, generally accepted.

It was revealed that the most infected were puppies under 1 year of age, with clinical signs of toxocarosis. At 100% extensiveness of invasion and average intensity of invasion, 27.9 specimens of eggs. Higher efficiency of 1% Brovermectin solution compared to Pyrantel suspension in combination with Tetravit.

A conclusion is made. 100% recovery of 6-month-old puppies from toxocar was observed when combining 1% solution of Broveremectin and Tetravit. This group also spent 46.5 hryvnias less on veterinary measures.

The obtained results can be used: in the treatment and prevention of toxocariasis in puppies.

The master's thesis contains 61 pages of computer text, illustrated with 21 figures and 10 tables.

The list of used literature includes 63 domestic and foreign sources. The work presents 2 applications.

Key words: puppies, toxocariasis in dogs, anthelmintics, 1% solution of Broveremectin, Pyrantel suspension, Tetravit.

ВСТУП

Протягом багатьох віків людина контактує з собакою та котом. Однак, тварини можуть бути хазяями й поширювачами багатьох видів заразних збудників. Останні виявляють патогенний вплив на людину та інші види тварин. Постійно контактуючи з людьми, вони являють загрозу в медико-ветеринарно-санітарному відношенні, викликаючи захворювання групи антропозоонозів. Такою хворобою і є токсокароз. Остання супроводжується ураженням життєво важливих органів і тканин. Патологічні зміни можливі у легенях, мозку, очах, печінці, нирках, серці тощо[1-3]. Це вимагає ретельної роботи ветеринарних фахівців.

Актуальність теми. Токсокароз зустрічається серед домашніх та безпритульних собак у всіх кліматичних зонах. Це одне з найбільш небезпечних антропозоонозних нематодозів м'ясоїдних. Дорослі токсокари живуть у тонкому кишечнику собак, вовків, лисиць, песців, тощо. Тому розробка заходів боротьби з токсокарозом собак у конкретному регіоні є надзвичайно актуальним.

Мета роботи: Опрацювання заходів лікування та профілактики токсокарозу серед пацієнтів клініки «Зоолюкс» м. Київ. Порівняти ефективність поєднання специфічної та патогенетичної терапії. Використання антигельмінтиків групи макролідів - Бровермектину та піримідинів – Пірантелу. Тетравіт виконував загально зміцнювальну мету.

Завдання:

- вивчити епізоотологію токсокарозу собак пацієнтів клініки «Зоолюкс» м. Київ;
- підтвердити хворобу лабораторними дослідженнями
- визначити ефективність лікування препаратами різних груп
- розробити методи профілактики хвороби у даному регіоні.

Об'єкт досліджень: Собаки різного віку та породи за токсокарозу. Фекалії і кров хворих тварин. Препарати: «Пірантел суспензія», 1% розчин Бровермектину та Тетравіт.

Предмет досліджень: Епізоотологія та клінічні ознаки токсокарозу собак. Динаміка біохімічних та морфологічних показників крові. Порівняння ефективності схем лікування.

Методи досліджень: Епізоотологічні з включенням залежності сезонних показників та їх змін від віку, породи та статі. Клінічні (клінічний огляд та анамнез). Лабораторні дослідження біохімічних, морфологічних показників крові та фекалій. Статистична обробка отриманих результатів.

ВИСНОВКИ

1. Питома вага захворювання собак на токсокароз за 2021 – 2022 роки, в зоні обслуговування ветеринарної клініки «Зоолюкс» м. Київ, склала 36,8 %. Серед них було 110 цуценят (45,8%) віком від 3 до 6 місяців та 193 (80,4 %) особи до 1 року.

2. Заходи боротьби з токсокарозою включали комбінацію антигельмінтиків 1% розчину Бровермектину та Пірантел суспензії з Тетравітом.

3. Визначено високу антигельмінтну ефективність комбінування 1% розчину Бровермектину та Тетравіту у тварин 1-ї групи. При цьому спостерігалось 100% оздоровлення тварин на десятий день після дегельмінтизації. Звільнення собак від токсокар супроводжувалось нормалізацією морфологічних показників крові.

4. Екстенс- та інтенсефективність Пірантел суспензії з Тетравітом на десятий день спостереження становили 60%. На 30-й день після дегельмінтизації ефективність лікування збільшилась до 100%.

5. Проведені розрахунки засвідчили менші витрати на ветеринарні заходи за лікування 1% розчином Бровермектину. Так, сума витрат на ветеринарні заходи у 1-й групі становила 76,5грн, а у 2-й - 123 грн. відповідно.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. При діагностиці токсокарозу собак у ветеринарній клініці «Зоолукс» м. Київ враховувати зміни морфологічних показників крові.
2. Лікування собак, хворих на токсокароз, проводити комплексно. Використовувати антигельмінтики та вітамінні препарати.
3. Профілактику захворювання здійснювати з включенням проти епізоотичних заходів. Враховувати знаходження джерела збудника у зовнішньому середовищі. Приймати до уваги механізм передачі інвазії та сприйнятливую тварину.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Прийма О. Б. Поширення та сезонна динаміка токсокарозу собак різних порід у Львівській області / О. Б. Прийма // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького, 2010. – Т. 12. – № 3 (45). – Ч. 1. – С. 182–185.
2. Сорока Н. М. Гельмінтофауна собак центральної частини України / Н. М. Сорока, Ю. І. Дахно // Науковий вісник НУБіП України. – К., 2010. – Вип. 151. – Ч. 2. – С. 176–178.
3. Ємець О. М. Гельмінтози дворових собак сільської місцевості / О. М. Ємець // Тези доповідей XIV Конф. Укр. наук. товариства паразитологів: Ужгород, 2009 р. – Київ, 2009. – 146 с.
4. Безрукий Є. С. Про стан захворюваності населення на гельмінтози в м. Тернополі / Є.С. Безрукий, Б.Є. Козяр, А.О. Поліщук та ін. // Зб. матеріалів науково-практичної конференції «Довкілля і здоров'я». – Тернопіль: Укрмедкнига, 2013. – С. 12.
5. Прийма О. Б. Розповсюдження токсокарозої інвазії в установах Сокальського району Львівської області / О. Б. Прийма // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького, 2009. – Т. 11. – № 3 (42). – Ч. 1. – С. 105–108.
6. Magnaval J. F. La toxocarose, une zoonose helminthique majeure / J. F. Magnaval, L. T. Glickman, Ph. Dorchies // Rev. Med. Vet., 1994 – № 145 – P. 611–627.
7. Eijk A. M. Geohelminth Infections among Pregnant Women in Rural Western Kenya; a Cross-Sectional Study / A. M. Eijk, K. A. Lindblade // PLoS Negl Trop Dis. – 2009. – № 3(1) – P. 370.
8. Бодня Е. И. Токсокароз – паразитарное заболевание животных и человека / Е. И. Бодня, Т. Н. Замазий // Журнал сучасного лікаря. Мистецтво лікування. – 2006. – № 6 (032). – С. 57–59.
9. Довгій Ю.Ю. Токсокароз як антропозооноз на території Житомирської області / Ю.Ю.Довгій, Т.І.Бахур, О.А.Нікітін // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. праць. – 2010. – Вип.21, Ч. 2, Т. 3 «Ветеринарні науки». – С.267-271.

10. Довгій Ю.Ю. Вплив вісцерального токсокарозу та різних методів його лікування на гістологічну структуру життєво важливих органів / Ю.Ю.Довгій, С.С. Заїка, Т.І.Бахур // Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту вет препаратів та кормових добавок. – 2011. – Вип.12, №3,4. – С.256-263.

11. Peterson E. Parasite and pregnancy / E. Peterson // Abstract of XI th International Congress of Parasitology, Glasgow – 2006. – P. 345

12. Німанд Х.Г. Хвороби собак Практичний довідник для ветеринарних лікарів / Х.Г.Німанд, П.Ф. Сутер. Пер. з нім. К.: Наука, 2008. – 816 с.

13. Andrade S.F., Sakate M.: The comparative efficacy of yohimbine and atipamerole to treat amitraz intoxication in dogs. Vet. Hum. Toxicol 45:124, 2003.

14. Циганко А.В. Хвороби собак. Довідник для студентів і лікарів ветеринарної медицини./ А.В. Циганко. – СПб, - 2000. – 232 с.

15. Сидоркін В.А. Паразитарні хвороби м'ясоїдних / В.А. Сидоркін. - Київ «Наука», 2005. – 144с.

16. Уркхарт Г.М. Ветеринарна паразитологія / Г.М. Уркхарт, Д. Ермур, Д. Дункан, А.М. Данн та ін.. // Пер. с англ. Е. Болдирева, С. Мінаєва. – Київ «Наука», 2000. – 552с.

17. Євстаф'єва В.О., Рекомендації щодо діагностики та заходів боротьби з акарозами собак / В.О. Євстаф'єва, К.А. Гаврик, Б.А. Гаврик. – Полтава, 2015. – 33 с

18. Якубовський М.М. Діагностика, терапія та профілактика паразитарних хвороб тварин / М.М. Якубовський, Н.Ф. Карасєв. – Мн.: Бел. вид. Тов-во «Хата», 2001. – 384 с.

19. Scott D.W., Miller W.H., Criffin C.E.: Muller and Kirk's Small Animal Dermatol 6th Edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 2001.

20. Кузнецова Е.С. Алергії і піодермії, їх місце у патології шкіри собак / Е.С.Кузнецова // Матер. 12-го міжнар. конгресу по хворобам дрібних домашніх тварин. – Мн.: Бел. вид. Тов-во «Хата», 2004. – С. 96 – 97.

21. Magnaval J. F. Epidemiology of human toxocariasis in La Reunion / J. F. Magnaval, A. Michault, N. Calon, J. P. Charlet // *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 1994 – № 88 – P. 531–533

22. Бахур Т.І. Токсокароз та супутні захворювання / Т.І.Бахур, О.А.Нікітін, Ю.Ю.Довгій // *Тваринництво України*. - №12. – 2009. – С.15-17.

23. Комплексна терапія та заходи боротьби з токсокарозом собак і котів: метод. рекомендації / Ю.Ю.Довгій, Т.І.Бахур, В.М.Янович / Житомир: Полісся, 2012. – 30с.

24. Довгій Ю.Ю. Найпоширеніші інвазійні хвороби свійських тварин в Україні: навч. посібник / Ю.Ю. Довгій, О.А.Дубова, Д.В.Фещенко та інші. – Житомир: Полісся, 2012. – 272с.

25. Prevalence of Intestinal Helminth Infections in Dogs and Two Species of Wild Animals from Samarkand Region of Uzbekistan /Yong TS, Lee KJ, Shin MH et al. *Korean J Parasitol.* 2019. № 57(5). P. 549–552. doi: 10.3347/kjp.2019.57.5.549.

26. Canine fecal contamination in a metropolitan area (Milan, north-western Italy): prevalence of intestinal parasites and evaluation of health risks/ Zanzani SA, Di Cerbo AR, Gazzonis AL et al. *Scientific World Journal.* 2014. 2014:132361. doi: 10.1155/2014/132361.

27. Лабораторна діагностика паразитарних захворювань м'ясоїдних тварин: методичні рекомендації / [Павленко С.В., Луценко Л.І., Міщенко А.А. та інші.]. – Київ, 2005. – 47 с.

28. Zoonotic Helminth Diseases in Dogs and Dingoes Utilising Shared Resources in an Australian Aboriginal Community/ Smout FA, Skerratt LF, Johnson CN, Butler JRA, Congdon BC. *Trop Med Infect Dis.* 2018. № 3(4). pii: E110. doi: 10.3390/tropicalmed3040110.

29. Prevalence of intestinal helminths of red foxes (*Vulpes vulpes*) in central Europe (Poland): a significant zoonotic threat/ Karamon J, Dąbrowska J, Kochanowski M, Samorek-Pieróg M, Sroka J, Różycki M, Bilska-Zajac E, Zdybel

J, Cencek T. Parasit Vectors. 2018. №11(1). P. 436. doi: 10.1186/s13071-018-3021-3.

30. Helminth Fauna in Captive European Gray Wolves (*Canis lupus lupus*) in Germany/ Bindke JD, Springer A, Böer M, Strube C. Front Vet Sci. 2017. №4. P. 228. doi: 10.3389/fvets.2017.00228.

31. Helminth infections in faecal samples of Apennine wolf (*Canis lupus italicus*) and Marsican brown bear (*Ursus arctos marsicanus*) in two protected national parks of central Italy/ Paoletti B, Iorio R, Traversa D et al. Ann Parasitol. 2017. № 63(3). P. 205–212. doi: 10.17420/ap6303.107.

32. Molecular Identification of *Trichuris suis* and *Trichuris trichiura* Eggs in Human Populations from Thailand, Lao PDR, and Myanmar/ Phosuk I, Sanpool O, Thanchomnang T et al. AmJTropMedHyg. 2018. № 98(1). P. 39–44. doi: 10.4269/ajtmh.17-0651.

33. Нікулин Ю. Т. Реактивні гістологічні зміни лімфатичних вузлів при експериментальному токсокарози / Ю. Т. Никулин // Пр. VII Міжнар. наук.-практ. конф. – Вітебск: ВГМУ, 2010. – С. 162–165.

34. A Dog with Pseudo-Addison Disease Associated with *Trichuris vulpis* Infection/ Venco L, Valenti V, Genchi M, Grandi G. J Parasitol Res. 2011. 2011:682039. doi: 10.1155/2011/682039.

35. Pseudohypoadrenocorticism in a Siberian Husky with *Trichuris vulpis* Infection/ Car S, Croton C, Haworth M. Case Rep Vet Med. 2019. doi: 10.1155/2019/3759683.

36. Yevstafieva V. A., Kravchenko, S. O., Gutyj, B. V., Melnychuk, V. V., Kovalenko, P. N., & Volovyk, L. B. Morphobiological analysis of *Trichuris vulpis* (Nematoda, Trichuridae), obtained from domestic dogs. Regulatory Mechanisms in Biosystems, 2019. № 10(2). P. 165–171. <https://doi.org/10.15421/021924>.

37. Epidemiological investigation of gastrointestinal parasites in dog populations in Basra province, Southern Iraq/ Al-Jassim KBN, Mahmmod YS, Salem ZM, AlJubury A. J Parasit Dis. 2017. № 41(4). P. 1006–1013. doi: 10.1007/s12639-017-0926-2.

38. Contamination of Italian parks with canine helminth eggs and health risk perception of the public/ Simonato G, Cassini R, Morelli S et al. *Prev Vet Med.* 2019. 172:104788. doi: 10.1016/j.prevetmed.2019.104788.

39. Клименко О. С. Поширення кишкових нематодозів собак у приватних господарствах Полтавської області /О. С. Клименко // Вісник Полтавської державної аграрної академії, 2011. – № 4. – С. 25 –28.

40. A field survey on parasites and antibodies against selected pathogens in owned dogs in Lilongwe, Malawi/ Alvåsen K, Johansson SM, Höglund J, Ssuna R, Emanuelson U. *J S Afr Vet Assoc.* 2016. № 87(1). P. 100–6. doi: 10.4102/jsava.v87i1.1358.

41. Безрукий Є. С. Про стан захворюваності населення на гельмінтози в м. Тернополі / Є. С. Безрукий, Б. Є. Козяр, А. О. Поліщук та ін. // Зб. матеріалів науково-практичної конференції «Довкілля і здоров'я». – Тернопіль: Укрмедкнига, 2013. – С. 12.

42. Gastrointestinal helminths in dog feces surrounding suburban areas of Lower Dir district, Pakistan: A public health threat/ Khan W, Nisa NN, Ullah S et al. *Braz J Biol.* 2019. pii: S1519-69842019005014101. doi: 10.1590/1519-6984.211956.

43. Invasive forms of canine endoparasites as a potential threat to public health - A review and own studies/ Felsmann M, Michalski M, Felsmann M et al. *Ann Agric Environ Med.* 2017. № 24(2) P. 245–249. doi: 10.5604/12321966.1235019.

44. Parasite species of the endangered Iberian wolf (*Canis lupus signatus*) and a sympatric widespread carnivore/ Figueiredo A, Oliveira L, Madeira de Carvalho L, Fonseca C, Torres RT. *Int J Parasitol Parasites Wildl.* 2016. №5(2). P.164–7. doi: 10.1016/j.ijppaw.2016.04.002.

45. A Survey of Intestinal Parasites of Domestic Dogs in Central Queensland/ Gillespie S, Bradbury RS. *Trop Med Infect Dis.* 2017. № 2(4). pii: E60. doi: 10.3390/tropicalmed2040060.

46. Endoparasites in household and shelter dogs from Central Italy/Scaramozzino P, Carvelli A, Iacoponi F, De Liberato C. *Int J Vet Sci Med.* 2018. № 6(1). P. 45–47. doi: 10.1016/j.ijvsm.2018.04.003.

47. Helminth control in kennels: is the combination of milbemycin oxime and praziquantel a right choice?/ Rinaldi L, Pennacchio S, Musella V, Maurelli MP, La Torre F *Parasit Vectors.* 2015. P. 8–30. doi: 10.1186/s13071-015-0647-2

48. Mukaratirwa, S., & Singh, V. P. Prevalence of gastrointestinal parasites of stray dogs impounded by the Society for the Prevention of Cruelty to Animals (SPCA), Durban and Coast, South Africa. *Journal of the South African Veterinary Association*, 2010. № 81(2), P. 123–125.

49. Prevalence of intestinal helminth parasites of stray dogs in Shendi area, Sudan/ Sulieman Y, Zakaria MA, Pengsakul T. *Ann Parasitol.* 2020. № 66(1). P. 115–118. doi: 10.17420/ap6601.246.

50. Endoparasitic infections in dogs from rural areas in the Lobos District, Buenos Aires province, Argentina/ Dopchiz MC, Lavallén CM, Bongiovanni R et al. *Rev Bras Parasitol Vet.* 2013. № 22 (1). P. 92–7. doi:10.1590 / s1984-29612013005000008

51. Hasegawa, H., & Dewi, K. Two new species of *Trichuris* (Nematoda: Trichuridae) collected from endemic murines of Indonesia. *Zootaxa*, 2017. № 4254(1). P. 127–135.

52. Prevalence of gastrointestinal parasites in domestic dogs in Tabasco, southeastern Mexico/ Torres-Chablé OM, García-Herrera RA, Hernández-Hernández M et al. *Rev Bras Parasitol Vet.* 2015. № 24(4). P. 432–7. doi: 10.1590/S1984-29612015077.

53. First report of *Eucoleus boehmi* (syn. *Capillaria boehmi*) in dogs in north-western Italy, with scanning electron microscopy of the eggs/ Magi M, Guardone L, Prati MC, Torracca B, Macchioni F. *Parasite.* 2012. № 19 (4). P. 433–5. doi:10.1051/parasite/2012194433.

54. Найпоширеніші інвазійні хвороби свійських тварин в Україні / Ю. Ю. Довгій, О. А. Дубова, Д. В. Фещенко, В. А. Корячков, Т. І. Бахур, О. А. Згозінська, А. І. Драгальчук – Житомир: Полісся, 2012. – 272 с.

55. Поширені в Україні паразитози-зоонози: особливості епізоотології, діагностика та заходи боротьби: методичні рекомендації / А. А. Антіпов. Ю. Г. Артеменко, Л. П. Артеменко, С. І. Пономар // Київ: ДНДІЛДВСЕ, 2014. – 118 с.

56. Комплексна терапія та заходи боротьби з токсокарозом собак і котів: методичні рекомендації / Ю. Ю. Довгій, Т. І. Бахур, В. М. Янович // Житомир: Полісся, 2012. – 30 с.

57. Німанд Х.Г. Болезни собак. Практич. збірник для ветеринарних лікарів / Х.Г.Німанд, П.Ф.Сутер. Пер. з нім. К.: Наука, 2008. – 816с.

58. Пономар С. І. Особливості розвитку патологічного процесу за гельмінтозної інвазії / С. І Пономар, Н. М. Сорока, В. П. Гончаренко, З. С. Пономар // БНАУ: Науковий вісник ветеринарної медицини, 2015. – № 1. – С. 79–85.

59. Фещенко Д. В. Збереження життєздатності паразитичних нематод при низьких температурах / Д. В. Фещенко, Т. І. Бахур, О. А. Згозінська // Вчені записки «Вітебської ордена «Знак пошани » державної академії вет. мед.». – Т.52. – В. 1. – 2016. – С. 99–101.

60. Чала І. В. Біохімічні зміни і редокс-потенціал крові собак за токсокарозу / І. В. Чала, Т. І. Бахур // Мат. V науч.-практ. конф. міжнар. асоціації паразитоценологів «Паразитарні системи і паразитоценози тварин»: Вітебськ, 2016, - С. 189–191.

61. Корнієнко Л.М. Методичні рекомендації до проведення розрахунків з визначення економічної ефективності ветеринарних заходів / Л.М. Корнієнко, Л.Є. Корнієнко. – Біла Церква, 2016. – 42 с.