DIVERSITATEA HELMINTOFAUNEI LA CÂINII MAIDANEZI ÎN DEPENDENȚĂ DE VÂRSTĂ ȘI BIOTOP

Rusu Ștefan, Erhan Dumitru, Chihai Oleg, Zamornea Maria,
Gologan Ion, Chihai Nina¹, Pruteanu Mihail, Rusu Vadim²

Institutul de Zoologie al MECC, or. Chișinău, Republica Moldova

¹Liceul Teoretic "Lucian Blaga", mun. Bălți, Republica Moldova

²Universitatea de Stat din Moldova, or. Chișinău, Republica Moldova

E-mail: rusus1974@yahoo.com

<https://doi.org/10.53937/9789975315975.58>

Abstract. More than 1200 biological samplings were collected from the free-ranging dogs of various ages and biotopes that allowed to study the diversity of their helminth fauna. The results of investigations revealed that 95% of researched dogs are infested with multiple parasites mostly endoparasites (*Eimeria canis*, *Dipilidium caninum*, *Echinococcus granulosus*, *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Ancylostoma caninum* and *Trichocephalus vulpis*). It was established that the level of contamination with the all above mentioned parasites in free-ranging dogs is hogher in the adult dogs compared to the young ones. The young dogs were predominantly infested with parasites from the class Sporozoite (*Eimeria canis*) and the Nematoda class (*Toxocara leonina*). The level of contamination with parasites of the free-rangeging dogs is higher in the rural regions compared to the urban area.

Key words: helminth fauna, free-ranging dogs, level of contamination, biotopes, age.

INTRODUCERE

Este demonstrat, că la etapa actuală nici un efectiv de animale (nivel populațional) și nici un animal-gazdă (nivel individual) nu este infestat numai cu o singură specie de paraziți. Pentru numeroase efective de animale domestice și sălbatice, în special bovine, ovine, porcine, păsări și câini este caracteristic fenomenul poliparazitismului [3; 4; 7; 8]. Gazda poliparazitată este supusă unei acțiuni patogene de către întregul complex parazitar, în structura căruia au loc multiple și diverse relații cu efecte complexe [10; 11; 12].

Rezultatele obținute relevă că atât animalele domestice, cât și cele sălbatice din Republica Moldova au un grad sporit de infestare cu diverse specii de ecto- și endoparaziți în formă de mono- și poliinvazii, iar în unele cazuri constituind cca 100% [2]. Organismul animalului poliparazitat este supus, permanent, acțiunii stresogene și ca rezultat scad nu numai indicii productive, dar și rezistența organismului la diverse maladii: infecțioase, bacteriene, micotice etc. Canidele, fiind gazde definitive și intermediare pentru diverși agenți parazitari, constituie un pericol invaziv pentru animalele domestice și sălbatice. Diminuarea capacității productive a animalelor domestice, constituie ce-a mai mare și frecventă categorie de pierderi cauzate de câinii maidanezi, ca gazde definitive, intermediare, complementare etc. La bovinele infestate scade producția de lapte cu cca 46%, carne - 43%, iar natalitatea cu 61%. Producția de lână la ovine scade în mediu cu 27-30%. Unii savanți constată că la animalele infestate cu *Echinococcus granulosus larvae*, comparativ cu cele neinfestate, conținutul de vitamine A și E la nivelul ficatului este de trei ori mai mic; al vitaminelor B₁ și B₂ - de 1,2 ori, vitamina C de 1,6 ori, iar conținutul de Fe - 2,6 ori. În musculatură vitamina A scade de 3,7 ori, E - 1,4 ori, B₁ - 1,2 ori, B₂ - 1,3 ori, și vitamina C de 4,2 ori [3; 4; 9]. Deci, pierderile economice estimate în urma parazitozelor, la care câinele este gazdă definitivă, sunt enorme.

Supravegherea parazitologică sistematică a câinilor maidanezi, prin examene periodice, cu elaborarea unor măsuri de combatere, va duce la scăderea semnificativă a infestărilor animalelor domestic, sălbatice și a omului cu diverși agenți parazitari [1; 5; 6].

MATERIALE ȘI METODE

În scopul stabilirii diversității parazitofaunei la câinii maidanezi, în dependență de vârstă și biotop, au fost supuse investigării peste 1200 probe coprologice. Investigațiile, cu privire la determinarea speciilor de paraziți, s-au efectuat în Laboratorul de Parazitologie și Helmintologie. La realizarea obiectivelor propuse au fost utilizate metode coproovoscopice (*Fulleborn, Darling*), coprolarvoscopice (*Popov, Baermann*) și a spălării succesive.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Investigațiile parazitologice la tineretul canin din sectoarele rurale a pus în evidență un nivel înalt de infestare cu endoparaziți intestinali: *Eimeria canis* de 35,9%, *Dipilidium caninum* - 18,5%, *Echinococcus granulosus* - 6,3%, *Toxocara canis* - 12,6%, *Toxascaris leonina* - 64,9%, *Ancylostoma caninum* - 9,4% și *Trichocephalus vulpis* - 6,2% (fig. 1).

Câinii adulți din sectoarele urbane erau infestați cu *Eimeria canis* în 2,9% cazuri, *Dipilidium caninum* - 25,5%, *Echinococcus granulosus* - 14,3%, *Toxocara canis* - 39,6%, *Toxascaris leonine* - 1,9%, *Ancylostoma caninum* - 7,4% și *Trichocephalus vulpis* în 10,5% cazuri, iar câinii adulți din sectoarele rurale erau infestați cu *Eimeria canis* în 4,2% cazuri, *Dipilidium caninum* - 47,3%, *Echinococcus granulosus* - 42,7%, *Toxocara canis* - 52,8%, *Toxascaris leonine* - 12,4%, *Ancylostoma caninum* - 16,2% și cu *Trichocephalus vulpis* în 24,6% cazuri (fig. 2).

Studiul diversității speciilor de paraziți la câinii maidanezi relevă, că nivelul de infestare este mai înalt la cei adulți în comparație cu cei tineri. Rezultatele obținute denotă că nivelul de infestare cu paraziți din clasa Sporozoa (*Eimeria canis*) și clasa Nematoda (*Toxocara leonina*) a tineretului canin este mai înalt, în comparație cu cei adulți, iar al câinilor vagabonzi din sectorul rural prevalează în comparație cu acei din sectorul urban.

Figura1. Diversitatea endoparaziților la tineretul canin maidanez din sectoarele rurale și urbane din mun. Chișinău

Figura 2. Diversitatea endoparaziților la câinii maidanezi adulți din sectoarele rurale și urbane din mun. Chișinău

În scopul stabilirii diverselor forme parazitare vehiculate în diverse biotopuri de către câinii maidanezi din mun. Chișinău, au fost supuse investigației peste 700 probe biologice de sol.

În rezultatul acestui studiu, s-a stabilit că nivelul de poluare al solului cu ouă de *Echinococcus granulosus* și *Toxocara canis* din diverse biotopuri este variat și destul de înalt (tab.1).

Tabel. Prezența ouălor de *Echinococcus granulosus* și *Toxocara canis* în sol din diverse biocenoze

Biotopurile studiate	Echinococcus granulosus			Toxocara canis		
	Total probe	Probe pozitive	EI, %	Total probe	Probe pozitive	EI, %
Instituții preșcolare	242	10	5,0	242	26	11,0
Terenuri din preajma spațiilor locative	46	8	18,0	46	38	83,0
Plaje	12	2	17,0	12	7	59,0
Zone de odihnă	34	7	21,0	34	22	65,0
Total	334	43	13,0	334	93	28,0

S-a constatat, că solul din preajma instituțiilor preșcolare este poluat cu ouă de *Echinococcus granulosus* în 5,0% cazuri, iar cu *Toxocara canis* în 11,0% cazuri. Investigațiile parazitologice a terenurilor din preajma spațiilor locative au stabilit un nivel de poluare al solului cu ouă de *Echinococcus granulosus* de 18,0%, iar cu *Toxocara canis* de 83,0%.

De asemenea, cercetările solului din diverse plaje și zone de odihnă a pus în evidență un nivel de poluare al acestora cu ouă de *Echinococcus granulosus* respectiv în 17,0% și 21,0% cazuri, iar cu *Toxocara canis*, respectiv în 59,0% și 65,0% cazuri.

Așadar, s-a constatat că solul din preajma instituțiilor preșcolare, este poluat cu ouă de *Echinococcus granulosus* în 5,0%, iar cu *Toxocara canis* în 11,0% cazuri. Investigațiile parazitologice a terenurilor din preajma spațiilor locative au stabilit un nivel de poluare al solului cu ouă de *Echinococcus granulosus* de 18,0%, iar cu *Toxocara canis* de 83,0% cazuri.

Cercetările probelor de sol din diverse locuri ale plajei și zonei de odihnă a pus în evidență un nivel de poluare al acestora cu ouă de *Echinococcus granulosus*, respectiv în 17,0% și 21,0% cazuri, iar cu *Toxocara canis*, respectiv în 59,0% și 65,0% cazuri.

CONCLUZII

1. S-a estimat că 95% din câinii maidanezi cercetați sunt infestați în formă de poliinvazii.
2. S-a stabilit că câinii maidanezi din mun. Chișinău sunt infestați cu *Eimeria canis*, *Dipilidium caninum*, *Echinococcus granulosus*, *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*, *Ancylostoma caninum* și *Trichocephalus vulpis*.
3. Nivelul de infestare, cu majoritatea speciilor de endoparaziți, a câinilor maidanezi este mai înalt la cei adulți, în comparație cu cei tineri.
4. S-a stabilit că infestarea cu paraziți din clasa Sporozoa (*Eimeria canis*) și clasa Nematoda (*Toxocara leonina*) a tineretului canin este mai înaltă în comparație cu cei adulți.
5. Extensivitatea invaziei câinilor vagabonzi din sectorul rural prevalează în comparație cu acei din sectorul urban.

Investigațiile au fost realizate în cadrul proiectului 15.817.02.12F, finanțat de Consiliul Supărem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Moldovei.

BIBLIOGRAFIE

1. Chihai O., Erhan D., Tălămbuță N., Lungu V., Rusu Ș., Cresciuc O. Parazitofauna la *Canis familiaris* din mun. Chișinău Republica Moldova. În: Revista Română de Parazitologie. 2009, Vol. 19, nr.1-2, p.18-19.
2. Erhan D., Pavaliuc P., Rusu Ș. Potențialul adaptiv și productiv al bovinelor la acțiunea factorilor stresogeni. Chișinău: Tipogr. AȘM, 2007. 224 p.
3. Olteanu Gh., Panaitescu D., Gherman I. ș. a. Parazitoozoze. Probleme la sfârșit de mileniu în România. – București. – 1999. – 592 p.
4. Olteanu Gh. ș. a. Poliparazitismul la om, animale, plante și mediu. București, 2001. 812 p.
5. Rusu Șt. Câinele (*Canis familiaris*) – importantă sursă de invazie pentru om și mediu. În: Materialele Simpozionului internațional „Diversitatea, valorificarea rațională și protecția lumii animale”, consacrat jubileului 70 de ani din ziua nașterii profesorului universitar Andrei Munteanu. Chișinău: Știința, 2009, p. 216-219.
6. Rusu Șt., Chihai O., Anghel T. Diversitatea parazitofaunei la câinii vagabonzi din municipiul Chișinău. În: Simpozion științific internațional: 35 ani de învățământ superior medical veterinar din Republica Moldova, 15-16 octombrie 2009. Chișinău, 2009, p. 254-258.
7. Șuteu I., Cozma V. Parazitologie clinică veterinară. Cluj-Napoca, 2007, vol. 1. 316 p.
8. Șuteu I., Cozma V. Parazitologie clinică veterinară. Cluj-Napoca, 2007, vol. 2. 349 p.
9. Tratat de medicină veterinară. Coordonator Nicolae Constantin. Cluj-Napoca. Editura Risoprint. 2014, Vol. VI. 1340 p.
10. Абуладзе К. И., Демидов Н. В., Непоклонов А. А. Паразитология и инвазионные болезни с-х животных. – М.: «Агропромиздат». – 1990. – 464 с.
11. Даугалиева Э.Х. Изучение гистоглобулина на организм животных при некоторых гельминтозах //Паразитарные болезни с-х животных и меры борьбы с ними. – Алма-Ата, 1979. – С. 47.
12. Ерхан Д. К., Панасюк Д. И., Панасюк С. Д., Ятусевич А. И. Гельминты и простейшие – резервуарные хозяева и возбудители гиперпаразитарных сочетанных инфекционных и инвазионных болезней. – Кишинев: Штиинца. – 1995. – 334 с.