

CZU: 591.69-973.1(478)

DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3954021>

DIVERSITATEA PARAZITOFAUNEI LA MISTREȚI DIN REZERVAȚIA NATURALĂ „PLAIUL FAGULUI” DIN REPUBLICA MOLDOVA

Ștefan RUSU

Institutul de Zoologie

Scopul lucrării vizează studiul structurii parazitofaunei la mistreți din Rezervația Naturală „Plaiul Fagului” din Republica Moldova. Mistrețul (*Sus scrofa*) fiind o specie silvicolă se întâlnește în turmă în păduri și în diverse culturi agricole de la marginea acestora. Structura taxonomică a parazitofaunei este constituită din diverși agenți parazitari: Clasa Trematoda 2 specii (*Fasciola hepatica* cu EI de 6,3% cazuri și II de 2,6 ex., *Dicrocoelium lanceolatum* – 12,6% cazuri, II – 2,2 ex.); Clasa Secernentea 9 specii (*Trichocephalus suis* – 18,2% cazuri, II – 2,4 ex., *Strongyloides ransomi* – 70,4% cazuri, II – 8,5 ex., *Metastrongylus elongatus* – 64,6% cazuri, II – 4,5 ex., *Oesophagostomum dentatum* – 19,4% cazuri, II – 4,4 ex., *Physocephalus sexalatus* – 4,1% cazuri, II – 3,2 ex., *Ascaris suum* – 26,5% cazuri, II – 6,4 ex., *Hyostromylus rubidus* – 15,8% cazuri, II – 4,5 ex., *Gongylonema pulchrum* – 2,1% cazuri, II – 3,2 ex., *Globocephalus urosubulatus* – 36,8% cazuri, II – 7,4 ex.); Clasa Acantocephala o specie (*Macracanthorhynchus hirudinaceus* – 2,4% cazuri, II – un exemplar); Clasa Isospora o specie (*Eimeria deblickei* – 42,4 % cazuri, II – 8,4 ex.).

Din totalul de specii parazitare identificate la mistreți (13 specii): 2 specii (15,5%) sunt specifice doar pentru mistreți (*Gongylonema pulchrum*; *Eimeria deblickei*), 8 specii (61,5%) (*Trichocephalus suis*, *Strongyloides ransomi*, *Metastrongylus elongatus*, *Oesophagostomum dentatum*, *Physocephalus sexalatus*, *Ascaris suum*, *Hyostromylus rubidus*, *Macracanthorhynchus hirudinaceus*) sunt comune altor specii de animale sălbatice și domestice, iar 3 specii (23,0%) (*Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceolatum* și *Globocephalus urosubulatus*) sunt comune atât la animale, cât și la om.

Cuvinte-cheie: specii de parazit, animale sălbatice, mistreți.

DIVERSITY OF PARASITIC FAUNA IN WILD BOARS FROM THE RESERVATION “PLAIUL FAGULUI” IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

The aim of the research was to study the parasitic fauna composition in the wild boars from the natural reservation “Plaiul Fagului” of the Republic of Moldova. The wild boar (*Sus scrofa*) forms the bands and inhabiting the forests and nearby agricultural fields. The taxonomic composition of parasitic fauna is formed from various parasitic agents: 2 species of Trematoda *Fasciola hepatica* with extensivity of invasion 6,3% and intensivity of invasion of 2,6 samples, *Dicrocoelium lanceolatum* – 12,6% and intensivity of invasion – 2,2 samples); the class Secernentea included 9 species (*Trichocephalus suis* – in 18,2% of cases, intensivity of invasion – 2,4 samples, *Strongyloides ransomi* identified in 70,4% cases, intensivity of invasion – 8,5 samples, *Metastrongylus elongatus* – in 64,6% cases, intensivity of cases – 4,5 samples, *Oesophagostomum dentatum* – in 19,4% cases, intensivity of invasion – 4,4 samples, *Physocephalus sexalatus* – in 4,1% cases, intensivity of invasion – 3,2 samples, *Ascaris suum* – in – 26,5% cases, intensivity of invasion – 6,4 samples, *Hyostromylus rubidus* – in 15,8% cases, intensivity of invasion – 4,5 samples, *Gongylonema pulchrum* – 2,1% cases, intensivity of invasion – 3,2 samples, *Globocephalus urosubulatus* – in 36,8% cases, intensivity of invasion – 7,4 samples), *Acantocephala* class was represented with one species (*Macracanthorhynchus hirudinaceus* – in 2,4% cases, intensivity of invasion – one sample) and Isospora Class represented by one species *Eimeria deblickei* – in 42,4% cases with intensivity of invasion – 8,4 sample.

Out of those 13 species identified in boars, two species (15,5%) are specific for boars only (*Gongylonema pulchrum*; *Eimeria deblickei*), eight species (61,5%) (*Trichocephalus suis*, *Strongyloides ransomi*, *Metastrongylus elongatus*, *Oesophagostomum dentatum*, *Physocephalus sexalatus*, *Ascaris suum*, *Hyostromylus rubidus*, *Macracanthorhynchus hirudinaceus*) are common for other wild and domestic animals and three species (23,0%) (*Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceolatum* and *Globocephalus urosubulatus*) are common for animals and humans.

Keywords: species of parasites, wild animals, boars.

Introducere

Studierea procesului de infestare a animalelor sălbatice cu ecto- și endoparaziți, elaborarea măsurilor inovative de diminuare și combatere a acestora constituie o problemă importantă, fundamentală și, mai ales, aplicativă, deoarece unele specii servesc ca gazde definitive în ciclul de dezvoltare și ca vectori ai acestora, fiind periculoase atât pentru animalele domestice, cât și pentru om. Parazitozele sunt cele mai frecvente maladii la animalele sălbatice din fauna cinegetică, care se soldează cu pierderi economice substanțiale [1–5].

Modificarea sistemelor parazit-gazdă are loc mai ales în localitățile unde pășunatul animalelor domestice este organizat în preajma rezervațiilor naturale. Factori majori în deformarea sistemelor parazit-gazdă reprezintă următoarele activități antropogene:

- exploatarea resurselor biologice naturale: defrișarea pădurilor, vânatul etc.;
- urbanizarea care conduce la modificarea complexelor naturale, mai ales în localitățile suprapopulate;
- activitățile agricole, în special cele legate de creșterea animalelor domestice (pășunatul în biotopurile naturale);
- introducerea de noi specii de animale valoroase [1–8].

Transformările naturale care se produc în sistemul parazit-gazdă au drept consecință poluarea mediului ambiant cu agenți parazitari. În ultimele decenii, acest fenomen atrage tot mai mult atenția specialiștilor și este calificat ca o poluare parazită a mediului înconjurător, în primul rând – prin crearea de focare cu agenți parazitari periculoși, comuni pentru animale și om. Situația creată necesită o atenție sporită din partea specialiștilor și a organelor de resort responsabile de aceste probleme. În acest context este necesar să se extindă spectrul cercetărilor ecologice, astfel încât să se poată face o prognoză a impactului activității umane asupra mediului ambiant. De asemenea, necesită o argumentare ecologică serioasă și intensificarea utilizării resurselor naturale în beneficiul omului, pentru că implicarea omului în procesele naturale atrage după sine în mod inevitabil multiple consecințe. Activitățile desfășurate de către om în biotopurile naturale (cum ar fi defrișarea pădurilor, colectarea ciupercilor și fructelor, cositul fânului, pășunatul animalelor domestice, vânatul etc.) constituie un factor tot mai important de modificare a diversității faunei parazitare [1,9,10,11].

În ultimii ani se constată o intensificare a factorului uman, precum și schimbări esențiale în biogeocenoză care au drept consecință infestarea animalelor sălbatice cu diverse specii de ecto- și endoparaziți. Modificările care s-au produs în ultimele două decenii în sectorul zootehnic, odată cu împrăștierea țăranilor cu pământ, reorganizarea unităților zootehnice, înființarea de multiple ferme mici și redlocarea unui mare număr de animale din gospodăriile colective în gospodării particulare au avut drept consecință schimbarea radicală a faunei parazitare. Animalele de rentă care se aflau în stabulație, odată cu trecerea la pășunat în diverse stații antropogene, pătrund și în rezervațiile naturale, unde pot transmite agenți patogeni animalelor sălbatice. Mamiferele sălbatice contribuie în mod esențial la formarea și menținerea focarelor naturale de agenți parazitari, comuni pentru animalele domestice și om. Aglomerarea animalelor pe teritorii limitate, pășunatul diverselor specii de vârste diferite duc la eliminarea și acumularea unui număr imens de diverși agenți parazitari, care favorizează formarea și menținerea focarelor de paraziți comuni pentru animalele domestice, sălbatice și om [2,6,7,12].

Zoonozele parazitare sunt răspândite în efective mari de animale sălbatice și domestice, inclusiv un număr considerabil de reprezentanți și în populațiile umane, în care copiii sunt cei mai afectați. Unele parazitozoonoze sunt contractate în copilărie, dar exprimarea clinică apare după mai mulți ani, cu consecințe deosebit de grave [1,13].

Evoluția zoonozelor la om și animale determină pagube incalculabile prin pierderi de vieți omenești sau trecerea la incapacitatea de muncă a unui număr considerabil de persoane. La animale, aceste maladii provoacă pagube considerabile prin mortalitate și morbiditate. Aceasta din urmă se exprimă prin scăderea greutateii corporale și a productivității animaliere, reducerea fecundității, precum și prin confiscarea cărnii și a organelor infestate [9,10, 14–16].

Maladiile parazitare, pe lângă faptul că rețin creșterea și dezvoltarea animalelor, pot provoca și moartea acestora, atât direct prin apariția unor maladii, cât și indirect prin slăbirea sau epuizarea organismului și creșterea probabilității de capturare a acestora de către răpitori. Multiplele măsuri îndreptate spre mărirea numerică a animalelor sălbatice din fauna cinegetică nu vor fi suficiente, până când nu vor fi întreprinse și măsuri de combatere a faunei parazitare [8,13,15,16].

Fauna de interes vânătoresc este parte componentă a fondului cinegetic național. Atât efectivul, cât și totalitatea spectrului de specii principale și complementare determină valoarea acestui fond. De aceea, studiul faunei parazitare la animalele sălbatice din fauna cinegetică are o însemnătate deosebită [2–4].

Mistrețul (*Sus scrofa*), strămoșul porcului domestic, este un mamifer sălbatic omnivor, în general nocturn. Aria sa de răspândire cuprinde întreaga Europă, nordul Africii inclusiv Munții Atlas, mare parte din Asia, întinzându-se la sud până în Indonezia. În România populează pădurile, începând cu Delta și Lunca Dunării, până în desigurile Carpaților. Este colorat negru - cafeniu. Scoate sunete foarte asemănătoare celor ale porci-

lor domestici. Colindă în turmă pădurile și culturile agricole de la marginea acestora. Produce stricăciuni în special în lanurile de porumb și cartofi. Scroafa față 4-6 purcei, pe care îi hrănește cu lapte. Este vânat pentru trofeu și pentru carne. Poate ataca omul, de aceea întâlnirea cu aceste animale trebuie evitată. Dentiția este adaptată modului de hrănire și e formată din incisivi, canini și măsele. Mistrețul este un mamifer artiodactil de cca 1,5 m lungime, 1 m înălțime și 200 kg greutate, cu capul mare, caniniu lung și tăios, păr aspru, de culoare sură-neagră. În anul 2009, Europa se confruntă cu o creștere explozivă a numărului de mistreți, ca rezultat al încălzirii globale și al cultivării pe scară largă a porumbului și rapiței pentru biocombustibil [9,5,14,17].

În ultimii ani, efectivul de mistreți din Republica Moldova este în creștere și reprezintă peste 65% din normele ecologice, sporul anual fiind de cca 40%, dar asigură o creștere anuală a efectivului cu numai 16% [18].

Scopul cercetărilor respective vizează studiul diversității parazitofaunei la mistreți (*sus scrofa*) din Rezervația Naturală „Plaiul Fagului” din Republica Moldova.

Material și metode

Cercetările parazitologice au fost realizate în Laboratorul de Parazitologie și Helminnologie al Institutului de Zoologie pe 146 de eșantioane biologice recoltate de la mistreți în perioada anilor 2017–2019, din ecosistemul forestier al Rezervației Naturale „Plaiul Fagului” din diverse biotopuri naturale, inclusiv zona de ecoton (pădure, lizieră-malul iazului, poiană trofică cu vegetație ierboasă) și din biotopuri antropizate, reprezentate de agrocenoze (pârloagă, lucernă, livadă, porumb). Ecosistemul respectiv este caracterizat de o vegetație de subarboret dens de stejar, carpen, frasin, lemn râios, alun, corn și o vegetație ierboasă abundentă și densă de specii higrofile și de luncă.

În scop de realizare a obiectivelor propuse au fost utilizate metodele coproovoscopice (*Fulleborn, Darling*), coprolarvoscopice (*Popov, Baermann*) și metoda *Spălării succesive*. Intensivitatea invaziei cu nematozi s-a stabilit în 5 g fețes, iar oochiștii de *Eimeria spp.*, ouă de *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceolatum* etc. în 10 câmpuri microscopice vizuale (10x40).

Determinarea sistematică a speciilor de paraziți a fost efectuată după fauna Europaea [7]. Evaluarea parazitologică se bazează pe determinarea Extensivității invaziei EI (%) și Intensității invaziei II (exemplare/animal) la animalele investigate. Rezultatele obținute au fost prelucrate statistic în programul *Excel*.

Rezultate și discuții

Cercetările vizează studiul parazitofaunei la mistreți din ecosistemul forestier al Rezervației Naturale „Plaiul Fagului”, Republica Moldova. Mistreții au fost parazițați cu specii de paraziți cu localizare diversă, încadrate sistematic în 4 clase (*Trematoda*, *Secernentea*, *Acantocephala*, *Isospora*), 13 familii (*Fasciolidae*, *Dicrocoeliidae*, *Trichuridae*, *Strongyloidae*, *Metastrongylidae*, *Strongyloidae*, *Spirocercidae*, *Ascarididae*, *Trichostrongylidae*, *Gongylonematidae*, *Ancylostomatidae*, *Oligacanthorhynchidae* și *Eimeriidae*) și 13 genuri (*Fasciola*, *Dicrocoelium*, *Gongylonema*, *Oesophagostomum*, *Ascaris*, *Strongyloides*, *Metastrongylus*, *Hyoststrongylus*, *Globocephalus*, *Physocephalus*, *Trichocephalus*, *Macracanthorhynchus* și *Eimeria*).

Studiul eșantioanelor biologice examinate au pus în evidență un nivel înalt de infestare al lor cu diverși agenți parazitari: Clasa Tematoda 2 specii (*Fasciola hepatica* cu EI de 6,3% cazuri și cu II de 2,6 ex., *Dicrocoelium lanceolatum* – 12,6% cazuri, II – 2,2 ex.); Clasa Secernentea 9 specii (*Trichocephalus suis* – 18,2% cazuri, II – 2,4 ex., *Strongyloides ransomi* – 70,4% cazuri, II – 8,5 ex., *Metastrongylus elongatus* – 64,6% cazuri, II – 4,5 ex., *Oesophagostomum dentatum* – 19,4% cazuri, II – 4,4 ex., *Physocephalus sexalatus* – 4,1% cazuri, II – 3,2 ex., *Ascaris suum* – 26,5% cazuri, II – 6,4 ex., *Hyoststrongylus rubidus* – 15,8% cazuri, II – 4,5 ex., *Gongylonema pulchrum* – 2,1% cazuri, II – 3,2 ex., *Globocephalus urosbulatus* – 36,8% cazuri, II – 7,4 ex.); Clasa *Acantocephala* o specie (*Macracanthorhynchus hirudinaceus* – 2,4% cazuri, II – un exemplar) și Clasa *Isospora* o specie (*Eimeria deblickei* – 42,4 % cazuri, II – 8,4 ex. (a se vedea Tabelul).

Examenul parazitologic realizat pe 146 de probe coprologice recoltate de la mistreți din ecosistemul forestier al Rezervației Naturale „Plaiul Fagului” au pus în evidență că în 125 de probe (85,6% cazuri) sunt prezenți agenți parazitari. Invaziile parazitare formate dintr-o singură specie de parazit sunt prezente în 37 de probe (29,6% cazuri). Din totalul de probe depistate infestate, mai frecvent au fost stabilite asociații poliparazitare formate din 2 specii de paraziți – în 40 de probe (32,0%): *Strongyloides ransomi* + *Eimeria deblickei* – 18 probe (45,0%); *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* – 12 probe (30,0%); *Strongyloides ransomi* + *Ascaris suum* – 10 probe (25,0%).

În 24 de probe (19,2% cazuri) examinate au fost stabilite asociații poliparazitare formate din 3 specii de paraziți: *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* + *Eimeria deblickei* – 11 probe (45,8%); *Strongy-*

loides ransomi + *Ascaris suum* + *Eimeria deblickei* – 8 probe (33,3%); *Strongyloides ransomi* + *Globocephalus urosubulatus* + *Eimeria deblickei* – 5 probe (20,8%).

Tabel

Diversitatea parazitofaunei la mistreți din ecosistemul forestier al Rezervației Naturale „Plaiul Fagului”

Clasa	Familia	Specia	EI, %	II, ex.
Trematoda	Fasciolidae	<i>Fasciola hepatica</i> (Linnaeus, 1758)	6,3	2,6
	Crocoeliidae	<i>Dicrocoelium lanceolatum</i> (Rudolphi, 1819)	12,6	2,2
Secernentea	Trichuridae	<i>Trichocephalus suis</i> (Schrank, 1788)	18,2	2,4
	Strongyloididae	<i>Strongyloides ransomi</i> (Wedl, 1856)	70,4	8,5
	Metastrongylidae	<i>Metastrongylus elongatus</i> (Dujardin, 1845)	64,6	4,5
	Strongyloidae	<i>Oesophagostomum dentatum</i> (Raillet, 1905)	19,4	4,4
	Spirocercidae	<i>Physocephalus sexalatus</i> (Raffaele Molin, 1860)	4,1	3,2
	Ascaridiidae	<i>Ascaris suum</i> (Goeze, 1782)	26,5	6,4
	Trichostrongylidae	<i>Hyostromylus rubidus</i> (Hassalland and Stile, 1892)	15,8	4,5
	Gongylonematidae	<i>Gongylonema pulchrum</i> (Joseph Leidy, 1850)	2,1	3,2
	Ancylostomatidae	<i>Globocephalus urosubulatus</i> (Alessandrini, 1909)	36,8	7,4
Acantocephala	Oligacanthorhynchidae	<i>Macracanthorhynchus hirudinaceus</i> (Travassos, 1916)	2,4	1,0
Isospora	Eimeriidae	<i>Eimeria deblickei</i> (Douwes, 1921)	42,4	8,4

Asociații poliparazitare formate din 4 specii de paraziți au fost identificate în 16 probe (12,8%), acestea fiind formate din: *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* + *Ascaris suum* + *Eimeria deblickei* – 6 probe (37,5%); *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* + *Globocephalus urosubulatus* + *Eimeria deblickei* – 4 probe (25,0%); *Strongyloides ransomi* + *Globocephalus urosubulatus* + *Ascaris suum* + *Eimeria deblickei* – 3 probe (18,75%); *Strongyloides ransomi* + *Trichocephalus suis* + *Oesophagostomum dentatum* + *Eimeria deblickei* – o probă (6,25%); *Dicrocoelium lanceolatum* + *Strongyloides ransomi* + *Trichocephalus suis* + *Eimeria deblickei* – o probă (6,25%); *Dicrocoelium lanceolatum* + *Strongyloides ransomi* + *Trichocephalus suis* + *Globocephalus urosubulatus* – o probă (6,25%).

Examenui parazitologic de laborator a permis a evidenția în 6 probe (4,8%) asociații parazitare formate din 5 specii de paraziți: *Strongyloides ransomi* + *Ascaris suum* + *Metastrongylus elongatus* + *Globocephalus urosubulatus* + *Eimeria deblickei* – 3 probe (50,0%); *Strongyloides ransomi* + *Ascaris suum* + *Metastrongylus elongatus* + *Hyostromylus rubidus* + *Eimeria deblickei* – 2 probe (33,3%); *Strongyloides ransomi* + *Ascaris suum* + *Metastrongylus elongatus* + *Trichocephalus suis* + *Eimeria deblickei* – o probă (16,6%).

Asociații poliparazitare formate din 6 specii de paraziți au fost identificate în 2 probe (1,6%), acestea fiind formate din: *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* + *Ascaris suum* + *Trichocephalus suis* + *Globocephalus urosubulatus* + *Eimeria deblickei* – o probă (50,0%) și *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* + *Ascaris suum* + *Oesophagostomum dentatum* + *Globocephalus urosubulatus* + *Eimeria deblickei* – o probă (50,0%) (Fig.1, 2).

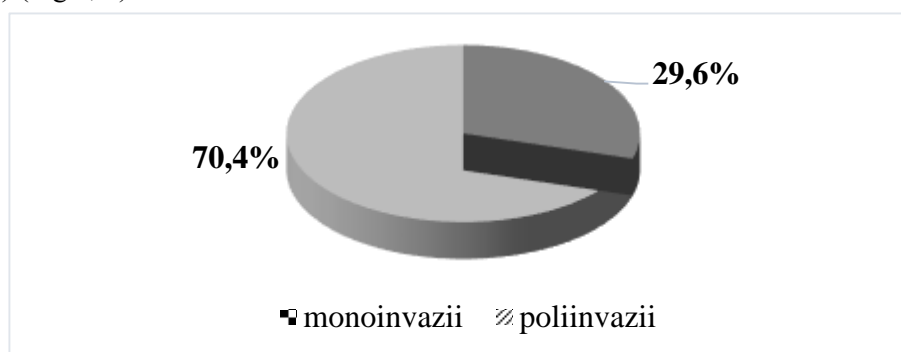


Fig.1. Invazii mono- și poliparazitare la mistreți din Rezervația Naturală „Plaiul Fagului”.

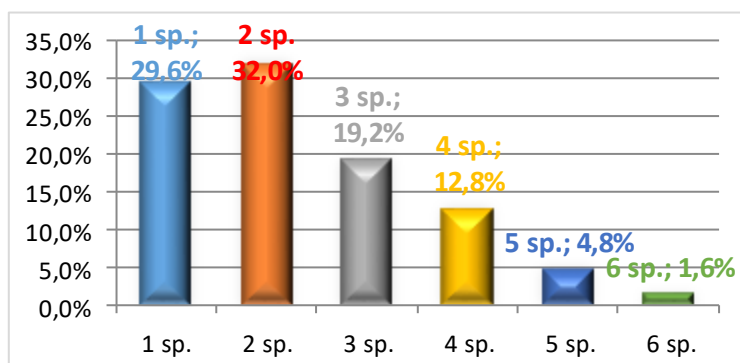


Fig.2. Asociații parazitare de paraziți identificate la mistreți din Rezervația Naturală „Plaiul Fagului” (sp. – numărul de specii parazitare).

Dacă facem o divizare a speciilor de paraziți identificați la mistreți după modul de realizare a ciclurilor de dezvoltare, le putem diviza în: biohelminți (46,2%) – specii de paraziți care în ciclul lor de dezvoltare necesită o gazdă complementară; geohelminți (53,8%) – specii de paraziți care nu necesită o gazdă complementară în ciclul lor de dezvoltare (Fig.3).

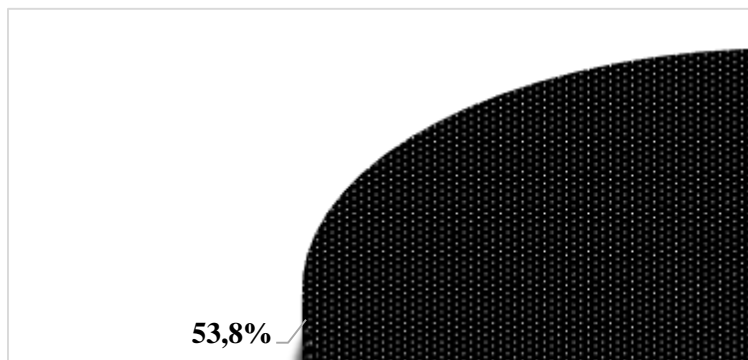


Fig.3. Divizarea speciilor de paraziți, identificați la mistreți, după modul de realizare a ciclurilor de dezvoltare.

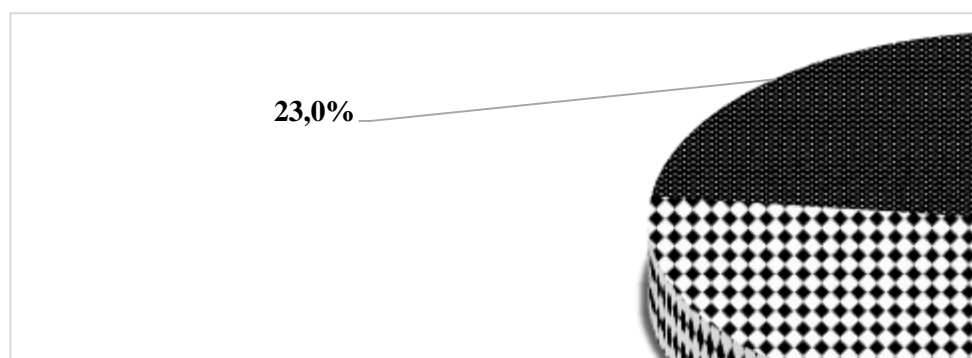


Fig.4. Specificitatea față de gazdă a speciilor de paraziți identificați la mistreți.

Rezultatele examenului parazitologic realizat ne-a permis să relatăm faptul că mistreții din ecosistemul forestier al Rezervației Naturale „Plaiul Fagului” din Republica Moldova dispun de o diversă și înaltă încărcătură parazitară, iar la ei prezența asociațiilor poliparazitare este frecventă. Din totalul de specii parazitare identificate la mistreți (13 specii): 2 specii (15,5%) sunt specifice doar pentru mistreți (*Gongylonema pulchrum*; *Eimeria deblickei*), 8 specii (61,5%) (*Trichocephalus suis*, *Strongyloides ransomi*, *Metastrongylus elongatus*, *Oesophagostomum dentatum*, *Physocephalus sexalatus*, *Ascaris suum*, *Hyostrongylus rubidus*, *Macracanthorhynchus hirudinaceus*) sunt comune altor specii de animale sălbatice și domestice, iar 3 specii (23,0%) (*Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceolatum* și *Globocephalus urosubulatus*) sunt comune la animale și la om (Fig.4).

Prin urmare, unele specii parazitare identificate la mistreți din Rezervația Naturală „Plaiul Fagului” sunt comune atât pentru animalele sălbatice și domestice, cât și pentru om. Aceste rezultate se pot explica prin faptul că

mistrețul este un mamifer sălbatic omnivor ce preferă biotopurile forestiere cu vegetație bogată (păduri luminoase, poiene, lizieră, sectoare cu subarboret, biotopuri umede), care reprezintă locuri adecvate de contaminare reciprocă între diferite tipuri de gazde parazitare (definitive, intermediare, complementare) terestre și acvatice.

Concluzii

1. Studiul parazitofaunei la mistreți, realizat pe 146 de eșantioane biologice recoltate de la mistreți din ecosistemul forestier al Rezervației Naturale „Plaiul Fagului” din diverse biotopuri naturale, inclusiv din zona de ecoton (pădure, lizieră-malul iazului, poiană trofică), cu vegetație ierboasă au pus în evidență specii de paraziți cu localizare diversă, încadrate sistematic în 4 clase (*Trematoda*, *Secernentea*, *Acantocephala*, *Isospora*), 13 familii (*Fasciolidae*, *Dicrocoeliidae*, *Trichuridae*, *Strongyloidae*, *Metastrongylidae*, *Strongyloidae*, *Spirocercidae*, *Ascarididae*, *Trichostrongylidae*, *Gongylonematidae*, *Ancylostomatidae*, *Eimeriidae*, *Oligacanthorhynchidae*) și 13 genuri (*Fasciola*, *Dicrocoelium*, *Gongylonema*, *Oesophagostomum*, *Ascaris*, *Strongyloides*, *Metastrongylus*, *Hyostrongylus*, *Globocephalus*, *Physocephalus*, *Trichocephalus*, *Macracanthorhynchus*, *Eimeria*).

2. Examenul coprolarvoscopic realizat la mistreți a pus în evidență un nivel înalt de infestare cu diverși agenți parazitari: Clasa Tematoda – 2 specii (*Fasciola hepatica* cu EI de 6,3% cazuri și cu II de 2,6 ex., *Dicrocoelium lanceolatum* – EI 12,6% cazuri, II – 2,2 ex.); Clasa Secernentea – 9 specii (*Trichocephalus suis* – 18,2% cazuri, II – 2,4 ex., *Strongyloides ransomi* – 70,4% cazuri, II – 8,5 ex., *Metastrongylus elongatus* – 64,6% cazuri, II – 4,5 ex., *Oesophagostomum dentatum* – 19,4% cazuri, II – 4,4 ex., *Physocephalus sexalatus* – 4,1% cazuri, II – 3,2 ex., *Ascaris suum* – 26,5% cazuri, II – 6,4 ex., *Hyostrongylus rubidus* – 15,8% cazuri, II – 4,5 ex., *Gongylonema pulchrum* – 2,1% cazuri, II – 3,2 ex., *Globocephalus urosubulatus* – 36,8% cazuri, II – 7,4 ex.); Clasa Acantocephala o specie (*Macracanthorhynchus hirudinaceus* – 2,4% cazuri, II – un exemplar); Clasa Isospora o specie (*Eimeria deblickei* – 42,4% cazuri, II – 8,4 ex.).

3. S-a stabilit că mistreții din Rezervația Naturală „Plaiul Fagului” sunt infestați în formă de monoinvazii în 29,6% din cazuri, iar în formă de poliinvazii – în 70,4% din cazuri.

4. S-a estimat că din totalul de probe infestate (85,6% cazuri), asociații poliparazitare formate din **2 specii** de paraziți s-au stabilit în 40 de probe (32,0%): *Strongyloides ransomi* + *Eimeria deblickei* – 18 probe (45,0%); *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* – 12 probe (30,0%); *Strongyloides ransomi* + *Ascaris suum* – 10 probe (25,0%); din **3 specii** de paraziți – în 24 probe (19,2%): *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* + *Eimeria deblickei* – 11 probe (45,8%); *Strongyloides ransomi* + *Ascaris suum* + *Eimeria deblickei* – 8 probe (33,4%); *Strongyloides ransomi* + *Globocephalus urosubulatus* + *Eimeria deblickei* – 5 probe (20,8%); din **4 specii** de paraziți – în 16 probe (12,8%): *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* + *Ascaris suum* + *Eimeria deblickei* – 6 probe (37,5%); *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* + *Globocephalus urosubulatus* + *Eimeria deblickei* – 4 probe (25,0%); *Strongyloides ransomi* + *Globocephalus urosubulatus* + *Ascaris suum* + *Eimeria deblickei* – 3 probe (18,75%); *Strongyloides ransomi* + *Trichocephalus suis* + *Oesophagostomum dentatum* + *Eimeria deblickei* – o probă (6,25%); *Dicrocoelium lanceolatum* + *Strongyloides ransomi* + *Trichocephalus suis* + *Eimeria deblickei* – o probă (6,25%); *Dicrocoelium lanceolatum* + *Strongyloides ransomi* + *Trichocephalus suis* + *Globocephalus urosubulatus* – o probă (6,25%); din **5 specii** de paraziți – în 6 probe (4,8%): *Strongyloides ransomi* + *Ascaris suum* + *Metastrongylus elongatus* + *Globocephalus urosubulatus* + *Eimeria deblickei* – 3 probe (50,0%); *Strongyloides ransomi* + *Ascaris suum* + *Metastrongylus elongatus* + *Hyostrongylus rubidus* + *Eimeria deblickei* – 2 probe (33,3%); *Strongyloides ransomi* + *Ascaris suum* + *Metastrongylus elongatus* + *Trichocephalus suis* + *Eimeria deblickei* – o probă (16,6%) și mixtinvazii formate din **6 specii** de paraziți au fost identificate în 2 probe (1,6%): *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* + *Ascaris suum* + *Trichocephalus suis* + *Globocephalus urosubulatus* + *Eimeria deblickei* – o probă (50,0%) și *Strongyloides ransomi* + *Metastrongylus elongatus* + *Ascaris suum* + *Oesophagostomum dentatum* + *Globocephalus urosubulatus* + *Eimeria deblickei* – o probă (50,0%).

5. S-a constatat că din totalul de specii parazitare identificate la mistreți (13 specii): 2 specii (15,5%) sunt specifice doar pentru mistreți (*Gongylonema pulchrum*; *Eimeria deblickei*), 8 specii (61,5%) (*Trichocephalus suis*, *Strongyloides ransomi*, *Metastrongylus elongatus*, *Oesophagostomum dentatum*, *Physocephalus sexalatus*, *Ascaris suum*, *Hyostrongylus rubidus*, *Macracanthorhynchus hirudinaceus*) sunt comune și altor specii de animale sălbatice și domestice, iar 3 specii (23,0%) (*Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium lanceolatum* și *Globocephalus urosubulatus*) sunt comune atât la animale, cât și la om.

6. Nivelul înalt de infestare demonstrează că parazitazele au un impact în reglarea numerică a populațiilor de mistreți.

7. În scopul de a mări rezistența organismului mistreților față de agenții parazitari, îndeosebi în perioada geroasă de iarnă, când mistreții sunt într-o insuficiență de hrană, este necesar de a crea hrănitore suplimentare pentru aceștia, în așa fel ca o porțiune din ele să fie cu acces doar pentru mistreții tineri.

8. În ecosistemele naturale este necesar să fie stabilită starea parazitofaunei, ca o componentă importantă a biotei.

9. Se recomandă să fie întreprinse măsuri complexe de deparazitare și alimentare complementară în perioada de iarnă.

Referințe:

1. DIDĂ, I.C., DUCA, I. Zoonozele parazitare, factor de risc epidemiologic. În: *Scientia parasitologica*, 2002, nr.2, p.13-16.
2. ERHAN, D., LUNCAȘU, M., GRATI, N. et. al. Rolul factorilor antropogeni și naturali la infestarea animalelor sălbatice și domestice cu endo- și ectoparaziți în Republica Moldova. In: *Materialele Conferinței a IV-a Zoologilor din Republica Moldova cu participare Internațională „Diversitatea, valorificarea rațională și protecția lumii animale”*. Chișinău, 2001, p.15-21.
3. HUDSON, P. Ecopatologia fauna silvatica. In: *Suppliment ric. biol. selvagg* (Bologna), 1996, no.24, p.5-16.
4. MARSAN, A. MATTIOLI, S. *Il Cinghiale (în italiană). Il Piviere (collana Fauna selvatica. Biologia e gestione)*, 2013. ISBN 978-88-96348-178
5. NESTEROV, V., MILLA, C., CIOLOFAN, I. Paraziți comuni la capra neagră (*Rupicapra rupicapra*) și animale domestice. În: *Revista română de Parazitologie*, 1991, vol.I, nr.2, p.49.
6. CABANAU, L. *The Hunter's Library: Wild Boar in Europe. Könemann*, 2001. ISBN 3-8290-5528-5
7. https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/a42ba5c1-1d44-4945-889e-e214b258f4df
8. ДЕМИДОВ, Н.В. *Гельминтозы животных: Справочник*. Москва: Агропромиздат, 1987. 335 с.
9. NESTEROV, V., GARGAREA, P., IONESCU, O. *Hrana vânatului*. București: Ceres, 2010. 164 p.
10. SCHEGGI, M. *La bestia nera: Caccia al cinghiale fra mito, storia e attualità* (în italiană). Editoriale Olimpia (collana Caccia), 1999. ISBN 88-253-7904-8
11. БЕРЕЖНОЙ, Д.В., РОМАНЕНКО, П.Т., ЗВЯГИНЦЕВА, Н. Паразитоценозы диких и домашних копытных животных государственного степного заповедника „Аскания - Нова” В: *Материалы докладов на научной конференции „Ассоциативные паразитарные болезни, проблемы экологии и терапии”*. Москва, 1995, с.20-21.
12. АНИСИМОВА, Е.И. Гельминты диких копытных на постсоветском пространстве: итоги исследований В: *Труды БГУ*, 2016, том 11, часть 1, с.64-72.
13. ГОВОРКА, Я., МАКЛЯКОВА, Л.П., МИТУХ, Я. и др. *Гельминты диких копытных восточной Европы*. Москва: Наука, 1988. 208 с.
14. NESTEROV, V. Speciile de Anoplocephalidae la iepurii sălbatici. În: *Revista română de Parazitologie*, 1992, vol.II, nr.1, p.77-81.
15. ЕФРЕМОВ, Ф.Ю., МУРОМЦЕВ, А.Б., АМИРОВ, Д.Н. Биоценологические особенности гельминтов домашних и диких жвачных животных в Калининградской области. В: *Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана*. Казань, 2017, том.3(231), с.41-45.
16. КОНТРИМАВИЧУС, В.Л. Паразитарные системы и их значение в популяционной биологии гельминтов. В: *Паразитология*, 1982, том 16, №1-4, с.197-215.
17. КУЗЬМИН, В.Д. Проблемы сохранения и восстановления копытных животных в национальном парке «Орловское полесье». В: *Проблемы сохранения и восстановления диких копытных животных в Центральном регионе России: Сборник научных трудов*. Орел: ОРАГС, 2003, с.54-59.
18. TODERAȘ, I., RUSU, Ș., ERHAN, D., SAVIN, A., GULEA, A., SEBASTIAN, F., ZAMORNEA, M., CHIHAI, O., GHERASIM, E., GOLOGAN, I., RUSU, V. Procedee inovative în profilaxia și combaterea parazitozelor la animalele sălbatice din fauna cinegetică. În: *Revista Asociației cultural-științifice „Dimitrie Gika – Comănești” Columna a Academiei Române*. Cluj-Napoca: MEGA, 2019, nr.8, p.43-60.

Notă: Investigațiile au fost realizate în cadrul Programelor de Stat 20.80009.7007.12. și 20.80009.7007.02.

Date despre autor:

Ștefan RUSU, doctor în biologie, conferențiar-cercetător; șef al Laboratorului de Parazitologie și Helminnologie din cadrul Institutului de Zoologie al MECC.

E-mail: rusus1974@yahoo.com.

ORCID: 0000-0002-3204-5436

Prezentat la 06.05.2020