**CZU: 591.69:636.597(478)** **https://doi.org/10.59295/sum1(181)2025_06**

# INFESTAȚII CU SPECII DE MALOFAGI LA RAȚE (*ANAS PLATYRHYNCHOS DOMESTICUS* L.) DIN ZONA DE CENTRU A REPUBLICII MOLDOVA

***Maria ZAMORNEA, Dumitru ERHAN, Ștefan RUSU, Olesea GLIGA,***
*Universitatea de Stat din Moldova*

Investigațiile cu privire la stabilirea diversității agenților parazitari la rațe (*Anas platyrhynchos domesticus* L.) au fost efectuate pe parcursul anului 2024.

Au fost recoltate 57 de eșantioane biologice din diverse gospodării particulare din zona de Centru a Republicii Moldova. Au fost identificate șase specii de malofagi, care aparțin la clasa Insecta, 3 familii (Trinotonidae, Philopteridae, Menoponidae) și 4 genuri (*Anatoecus, Anaticola, Trinoton, Menopon*). S-a stabilit extensivitatea (EI) și intensivitatea infestării (II) cu următoarele specii de malofagi: *Anatoecus icterodes* EI – 7,0%, II – 2 – 4 ex., *Anatoecus dentatus* EI – 13%, II – 7 ex., *Anaticola crassicornis* EI – 14,0%, II – 10 – 57ex., *Anaticola anseris* EI – 2,0%, I I– 1,0 – 2,0 ex., *Trinoton querquedulae* EI – 5,0%, II – 2 – 4 ex. și cu specia *Menopon obscurum* EI – 4,0%, II – 2 – 9 ex. S-a stabilit, că speciile de malofagi înregistrate la palmipedele domestice (rațe) din familia Anatidae sunt comune la unele specii de păsări sălbatice de apă.

***Cuvinte-cheie****: rațe, infestații, ectoparaziți, malofagi, extensivitate*, *intensivitate.*

## INFESTATIONS WITH MALOPHAGUS SPECIES IN DUCKS (*ANASPLATYRHYNCHOS DOMESTICUS* L.) FROM THE CENTRAL AREA OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Investigations to establish the diversity of parasitic agents in ducks (*Anas platyrhynchos domesticus* L.) were carried out during 2024.

In the Central area of the Republic of Moldova, from various private households, 57 biological samples have been collected. Malophagus species (six species) have been identified, belonging to the class Insecta, 3 families (Trinotonidae, Philopteridae, Menoponidae) and 4 genera (*Anatoecus, Anaticola, Trinoton, Menopon*). The extensiveness (EI) and intensity (II) of infestation with the following malophagous species: *Anatoecus icterodes* EI – 7,0%, II – 2 – 4 ex., *Anatoecus dentatus* EI – 13%, II – 17 ex., *Anaticola crassicornis* EI – 14,0%, II – 10 – 57 ex., *Anaticola anseris* EI – 2,0%, II – 1,0 – 2,0 ex., *Trinoton querquedulae* EI – 5,0%, II – 2 – 4 ex. and with species *Menopon obscuru*m EI – 4,0%, II – 2– 9 ex., were determined. It has been established that the species of malophagous recorded in domestic palmipeds (ducks) of the family Anatidae are common in some species of wild waterfowl.

***Keywords****: ducks, infestation, ectoparasites, malophagous, extensiveness, intensity.*

### Introducere

Avicultura este o ramură importantă, prin faptul că permite creşterea mai multor specii de păsări domestice (raţe, gâşte, găini curci, bibilici, prepeliţe) şi semidomestice (fazani, potârnichi, struţi), ce oferă crescătorilor posibilitatea să aleagă specia cea mai potrivită, în raport de condiţiile oferite şi cererea pieţii de consum [1].

Pe plan mondial, carnea de pasăre a câştigat o poziţie importantă în raport cu alimentele de origine animală, datorită calităţilor nutritive şi a costurilor reduse de obţinere şi procesare, comparativ cu alte surse de proteine de origine animală [2].

Prezenţa bolilor parazitare este neglijată de cele mai multe ori, cu toate că infestaţiile pot fi fatale pentru pui şi păsările slăbite. Prevalenţa şi intensivitatea infestaţiilor pot fi influenţate de numeroşi factori, precum distribuţia gazdelor intermediare, rata lor de infestaţie, numărul de ouă şi larve infestante. Unii autori remarcă că galinaceele sunt mai receptive la infestare cu malofagi decât palmipedele [3].

Datele numeroase, privind invaziile păsărilor domestice, demonstrează că ele sunt, de obicei, parazitate

concomitent cu diferite specii de paraziți. Ecto- şi endoparaziţii păsărilor sunt răspândiți în toate unitățile avicole, indiferent de sistemele de exploatare: intensiv, parțial intensiv sau tradițional [4].

Conform datelor din literatura parazitologică, păsările sunt infestate concomitent cu numeroase specii de zooparaziţi. Practic, la vârsta de peste câteva săptămâni, sunt permanent poliparazitate. Bolile parazitare, prin particularitățile nişei ecologice a agenților cauzali, prin particularitățile evolutive a entităților determinate, îndeosebi prevalența ridicată, pierderile economice însemnate şi caracterul zoonotic al multora dintre ele, impun „o luptă antiparazitară" continuă. Această luptă se realizează prin controlul parazitologic şi prin eradicarea parazitozelor [5].

Unii autori relevă, că malofagii nu numai că reduc rezistența organismului la boli, dar sunt purtători de viruși și richeți, dar și gazde intermediare pentru tenii, filarii [6]. De aceea este important de evidenţiat comunitățile parazitare ale păsărilor domestice și sălbatice, ceea ce este una din problemele actuale ale parazitologiei şi ecologiei contemporane [8].

**Material și metode**

Investigațiile cu privire la stabilirea diversității agenților parazitari la rațe (*Anas platyrhynchos domesticus* L.), au fost efectuate pe parcursul anului 2024. Au fost recoltate 57 de eșantioane biologice din diverse gospodării particulare din zona de Centru a Republicii Moldova. Recoltarea probelor s-a efectuat individual și în grup. Ectoparaziții au fost colectați de pe păsări vii, conform unui procedeu nou, care este mai informativ [9] și metodei speciale de examinare și colectare a ectoparaziților la păsări [10]. Materialul colectat a fost examinat ulterior cu ajutorul lupei МБС-9 (ob.14x2) și a microscopului Novex Holland B ob. 20-40 WF 10x din 20mm, în laboratorul de Parazitologie și Helmintologie al Institutului de Zoologie, USM.

**Rezultate obținute şi discuţii**

În rezultatul studiilor parazitologice efectuate pe parcursul a mai multor ani s-a stabilit, că atât păsările domestice și sălbatice, cât şi mamiferele sunt infestate cu diverși agenți parazitari, cu malofagi (cca 300 de specii). Trebuie de menționat faptul, că la păsările domestice au fost înregistrate parazitarea din 18 specii de malofagi (Tabelul 1) [11].

**Tabelul 1. Diversitatea speciilor de malofagi la păsările domestice din Republica Moldova**

| **№d/o** | **Specii de paraziți** | **Gazda** |
|---|---|---|
| | **MALOFAGI** | |
| 1. | *Cuclotogaster heterographus* (Nitzsch, 1866) | Găini (+), curci (++) |
| 2. | *Chelopistes meleagridis* (Linnaeus, 1758) | Găini (+), curci (+++), picheri (+++) |
| 3. | *Eomenacanthus stramineus* (Nitzsch, 1818) | Găini (+++), curci (+) |
| 4. | *Goniocotes gallinae* (De Geer, 1778) | Găini (+++) |
| 5. | *Goniocotes maculatus* (Taschenberg, 1882) | Găini (+), picheri (++) |
| 6. | *Goniodes dissimilis* (Nitzsch, 1818) | Găini (+) |
| 7. | *Menopon gallinae* ( Linnaeus, 1758) | Găini (+++) |
| 8. | *Menacanthus cornutus* (Schomer, 1913) | Găini (++) |
| 9. | *Menacanthus pallidulus* (Neumann, 1912) | Găini (+) |
| 10. | *Lipeurus caponis* (Linnaeus, 1758) | Găini (+) |
| 11. | *Anaticola crassicornis* (Scopoli, 1763) | Raţe (+++), gâşte (+++) |
| 12. | *Anatoecus dentatus* (Scopoli, 1763) | Raţe (++ +), gâşte (+++) |
| 13. | *Anatoecus icterodes* (Nitzsch, 1818) | Raţe (++), gâşte (++) |
| 14. | *Bonomiella columbae* (Emerson, 1957) | Porumbei (+) |
| 15. | *Campanulotes compar* (Burmeister, 1838) | Porumbei (++) |

| | | |
|---|---|---|
| 16. | *Columbicola columbae* (Linnaeus, 1758) | Porumbei (+++) |
| 17. | *Hochorstiella lata* (Piaget, 1880) | Porumbei (+) |
| 18. | *Neocolpocephalum turbinatum* (Denny, 1842) | Porumbei (++) |

***Legendă:*** (+++) – *infestare masivă*; (++) – *infestare moderată*; (+) – *infestare slabă*

În rezultatul cercetărilor parazitologice efectuate pe parcursul anului 2024 la palmipedele domestice raţe (*Anas platyrhynchos domesticus* L) s-a stabilit că ele sunt infestate cu diverse specii de agenţi parazitari periculoşi. S-a stabilit infestarea palmipedelor domestice din familia *Anatidae* (raţe) cu 6 specii de malofagi, care taxonomic aparţin la clasa Insecta, 3 familii (Trinotonidae, Philopteridae, Menoponidae) şi 4 genuri (*Anatoecus, Anaticola, Trinoton, Menopon*).

Prevalenţa infestării cu ectoparaziţi la raţe domestice (*Anas platyrhynchos domesticus* L. 1758) din zona de Centru a Republicii Moldova a constituit din următoarele specii de malofagi: *Anatoecus icterodes* (Nitzsch, 1818), EI – 7,0%, II – 2 – 4 ex., *Anatoecus dentatus* (Scopoli,1773), EI – 13%, II – 17ex., *Anaticola crassicornis* (Scopoli, 1763), EI – 14,0%, II – 10 – 57ex., *Anaticola anseris* (Linnaeus, 1758*),* EI – 2,0%, II – 1,0 – 2,0 ex.*, Trinoton querquedulae* (Linnaeus, 1758), EI – 5,0%, II – 2 – 4 ex. *şi specia Menopon obscurum* (Piaget, 1880), EI – 4,0%, II – 2 – 9 ex. (Tabelul 2).

**Tabelul 2. Prevalenţa infestării cu malofagi la raţe din zona de Centru a R. Moldova**

| **№d/o** | **Specii de ectoparaziţi** | **EI, %** | **II, ex.** |
|---|---|---|---|
| **MALOFAGI** | | | |
| 1. | *Anatoecus icterodes* (Nitzsch, 1818), | **7,0** | **2-4** |
| 2. | *Anatoecus dentatus* (Scopoli,1763), | **13,0** | **17,0** |
| 3. | *Anaticola crassicornis* (Scopoli, 1763), | **14,0** | **10-57** |
| 4. | *Anaticola anseris* (Fabricius, 1805) | **2,0** | **1-2** |
| 5. | *Trinoton querquedulae* (Linnaeus, 1758**)** | **5,0** | **2-4** |
| 6. | *Menopon obscurum* (Piaget, 1880) | **4,0** | **2-9** |

Din speciile stabilite la raţe, cel mai înalt nivel de infestare cu malofagi a fost înregistrat cu speciiile: *Anaticola crassicornis* (14,0%) şi *Anatoecus dentatus* (13,0%) (fig. 1).

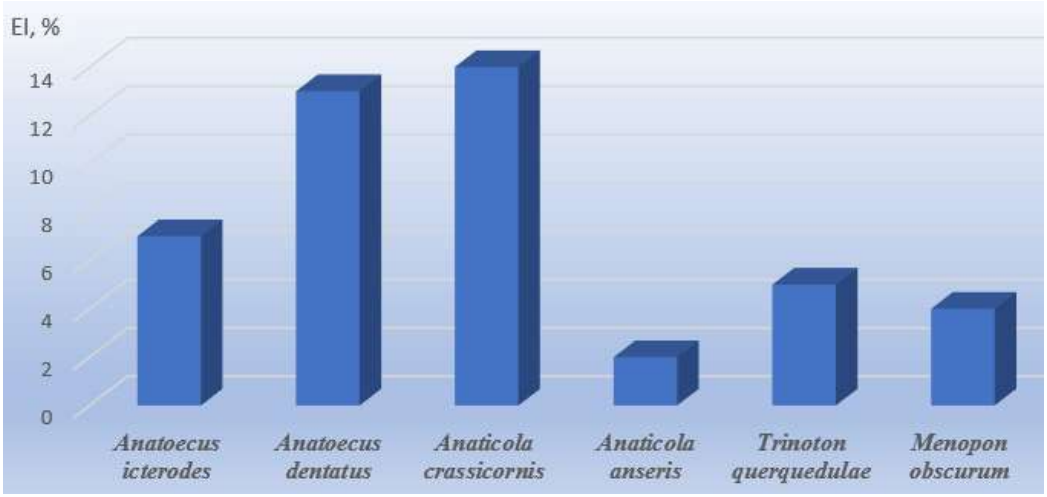



**Figura 1. Extensivitatea infestării cu malofagi la raţe (*Anas platyrhynchos domesticus* L.)**

Cel mai scăzut nivel de infestare a fost cu speciile de malofagi *Anaticola anseris* (2,0%) *şi Menopon obscurum* (4,0%).

Totodată, s-a înregistrat, că speciile de malofagi stabilite la palmipedele domestice din familia *Anatidae* (rațe) sunt comune la mai multe specii de păsări sălbatice de apă și pot servi în calitate de gazdă pentru acești agenți parazitari periculoși (tab. 3).

**Tabelul 3. Specii de malofagi la rațe domestice specifice și comune pentru alte specii de păsări sălbatice acvatice**

| Nr. ctr. | Specia parazitului | Gazda | |
|---|---|---|---|
| | | Specifici | Comuni |
| 1. | *Anatoecus icterodes* (Nitzsch, 1818) | gâscă domestică, rață domestică | Rață cu cap castaniu, rață fluierătoare, rață lingurar, rață pestriță, rață moțată, rață mică, rața mare |
| 2 | *Anatoecus dentatus* (Scopoli,1773) | rață domestică | Rață cu cap negru, rață cu cap castaniu, rață fluierătoare, rață lingurar, rață pestriță, rață moțată, rață sulițar, rață mică |
| 3 | *Anaticola crassicornis* (Scopoli,1763) | rață domestică, gâscă domestică | Rață cu cap castaniu, rață fluierătoare, rață lingurar, rață pestriță, rață sulițar, rață moțată, rață mică, rața mare, rața mandarin |
| 4 | *Anaticola anseris* (Linnaeus, 1758) | gâsca domestică | Rață domestică, gâscă sălbatică, lebădă |
| 5 | *Menopon obscurum* (Piaget, 1880) | rață domestică | Gâsca domestică |
| 6 | *Trinoton querquedulae* (Linnaeus, 1758) | rață domestică | Gâsca domestică, rață mică, rață sulițar, rață moțată, rață cu cap castaniu |

Așadar, cercetările parazitologice efectuate contribuie la ameliorarea producției de carne si ouă, diminuarea morbidității, mortalității si costurilor tratamentelor prin dezvoltarea si aplicarea a unei strategii de control parazitologic integrat.

**Concluzii**

1. S-a stabilit, prevalența infestării cu ectoparaziți la rațe domestice (*Anas platyrhynchos domesticus* L. 1758) din zona de Centru a Republicii Moldova, care a constituit din următoarele specii de malofagi: *Anatoecus icterodes* (Nitzsch, 1818), EI – 7,0%, II – 2 – 4 ex., *Anatoecus dentatus* (Scopoli, 1773), EI – 13%, II – 17 ex., *Anaticola crassicornis* (Scopoli, 1763), EI – 14,0%, II – 10 – 57 ex., *Anaticola anseris* (Linnaeus, 1758*),* EI – 2,0%, II – 1,0 – 2,0 ex*., Trinoton querquedulae* (Linnaeus, 1758), EI – 5,0%, II – 2 – 4 ex. *și specia Menopon obscurum* (Piaget, 1880), EI – 4,0%, II – 2 – 9 ex.
2. Speciile de malofagi stabilite la rațe (*Anas platyrhynchos domesticus* L) din familia *Anatidae* sunt comune la mai multe specii de păsări sălbatice de apă și servesc ca gazde pentru acești agenți parazitari periculoși.

**Bibliografie:**

1. USTUROI, M. G. *Study of certain factors influencing meat production in Ross-308 chicken hybri*d. *Scientific Papers-Animal Science Series*. Iasi, 2015, vol. 64, p.114-116
2. FLETCHER D. L. Poultry meat quality. *World Poultry Science Journal*, 2002, no.58(2), p. 131-145. DOI:10.1079/WPS20020013
3. ȘUTEU, I., COZMA, V. *Parazitologie clinică veterinară.* Edit Risoprint, Cluj-Napoca, 2007, Vol. 2, 349 p. ISBN 973-656-632-3.
4. ZAMORNEA, Maria *„Diversitatea parazitozelor la păsările domestice şi modificările morfofiziologice la Gallus gallus domesticus după tratamentul antiparazitar*". Teză de doctor în biologie.Chișinău: 2009, 126 p.
5. MITREA, I. *Controlul parazitologic – concept biologic, medical şi economic. Scientia Parasitologica.* Cluj-Napoca, 2002, vol. 1, p. 79-89.

6. JOHNSON, K. P. & CLAYTON, D. H. *The biology, Ecology and Evolution of Chewing Lice*. In: *The Chewing Lice*: *World Checklist and Biological Overview. Illinois Natural History Survey* Special Publication 24, 2003, pp. 1-25.
7. АКБАЕВ, Р. М. *Видовой состав и сезонная численность пухопероедов возбудителей маллофагоза кур* // *Ветеринария,* 2010, №10, с. 31-32
8. ТОДЕРАШ, И. и другие. *Роль птиц и эктопаразитов в поддержании, возобновлении и возможном появлении новых очаговых зоонозных инфекций. Buletinul Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Ştiinţele vieţii***,** 2008, nr 2, p. 4-10. ISSN 1857-2103.
9. INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ŞTIINŢE A MOLDOVEI. *Procedeu de colectare a ectoparaziţilor de la păsări: brevet de invenţie: brevet MD nr. 344*1, .G2 Inventatori: LUNCAŞU, M., ZAMORNEA, M. Publ. 2007.12.31, BOPI nr. 12/2007.
10. ДУБИНИНА, М. Н. *Паразитологическое исследование птиц,* 1955. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 157 с.
11. ЛУНКАШУ, М., ЕРХАН, Д., РУСУ, С., ЗАМОРНЯ, М. *Пухоеды (insecta: Mallophaga) домашних и диких птиц Молдавии и западных областей Украины*. Chişinău, 2008, 376 p. ISBN 978-9975-62-214.

***N. B.:*** *Investigaţiile au fost realizate cu suportul proiectului institutional – Program de Stat cu tema: ,,Diversitatea artropodelor hematofage, a zoo- şi fitohelminţilor, vulnerabilitatea şi strategiile de tolerare a factorilor climatici, elaborarea şi implementarea procedeelor inovative de control integral al speciilor de interes comunitar”, cu cifrul: 20.80009.7007.12 F şi a Subprogramului cu cifrul 010701 ,,Evaluarea structurii şi funcţionării biocenozelor, habitatelor acvatice şi terestre sub influenţa factorilor biotici şi abiotici în contextul asigurării securităţii ecologice şi bunăstării populaţiei” din cadrul USM.*

**Date despre autori:**
***Maria ZAMORNEA***, doctor în ştiinţe biologice, conferenţiar cercetător, cercetător ştiinţific coordonator, Institutul de Zoologie, Universitatea de Stat din Moldova.
**ORCID:** 0000-0001-8987-3390
**E-mail:** mariazamornea@gmail.com

***Dumitru ERHAN,*** doctor habilitat în ştiinţe biologice, profesor cercetător, membru de onoare al Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice ,,Gheorghe Ionescu-Şişeşti” din România, cercetător ştiinţific principal, Institutul de Zoologie, Universitatea de Stat din Moldova.
**ORCID:** 0000-0001-9722-4382
**E-mail:** dumitruerhan@yahoo.com

***Ştefan RUSU***, doctor habilitat în ştiinţe biologice, conferenţiar cercetător, şeful Laboratorului de Parazitologie şi Helmintologie, Institutul de Zoologie, Universitatea de Stat din Moldova.
**ORCID:** 0000-0002-3322-9173
**E-mail:** rusus1974@yahoo.com

***Olesea GLIGA,*** doctor în ştiinţe biologice, cercetător ştiinţific coordonator, Institutul de Zoologie, Universitatea de Stat din Moldova.
**ORCID:** 0000-0002-4917-5156
**E-mail:** oleseagliga@gmail.com

*Prezentat: 18.02.2025*