STUDIA UNIVERSITATIS MOLDAVIAE
Revista științifică a Universității de Stat din Moldova, 2025, nr. 1(181)

CZU: 595.76(478) **https://doi.org/10.59295/sum1(181)2025_27**

COLEOPTERELE (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE, CURCULIONIDAE) DIN REZERVAȚIA BIOSFEREI PRUTUL DE JOS

Livia CALESTRU,
Universitatea de Stat din Moldova

Lucrarea include date noi privind diversitatea speciilor de insecte (Coleoptera: Chrysomelidae, Curculionidae) din Rezervația Biosferei Prutul de Jos. Speciile de crisomelidele și curculionide au fost colectate în perioada 1967 – 2024. Pentru Rezervației Biosferei Prutul de Jos au fost identificate 69 de specii: 20 de specii de crisomelide ce aparţin la 12 genuri și 49 de specii de curculionide ce aparţin la 27 de genuri. Insectele au fost colectate în localitățile Manta (23 de specii), Brînza (3), Văleni (10), Slobozia Mare (6), Cîșlița-Prut (8) și Giurgiulești (34). Cercetările demonstrează că Rezervația Biosferei Prutul de Jos este o zonă de mare importanță pentru conservarea diversității biologice, iar cercetările trebuie să continue.

Cuvinte-cheie: *Rezervația Biosferei Prutul de Jos, specie, insecte coleoptere, colecție.*

INSECTS (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE, CURCULIONIDAE) FROM LOWER PRUT BIOSPHERE RESERVE

The paper includes new data about the species diversity of insects (Coleoptera: Chrysomelidae, Curculionidae) from Lower Prut Biosphere Reserve. A total number of 69 species were revealed, of which 20 leaf beetles and 49 snout beetles or true weevils. The research was carried out in various localities of the Lower Prut Biosphere Reserve Manta (23 species), Brînza (3), Văleni (10), Slobozia Mare (6), Cîșlița-Prut (8) and Giurgiulești (34) during the years 1967-2024. The research demonstrates that the Lower Prut Biosphere Reserve is an area of great importance for the conservation of biological diversity, and research in the reserve needs to be continued

Keywords: *Lower Prut Biosphere Reserve, species, coleopterous insects, collection.*

Introducere

Studiul entomofaunei ariilor protejate din Republica Moldova, inclusiv a Rezervației Biosferei Prutul de Jos este o problemă permanentă pentru entomologii din țară, deoarece impactul antropic asupra ecosistemelor împreună cu dinamica dezvoltării naturale a entomocomplexelor, duc la schimbări în fauna zonelor menționate.

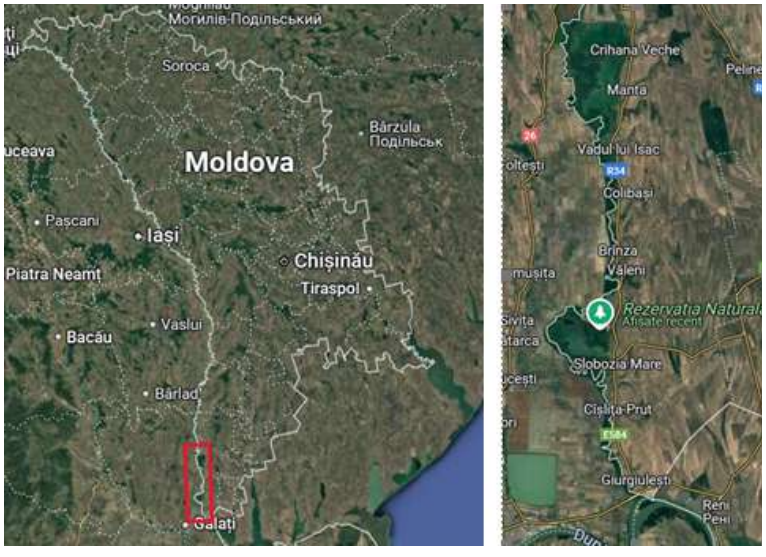


Figura 1. Locația Rezervației Biosferei Prutul de Jos

Rezervația Biosferei Prutul de Jos este situată în partea de sud-vest a Republicii Moldova, de-a lungul cursului inferior al râului Prut și a fost înființată în 2018, fiind prima de acest fel în Republica Moldova și una dintre cele 700 de rezervații similare ale Rețelei Mondiale de Rezervații ale Biosferei UNESCO. Cu o suprafață de 14,7 mii ha, cuprinde nouă localități din raionul Cahul: Crihana Veche, Manta, Vadul lui Isac, Colibași, Brînza, Văleni, Slobozia Mare, Cîșlița-Prut și Giurgiulești. Totodată rezervația cuprinde și ecosistemele unice ale lacurilor Beleu și Manta, care sunt ultimele lunci naturale din regiunea Dunării de Jos. (Fig. 1)

În flora din rezervație au fost descoperite peste 300 de specii de plante vasculare, majoritatea fiind din familiile Asteraceae și Poaceae. O mare parte din teritoriu este reprezentată de vegetația palustră și de luncă inundabilă. Pădurile inundabile sunt formate din diferiți arbori și arbuști cu dominanța a două specii de salcie – *Salix alba* și *S. fragilis.*

Crisomelidele (*Chrysomelidae*), membrii ei fiind cunoscuți adesea ca gândaci de frunze, este o familie cu peste 35 000 de specii din peste 2 500 de genuri. După cum sugerează și numele, acești gândaci se hrănesc cu frunzele plantelor. Curculionidele (*Curculionidae*), numite și gărgărițe sau trombari, este o familie mare de coleoptere cu circa 83 000 de specii cunoscute din 6 800 de genuri. Sunt considerate ca cele mai evoluate coleoptere. Aproape toate sunt fitofage atât în stare larvară cât și ca adult.

Interesul pentru cunoașterea coleopterelor crisomelide și curculionide a început la sfârșitul secolului al XIX-lea – începutul secolului al XX-lea datorită necesităţii de a obţine informaţii despre unii dăunători periculoși ai plantelor și căutând metode de combatere a lor.

Primele date despre fauna insectelor crisomelide și curculionide din Republica Moldova sunt date în listele entomologice ale lui E. Miller și N. Zubowsky [1, 2]. Contribuție semnificativă la studiul acestor două familii de coleoptere a fost din partea entomologilor din Harkov S.Medvedev și D.Shapiro, ca urmare a expediției efectuate de autori în 1955 [3]. Cu regret aceste lucrări nu includ date despre colectări din regiunea Rezervației Biosferei Prutul de Jos. Colecțiile de insecte „Rodion Stepanov” din Muzeul de Entomologie al Institutului de Zoologie, USM și colecțiile „Nicolai Zubowsky” [4] care se află în două muzee: cel din IZ, USM și Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală de asemenea nu conțin specii colectate în zona investigată. Menționăm că publicații cu referire la fauna coleopterelor (Coleoptera: Chrysomelidae, Curculionidae) din Rezervația Biosferei Prutul de Jos nu sunt.

Astfel, scopul acestei lucrări a fost identificarea speciilor de coleoptere crisomelide și curculionide din Rezervația Biosferei Prutul de Jos. Lucrarea reprezintă un pas important la concretizarea distribuției acestor două familii de coleoptere, completează datele existente și actualizează informația despre speciile menționate.

Materiale și metode de cercetare

Pentru stabilirea listei speciilor de crisomelide și curculionide a fost examinată colecția de insecte din Muzeul de Entomologie al Institutului de Zoologie din cadrul USM. De asemenea, a fost consultată teza de doctor habilitat a domnului Anton Poras, susținută în anul 2006 [5].

Colectarea curculionidelor în diferite habitate a fost efectuată de către A. Poiras, V. Derjanschi, N.Munteanu și V. Talitskii în perioada 1967-2005. Speciile *Phytobius leucogaster* (Marsham, 1802), *Ceutorhynchus turbatus* Schultze, 1903, *Metadonus distinguendus* (Boheman, 1842) *și Gymnetron tetrum* (Fabricius, 1792) au fost determinate de către B. A. Korotyaev, iar *Gymnetron pirazzolii* (Stierlin, 1867) de către Yu. Arzanov. Unele exemplare de *Sitona macularius* (Marsham, 1802) au fost colectate și determinate de N. Munteanu. Celelalte specii au fost determinate de A. Poiras.

Speciile de crisomelide au fost colectate de către Elena Enciu și autor în perioada 2000-2024.

Colectarea materialului a fost efectuată prin metode specifice cercetărilor entomologice: cosirea cu fileul entomologic, scuturarea arbuștilor/plantelor pe pânză, colectarea manuală de pe plante, colectarea cu exhaustorul.

Menționăm că speciile *Bagous argillaceus* Gyllenhal, 1836, *Bagous limosus* (Gyllenhal, 1827), *Bagous subcarinatus* Gyllenhal, 1836, *Curculio elephas* J. C. Fabricius, 1781, *Curculio glandium* T. Marsham, 1802, *Curculio pellitus* (Boheman, 1843), *Dorytomus ictor* (J. F. W.Herbst, 1795), *Echinocnemus volgensis* Faust, 1881, *Gymnetron tetrum* (Fabricius, 1792), *Hypera postica* (L. Gyllenhal, 1813), *Metadonus distinguendus* (Boheman, 1842), *Notaris scirpi* (J.C.Fabricius, 1792), *Phytobius leucogaster* (Marsham, 1802), *Sitona callosus* Gyllenhal, 1834, *Sitona longulus* Gyllenhal, 1834, *Sitona macularius* (Marsham, 1802), *Smicronyx jungermanniae* (G.C.Reich, 1797) au fost colectate cu capcana de lumină ultravioletă.

Rezultate și discuții

Pentru Rezervația Biosferei Prutul de Jos au fost identificate 69 de specii: 20 specii de crisomelide fac parte din 12 genuri și 49 de specii de curculionide ce aparţin la 27 de genuri. Insectele au fost colectate în localitățile Manta (23), Brînza (3), Văleni (10), Slobozia Mare (6), Cîșlița-Prut (8) și Giurgiulești (34).

Lipsa informației referitor la speciile de coleoptere pentru localitățile Crihana Veche, Vadul lui Isac și Colibași este cauzată de inexistența datelor în colecțiile examinate.

Mai jos sunt prezentate speciile identificate în materialul prelucrat. Denumirea genurilor sunt enumerate în conformitate cu taxonomia lor actuală [6-8]. Speciile sunt aranjate în ordine alfabetică. Pentru unele specii au fost incluse și sinonimele așa cum figurează în colecții.

Tabelul 1. Speciile de coleoptere (Coleoptera: Chrysomelidae, Curculionidae) semnalate în Rezervația Biosferei Prutul de Jos

Nr. ctr.	Specia	Locuri de colectare					
		Manta	Brînza	Văleni	Slobozia Mare	Cîșlița-Prut	Giurgiulești
	Familia Chrysomelidae						
1	*Cassida nebulosa* Linnaeus, 1758				+	+	
2	*Cassida vibex* Linnaeus, 1767				+		
3	*Chrysolina polita* (Linnaeus, 1758)				+		
4	*Chrysolina herbacea* (Duftschmid, 1825)			+		+	
5	*Chrysolina fastuosa* (Scopoli, 1763)	+		+		+	+
6	*Clytra laeviuscula* Ratzeburg, 1837						+
7	*Colaphus sophiae* (Schaller, 1783)			+			
8	*Cryptocephalus anticus* Suffrian, 1848			+		+	
9	*Cryptocephalus sericeus* (Linnaeus, 1758)						+
10	*Cryptocephalus solivagus* Leonardi et Sassi, 2001			+		+	
11	*Cryptocephalus violaceus* Laicharting, 1781			+			
12	*Eumolpus asclepiadeus* (Pallas, 1776)						+
13	*Gastrophysa polygoni* (Linnaeus, 1758)	+					
14	*Gastrophysa viridula* (De Geer, 1775)				+	+	
15	*Gonioctena fornicata* (Brüggemann, 1873)			+		+	
16	*Hypocassida subferruginea* (Schrank, 1776)	+					
17	*Oulema gallaeciana* (Heyden, 1870)	+					
18	*Oulema melanopus* (Linnaeus, 1761)			+		+	
19	*Phaedon cochleariae* (Fabricius, 1792)	+					+
20	*Smaragdina affinis* (Illiger, 1794)				+		
	Familia Curculionidae						
21	*Amalus scortillum* (J. F. W.Herbst, 1795) =*Amalus haemorrhous* (Herbst, 1795)		+				
22	*Archarius pyrrhoceras* (Marsham, 1802) = *Curculio pyrrhoceras* T. Marsham, 1802						+
23	*Bagous argillaceus* Gyllenhal, 1836gen						+
24	*Bagous limosus* (Gyllenhal, 1827)						+
25	*Bagous subcarinatus* Gyllenhal, 1836						+
26	*Ceutorhynchus angustus* Dieckmann, 1972			+			
27	*Ceutorhynchus chlorophanus* Rouget, 1857						+
28	*Ceutorhynchus erysimi* (J. C. Fabricius, 1787)	+	+				
29	*Ceutorhynchus pulvinatus* Gyllenhal, 1837						+

30	*Ceutorhynchus sophiae* Gyllenhal, 1837	+					
31	*Ceutorhynchus turbatus* Schultze, 1903	+					
32	*Curculio elephas* J. C. Fabricius, 1781						+
33	*Curculio glandium* T.Marsham, 1802						+
34	*Curculio pellitus* (Boheman, 1843)						+
35	*Dorytomus ictor* (J. F. W.Herbst, 1795)						+
36	*Echinocnemus volgensis Faust, 1881*						+
37	*Foucartia squamulata* (Herbst, 1795)						+
38	*Gymnetron pirazzolii* (Stierlin, 1867)			+			
39	*Gymnetron tetrum* (Fabricius, 1792)						+
40	*Hypera postica* (L. Gyllenhal, 1813) = *Curculio variabilis* J. F. W.Herbst, 1795						+
41	*Larinus turbinatus* Gyllenhal, 1835	+					
42	*Lixus cardui* Olivier, 1807						+
43	*Lixus filiformis* Schoenherr = *Lixus elongatus* (Goeze, 1777)		+				
44	*Lixus subtilis* Boheman, 1836	+					
45	*Melanapion minimum* (Herbst, 1797)	+					
46	*Metadonus distinguendus* (Boheman, 1842)						+
47	*Notaris scirpi* (J.C.Fabricius, 1792)						+
48	*Oedecnemidius varius* (Brullé, 1832) = *Phyllobius pictus* Gyllenhal, 1834						+
49	*Otiorhynchus albidus* Stierlin, 1861						+
50	*Otiorhynchus ligustici* (Linnaeus, 1758)	+					
51	*Phytobius leucogaster* (Marsham, 1802)						+
52	*Phrydiuchus topiarius* (Germar, 1824)	+					
53	*Phyllobius pomaceus* Gyllenhal, 1834 = *Phyllobius urticae* (De Geer, 1775	+					
54	*Phyllobius pyri* (Linnaeus, 1758)	+					
55	*Polydrusus corruscus* Germar, 1823	+					
56	*Polydrusus inustus* Germar, 1823	+					+
57	*Rhinoncus albicinctus* Gyllenhal, 1837	+					+
58	*Rhinoncus bosnicus* Schultze, 1900	+					
59	*Rhinoncus bruchoides* (J. F. W.Herbst, 1784)	+					
60	*Rhinoncus castor* (Fabricius, 1792)	+					
61	*Rhinoncus perpendicularis* (G.C.Reich, 1797)	+					
62	*Sciaphobus squalidus* (Gyllenhal, 1834)						+
63	*Sitona callosus* Gyllenhal, 1834						+
64	*Sitona longulus* Gyllenhal, 1834						+
65	*Sitona macularius* (Marsham, 1802) = *Sitona crinitus* (Herbst, 1795)				+		+
66	*Smicronyx jungermanniae* (G. C. Reich, 1797)						+
67	*Tanymecus dilaticollis* Gyllenhal, 1834	+					
68	*Tychius haematopus* Gyllenhal, 1836						+
69	*Tychius picirostris* (J. C. Fabricius, 1787)						+

Varietatea peisajelor și structura diversă a habitatelor pe teritoriul Rezervației Biosferei Prutul de Jos, crează condiţii optime pentru existenţa tuturor insectelor. Desigur, numărul de specii crisomelide și curculionide care populează ecosistemele din această zonă este mai mare, ținând cont de diversitatea biotopurilor cercetate. Totodată, rezultatele obținute privind grupurile studiate referitor la diversitatea speciilor în rezervație, confirmă valoarea incontestabilă a ariei naturale protejate pentru conservarea biodiversității.

Considerăm că inventarierea faunei crizomelidelor și curculionidelor din Rezervația Biosferei Prutul de Jos nu este finalizată și numărul de specii poate fi mai mare, astfel studiile asupra biodiversității trebuie sa continue.

Concluzii

Cercetările efectuate asupra speciilor de coleoptere crisomelide și curculionide în perioada 1967-2024 în cadrul Rezervației Biosferei Prutul de Jos au permis identificarea a 69 de specii din 39 de genuri. Pentru Rezervației Biosferei Prutul de Jos au fost identificate 20 de specii specii de crisomelide din 12 genuri și 49 de specii de curculionide din 27 de genuri. Cercetările au fost efectuate în 6 din 9 localități ale rezervației. Majoritatea speciilor au fost colectate în localitățile Giurgiulești (34) și Manta (23). Cercetările ulterioare vor extinde lista speciior de coleoptere din rezervație și va permite analiza tendinţelor evoluţiei faunei în condițiile modificărilor antropice și climatice.

Bibliografie:

1. МИЛЛЕР, Э., ЗУБОВСКИЙ, Н. *Материалы по энтомологической фауне Бессарабии.* Тр. Бессараб. об-ва естествоисп. и любителей естествознания, 1906. Т. 1. Ч. 1. с. 57-70.
2. МИЛЛЕР, Э., ЗУБОВСКИЙ, Н. *Материалы по энтомологической фауне Бессарабии.* Тр. Бессараб. об-ва естествоисп. и любителей естествознания, 1917. Т. 6. с. 32-150.
3. МЕДВЕДЕВ, С., ШАПИРО, Д. К *познанию фауны жуков (Coleoptera) Молдавской ССР и сопредельных районов Украины*. Тр. НИИ биологии и биол. факта Харьковского ун-та. Т.30. Харьков, 1957. с. 173 - 206.
4. DERJANSCHI, V., BABAN, E., CALESTRU, L., STAHI, N., ŢUGULEA, C. *Catalogue of the ,,N. Zubowsky entomological collection".* Academy of Sciences of Moldova, National Museum of Ethnography and Natural History, Institute of Zoology, Edit. ”Bons Offices” Chişinău, 2016. 296 p.
5. ПОЙРАС, А. Жесткокрылые надсемейства *Curculionoidea* (*Insecta, Coleoptera*) Республики Молдова, их биоразнообразие и значение. Диссертация на соискание ученой степени доктора хабилитат биологических наук. Кишинев. 2006. 290с.
6. BOUCHARD, P., BOUSQUET, Y., DAVIES, A., ALONSO ZARAZAGA, M., LAWRENCE, J., LYAL CH., NEWTON A., REID CH., SCHMITT M., ŚLIPIŃSKI A., SMITH A. 2011. *Family-group names in Coleoptera (Insecta).* ZooKeys: 88(88): 972 p.
7. ALONSO-ZARAZAGA, M., LYAL, C., A *World Catalogue of Families and Genera of Curculionoidea (Insecta: Coleoptera) (Excepting Scolytidae and Platypodidae), Entomopraxis,* Barcelona, 1999. 315 p.
8. https://www.gbif.org/species/4239 (accesat: februarie 2025).

N. B.: *Investigațiile au fost efectuate on cadrul subprogramului 010701 ZOOAQUATERRA – Evaluarea structurii și funcționării lumii animale și ecosistemelor acvatice sub influența factorilor biotici și abiotici în contextul asigurării securității ecologice și bunăstării populației*

Date despre autor:
Livia CALESTRU, doctor în științe biologice, conferențiar cercetător, cercetător științific coordonator, Institutul de Zoologie, Universitatea de Stat din Moldova.
ORCID: 0000-0003-1646-5542
E-mail: livia.calestru@sti.usm.md

Prezentat: 03.03.2025