CZU:595.76:504.45(478) https://doi.org/10.53937/sea2025.17

CONTRIBUȚII LA STUDIEREA INSECTELOR (COLEOPTERA, ODONATA, HYMENOPTERA) DIN PARCUL NAȚIONAL „NISTRUL DE JOS”

Svetlana BACAL*, ORCID: 0000-0002-8774-7718,

Galina BUȘMACHIU, ORCID: 0000-0002-9724-2414,

Cristian MÎNZAT, ORCID: 0000-0002-0491-1771

Universitatea de Stat din Moldova, Institutul de Zoologie, Chișinău, Republica Moldova
*Autor corespondent, e-mail: svetabacal@yahoo.com

Rezumat

Lucrarea extinde cunoaștințele asupra diversității speciilor de insecte din ordinele Odonata, Coleoptera și Hymenoptera din Parcul Național „Nistrul de Jos”. Materialele analizate provin din colectările pesonale efectuate în anii 2024 și 2025 și literatura de specialitate publicată în perioada 1998-prezent. Ca rezultat al studiului au fost identificate 108 specii de insecte, dintre care coleoptere - 59 de specii și 16 familii, odonate - 29 de specii și 8 familii și himenoptere - 20 de specii din familia Formicidae. Menționăm identificarea a 12 specii noi (3 de Odonata și 9 de Hymenoptera) pentru Parcul Național „Nistrul de Jos”, inclusiv specia de furnici *Temnothorax unifasciatus* nouă pentru fauna Republicii Moldova. Sunt inclue lista speciilor, structura taxonomică, numărul de exemplare colectate, unele aspecte ecologice și distribuția zoogeografică.

Cuvinte-cheie: Coleoptera, Odonata, Hymenoptera, diversitate, Republica Moldova.

Introducere

Insectele din ordinele Coleoptera, Odonata și Hymenoptera au un rol esențial în menținerea echilibrului ecologic. Unele specii sunt implicate în procese-cheie precum descompunerea materiei organice, polenizare, controlul biologic al dăunătorilor, fiind totodată și indicatori ecologici sensibili la schimbările de habitat. Din aceste motive, monitorizarea insectelor din aceste ordine este deja o practică bine documentată în numeroase studii internaționale și naționale.

Parcul Național „Nistrul de Jos”, înființat în 2022, este o arie protejată situată în sud-estul Republicii Moldova, având coordonatele 46°35′56″N, 29°45′22″E și o suprafață de 61.884,99 ha. Este inclus și în rețeaua zonelor umede de importanță internațională (Ramsar), având o biodiversitate remarcabilă, cu ecosisteme acvatice, forestiere și de luncă. În cadrul acestui parc, se regăsesc: pădurile de colină din rezervația naturală Copanca (167 ha), compuse din arborete de stejar-pufos (*Quercus pubescens*) cu asociere de *Lithospermum purpurocaeruleum* – o specie tipică pădurilor de foioase deschise, indicatoare a habitatelor semiaride și calcaroase; pădurea de la Leuntea (30,1 ha) – cu o compoziție similară de stejar-pufos și *L. purpurocaeruleum,* reprezentă un habitat de interes conservativ sporit [12].

Această compoziție vegetală și diversitatea habitatelor oferă condiții excelente pentru prezența unei faune entomologice bogate, inclusiv a coleopterelor saproxilice (Lucanidae, Elateridae), libelulelor și furnicilor – multe dintre acestea fiind specii sensibile la modificările habitatului și implicit, valoroase pentru programe de monitorizare ecologică.

Monitorizarea insectelor în Parcul Național „Nistrul de Jos” ar avea multiple beneficii: pe de o parte evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere și de luncă, iar pe de altă parte identificarea speciilor rare sau protejate, precum *Lucanus cervus, Ischnodes sanguinicollis, Epiteca bimaculata* și *Leucorrhinia pectoralis*. Detectarea schimbărilor în biodiversitate datorate presiunilor antropice (agricultură, poluare, tăieri

ilegale). Crearea unei baze de date entomologice locale, care lipsește în prezent pentru această zonă protejată recent. Contribuția la rețele internaționale de monitorizare, prin standardizarea metodologiilor și partajarea datelor.

Materiale şi metode

Materialul analizat a fost colectat în perioada de vegetație a anilor 2024 și 2025 din diverse ecosisteme forestiere și cele umede ale Parcului Național „Nistrul de Jos", localitățile Leuntea, Răscăieți, Talmaza, Copanca și Cioburciu. Coleopterele și furnicile au fost colectate prin metoda directă din lemn aflat în diferite stadii de descompunere, de pe ciuperci, de pe sol sau de pe diverse plante ierboase. Identificarea taxonomică s-a realizat folosind diverse chei de determinare [11]. Odonatele au fost doar fotografiate, identificarea ulterioară a fost efectuată în condiții de laborator. Exemplarele de insecte colectate și identificate, se păstrează în Muzeul de Entomologie a Institutului de Zoologie al USM.

Rezultate şi discuţii

Coleoptera. În anul 2025, au fost colectate și identificate 12 specii de coleoptere, aparținând la 12 genuri și 6 familii. Majoritatea speciilor au fost colectate în exemplare unice, pentru a nu afecta populațiile existente. Cele mai numeroase specii colectate au aparținut familiei Tenebrionidae, cu 5 specii, urmată de familiile Scarabaeidae și Lucanidae, fiecare reprezentată de câte 2 specii.

Din familiile Carabidae, Silvanidae și Cerambycidae a fost colectat câte un individ, fiecare aparținând unei singure specii. Speciile din familia Scarabaeidae au fost reprezentate, de asemenea, de câte un exemplar fiecare. Printre speciile reprezentate printr-un singur exemplar se numără *Opatrum sabulosum, Lagria hirta* și *Diaclina testudinea* (Tenebrionidae), precum și *Lucanus cervus* (Lucanidae).

Un număr mai mare de indivizi a fost colectat la speciile *Dorcus parallelipipedus* (Lucanidae) – 2 exemplare, *Uloma culinaris* – 10 exemplare, și *Neatus picipes* (Tenebrionidae) – 5 exemplare.

Lista speciilor de coleoptere colectate în data 10.09.2025 din zona strict protejată a Parcului Național „Nistrul de Jos", localitatea Leuntea ce include date privind biologia, ecologia și aria de distribuție este prezentată mai jos:

- ✓ *Licinus depressus* (Paykull, 1790) (Carabidae). Specia preferă soluri calcaroase, pietroase, uscate și zone semiumbrite cu un strat de litieră. Adulții consumă în special melci terești. Zona de distribuție include Europa și vestul Asiei.
- ✓ *Cetonia aurata* (Linnaeus, 1758) (Scarabaeidae). Preferă zone deschise sau semi-deschise cu flori abundente precum grădini, livezi, margini de pădure, parcuri, tufișuri, chiar zone urbane unde există flori. Larvele se dezvoltă 1‑2 ani în lemnul în descompunere, în compost, frunze moarte etc. Perioada de activitate a adulților este primăvară-vară, când pot fi văzuți pe flori hrănindu-se cu nectar, polen sau petale de flori. Specia este larg răspândită în Europa.
- ✓ *Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758) (Scarabaeidae). Se găsește în Europa, în unele părți din Asia Mică și Orientul Apropiat. Este o specie saproxilică care depinde de lemnul în putrefacție și de cavitățile expuse la soare din arborii vechi. Larvele se dezvoltă în nămolul provenit din materia organică putrezită din scorburile copacilor bătrâni cum ar fi de stejar (*Quercus*), fag (*Fagus*), castan (*Castanea*), auln (*Alnus*) etc. Un ciclul complet durează aproximativ 2 ani, în dependență de condițiile climaterice. Adulții apar din mai până în iulie și pot fi observați pe flori, pentru că se hrănesc cu polen și nectar, dar pot fi atrași și de seva copacilor sau de exudate. Specia este considerată rară și vulnerabilă în multe țări din aria sa. Populațiile sunt fragmentate, din cauza tăierilor arborilor bătrâni cu cavități.
- ✓ *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) (Lucanidae). Specie saproxilică, europeană, a cărei larve se dezvoltă în lemn mort și în putrefacție, sub scoarță, în buturugi vechi, rădăcini de copaci putrezi sau lemn în contact cu solul. Se gesește în arbori de stejar (*Quercus robur, Q. petraea*), fag (*Fagus sylvatica*), carpen (*Carpinus*

betulus), tei (*Tilia* sp.), paltin (*Acer pseudoplatanus*), salcie (*Salix* sp.), plop (*Populus* sp.), păr (*Pyrus comunis*) etc. Stadiul larvar durează mai mulți ani (3‑7 ani în funcție de condiții de mediu, calitatea lemnului etc.). Adulții apar de obicei la sfârșitul primăverii sau la începutul verii (mai‑iunie) și se hrănesc cu seva copacilor, lichide dulci, fructe coapte. Exploatarea lemnului din păduri, tăierile intense, eliminarea lemnului mort conduc la pierderea habitatului și respectiv la amenințarea speciei, care din aceste considerente a fost inclusă în Anexa a II-a a Directivei Habitate, dar și în Cartea Roșie a Republicii Moldova și alte documente valoroase.

- ✓ *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1758) (Lucanidae). Se găsește în păduri de foioase, cu copaci vechi de stejar, fag, păr, frasin etc., unde există lemn mort sau arbori cu cavități. Larvele se dezvoltă în lemn putred și moale. Perioada larvară poate dura 1‑2 ani (în condiții favorabile) sau până la 3 ani, depinzând de sursa de lemn, umiditate și temperatură. Adulții se hrănesc cu seva copacilor, sucuri exudate, lichide din fructe căzute, lichidele de ciuperci din lemn putred etc. Este o specie palearctică.
- ✓ *Uleiota planata* (Linnaeus, 1761) (Silvanidae). Trăiește sub scoarța liberă a copacilor de foioase, dar se găsește mai rar și la conifere. Larvele se hrănesc cu fungi de sub scoarță, sau cu materia organică. Adulții se hrănesc cu alte insecte mici din mediul de trai. Specie saproxilică, prezentă în regiunea pălearctică.
- ✓ *Uloma culinaris* (Linnaeus, 1758) (Tenebrionidae). Larvele și adulții se dezvoltă în lemn putred sau în lemn în degradare, care reține umezeală și condiții favorabile microclimatice. Preferă păduri de foioase și mixte, cu copaci mai vechi și lemn mort în diverse stadii de degradare, atât lem pe picior, cât și cel doborât. Perioda larvară este de obicei sub un an, larvele și adulții pot coexista în același lemn degradat. Adulții pot fi găsiți din primăvară până toamna, aceștia se ascund sub scoarță, lemn mort, sub mușchi sau resturi de lemn, iernează ca adulți sub scoarță sau în galerii din lemn. Atât adulții cât și larvele consumă miceliu de ciuperci, resturi vegetale din lemn în descompunere. Specie saproxilică, răspândită în regiunea pălearctică.
- ✓ *Neatus picipes* (Herbst, 1797) (Tenebrionidae). Este o specie saproxilică, care depinde de lemnul mort ce se descompune și de cavitățile uscate ale arborilor bătrâni. Habitează în special păduri cu arbori vechi de stejar. Larvele sunt saprofage. Are valoare de indicator pentru pădurile vechi cu arbori seculari și lemn mort. Specia are o distribuție palearctică.
- ✓ *Opatrum sabulosum* (Linnaeus, 1761) (Tenebrionidae). Specia este răspândită în regiunea pălarctică: Europa, Asia. Preferă habitate deschise și uscate, soluri nisipoase sau pietroase, zone cu vegetație rară, margini de pădure, câmpuri, drumuri, terenuri pertubate, terenuri agricole etc. Larvele se hrănesc cu rădăcini, tulpini subterane sau materiale vegetale tinere. Adulții consumă frunze de plante ierboase atât sălbatice, cât și cultivate (tomate, floarea-soarelui, sfeclă, tutun) fiind un dăunător pentru ele. Durata vieții adulților este de aproximativ 2‑3 ani.
- ✓ *Lagria hirta* (Linnaeus, 1758) (Tenebrionidae). Se întâlnește în diverse habitate precum păduri de foioase, margini de pădure, luminisuri, pajiști, fânețe umede, locuri cu vegetație deschisă, dar și zone uscate, văi, locuri cu umiditate mai mare. Adulții pot fi atrași de flori deschise din familia umbelifere deoareace se hrănesc cu nectar, polen și frunze tinere. Larvele trăiesc în humus, hrănindu-se cu resturi vegetale degradate. Specie pălarctică, prezintă o generație pe an.
- ✓ *Diaclina testudinea* (Piller & Mitterpacher, 1783) (Tenebrionidae). Specia preferă habitate cu lemn mort, apare sub scoarță liberă sau desprinsă a arborilor bătrâni de foioase precum stejar și fag. Perioada de activitate a adulților este de obicei primăvară‑vară. Este prezentă în Europa centrală și de sud‑est și în Asia Centrală.
- ✓ *Aegosoma scabricorne* (Scopoli, 1763) (Cerambycidae). Larvele se dezvoltă în lemnul copacilor bătrâni (seculari), morți sau în părți moarte și înalte ale copacilor vii sau pe moarte, de obicei în lemn de foioase (*Populus, Salix, Quercus, Castanea, Fagus, Tilia* etc.). Adulții sunt polifagi, se hrănesc cu nectarul și polenul florilor, dar și cu seva copacilor. Dezvoltarea larvară durează minim 2‑3 ani, sau mai mult, în funcție de condițiile locale (umiditate, temperatură, calitatea lemnului). Adulții apar de obicei din iunie până în august. Sunt crepusculari, în timpul zilei se ascund sub scoarță. Specia e prezentă în Europa, Orientul Mijlociu și zona Caucazului, nord‑vestul Asiei, Iran, Turcia etc.

În fauna Republicii Moldova din Parcul Național „Nistrul de Jos”, au fost cercetate până în prezent coleoptere saproxilice ce aparțin la 42 de specii și 13 familii. Din familia Carabidae a fost menționată specia *Tachyta nana* (Gyllenhal, 1810); Histeridae - *Platylomalus complanatus* (Panzer, 1796), *Paromalus flavicornis* (Herbst, 1791); Staphylinidae - *Acrotona fungi* (Gravenhorst, 1806), *Euaesthetus bipunctatus* (Ljungh, 1804), *Geostiba circellaris* (Gravenhorst, 1806), *Gyrophaena joyi* (Wendeler, 1924), *Habrocerus capillaricornis* (Gravenhorst, 1806), *Heterothops niger* Kraatz, 1868, *Lordithon exoletus* (Erichson, 1839), *Mycetoporus forticornis* Fauvel, 1875, *M. eppelsheimianus* Fagel, 1968, *M. baudueri* Mulsant & Rey 1875, *Othius punctulatus* (Goeze, 1777), *Oxypoda abdominalis* (Mannerheim, 1830), *Sepedophilus immaculatus* (Stephens, 1832), *S. marshami* (Stephens, 1832), *S. obtusus* (Luze, 1902), *S. testaceus* (Fabricius, 1793), *Sunius fallax* (Lokay, 1919), *Tachinus corticinus* (Gravenhorst, 1802), *Tachyporus hypnorum* (Fabricius, 1775), *T. nitidulus* (Fabricius, 1781), *Quedius limbatus* (Heer, 1839), *Q. suturalis* Kiesenwetter,1845, *Q. ochropterus* Erichson, 1840 [4, 8]; Lucanidae - *Dorcus parallelipipedus* (Linnaeus, 1785), *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758); Elateridae - *Ampedus sanguinolentus* (Schrank, 1776), *Ischnodes sanguinicollis* (Panzer, 1793); Erotylidae - *Tritoma bipustulata* Fabricius, 1775; Silvanidae - *Uleiota planata* (Linnaeus, 1761); Cerylonidae - *Cerylon histeroides* (Fabricius, 1792); Latridiidae - *Corticarina minuta* (Fabricius, 1792); Mycetophagidae - *Mycetophagus ater* (Reitter, 1879), *M. quadripustulatus* (Linnaeus, 1751); Zopheridae - *Bitoma crenata* (Fabricius, 1775); Tenebrionidae - *Diaclina testudinea* (Piller & Mitterpacher, 1783), *Diaperis boleti* (Linnaeus, 1758), *Mycetochara flavipes* (Fabricius, 1792), *Platydema violaceum* (Fabricius, 1790); Corylophydae - *Sericoderus lateralis* (Gyllenhal, 1827), Meloidae - *Sitaris muralis* (Forster, 1771) [5]. Coccinellidae - *Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758, *Coccinula quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1758), *Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758), *Psyllobora vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758), *Scymnus frontalis* Fabricius, 1787, *S. rubromaculatus* Goeze, 1777 [6].

În urma acestui studiu, numărul speciilor de coleoptere identificate în Parcul Național „Nistrul de Jos” a ajuns la 59 de specii, atribuite la 39 de genuri și 16 familii.

Gnorimus variabilis este considerată o specie indicatoare a pădurilor bătrâne. În rezultatul analizei literaturii de specialitate din țara noastră, specia a mai fost colectată din „Plaiul Fagului” de la Bahmut în 1987 (https://www.salvaeco.org/insecte/page/gnorimus_octopunctatus.php), aceasta a fost semnalată într-un habitat unical din Republica Moldova, cu arbori bătrâni și lemn mort în diferite stadii de degradare.

De asemenea, dintre speciile rare și protejate în fauna Republicii Moldova în acest parc au mai fost semnalate și speciile: *Ischnodes sanguinicollis* și *Lucanus cervus*, incluse în Cartea Roșie, 2015 [9]. Există și alte specii rare în teritoriul cercetat ce sunt protejate în Europa și care merită o atenție sporită și în Republica Moldova. Printre acestea putem menționa speciile *Neatus picipes* și *Uloma culinaris*.

Odonata. Diversitatea odonatelor din Parcul Național „Nistrul de Jos” a fost studiată sporadic, cea mai mare contribuție la studiul larvelor odonatelor a fost realizată de Laboratorul de Hidrobiologie și Ecotoxicologie.

Date privind speciile de adulți au fost acumulate și parțial publicate de Andreev [1] și Andreev & Derjanschi [2], dar spre regret speciile nu au fost păstrate în colecție.

În urma revizuirii literaturii de specialitate și a colectărilor proprii efectuate până în anul 2024 a fost publicată lista adnotată a speciilor de Odonata din Republica Moldova, care include 46 de specii [7]. În lucrare au fost incluse 73 de localități de colectare a materialului faunistic, inclusiv unele localități amplasate în Parcul Național „Nistrul de Jos”.

În prezenta lucrare sunt incluse speciile citate din localitățile Copanca, Cioburciu, Palanca, Răscăieți, Leuntea și Talmaza, colectate în ultima decadă a secolului XX, iar în ultimele trei localități investigațiile au fost efectuate și în anii 2024-2025.

În ultimele decenii zonele umede din parc au secat, fie din cauza îndiguirilor, ori s-au uscat din cauza temperaturilor ridicate și a lipsei precipitațiilor. Actualmente nu mai putem vorbi de zonele umede și păduri inundabile din zona „Nistrului de Jos”.

Anterior, în localitățile menționate mai sus, au fost citate 26 de specii de odonate [1, 2], iar în urma investigațiilor efectuate în anii 2024 și 2025, au fost identificate alte 3 specii, în special, pe vegetația acvatică a iazurilor de la Răscăieți (Tab. 1).

Tabelul 1. Analiza comparativă a speciilor de Odonata identificate în Parcul Național Nistru de Jos în perioada 1998-2024

Nr. d/o	Taxon	Citări anterioare (1998, 2004)	Observații recente (2024-2025)
Familia Lestidae			
1.	*Chalcolestes parvidens* (Artobolevsky, 1929)	+	+
2.	*Lestes barbarus* (Fabricius, 1798)	+	
Familia Calopterygidae			
3.	*Calopteryx splendens* (Harris, 1780)	+	+
Familia Platycnemididae			
4.	*Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771)	+	+
Familia Coenagrionidae			
5.	*Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)	+	+
6.	*Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840)	+	+
7.	*Erythromma najas* (Hansemann, 1823)	+	+
8.	*Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820)	+	+
9.	*Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825)	+	
Familia Aeshnidae			
10.	*Anax imperator* (Leach, 1815)	+	+
11.	*Anax parthenope* (Selys 1839)	+	+
12.	*Aeshna affinis* Vander Linden, 1820	+	+
13.	*Aeshna mixta* Latreille, 1805	+	+
14.	*Aeshna viridis* Eversmann, 1836	+	
Familia Gomphidae			
15.	*Stylurus flavipes* (Charpentier, 1825)	+	
Familia Corduliidae			
16.	*Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758)	+	+
17.	*Epiteca bimaculata* (Charpentier, 1825)	+	
Familia Libellulidae			
18.	*Crocothemis erytraea* (Brullé, 1832)	+	+
19.	*Leucoohrinia pectoralis* Charpentier, 1825	+	
20.	*Libellula depressa* (Linnaeus, 1758)	+	
21.	*Orthetrum albistylum* (Selys, 1848)	+	+
22.	**Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837)		+
23.	**Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798)		+
24.	**Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758)		+
25.	*Sympetrum depressiusculum* (Selys, 1841)	+	
26.	*Sympetrum meridionale* (Selys 1841)	+	
27.	*Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1825)	+	+
28.	*Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764)	+	+
29.	*Sympetrum vulgatum* (Linnaeus, 1758)	+	+
	Total	26	22

*- specii citate în premieră pentru Parcul Național „Nistrul de Jos”

Menționăm faptul că, speciile *Epiteca bimaculata* și *Leucorrhinia pectoralis* sunt specii extrem de rare, care preferă habitate naturale umede cu apă stagnantă, puțin adâncă, înconjurată de vegetație emergentă. Semnalarea lor în zona parcului nu a fost nici confirmată și nici documentată. În present în zona „Nistrului de Jos" asemnenea habitate practic nu s-au păstrat.

Dintre speciile rare menționăm *Stylurus flavipes* și *Cordulia aenea*, prezența celei de-a doua specii a fost reconfirmată în Talmaza și Leuntea în 2024 și 2025. Specia *Chalcolestes parvidens* este larg distribuită în habitatele umede cu cursul lent al apelor sau în iazuri cu vegetație abundentă, cu prezența obligatorie a salciilor pe maluri. Specia a fost identificată pe întreg teritoriul Republicii Moldova.

În Planul de Management al zonei Ramsar „Nistrul de Jos" [3] sunt menționate trei specii de libelule precum *Anax imperator*, *Aeshna grandis* și *Coenagrion mercuriale*, ca fiind identificate în această zonă. Cu toate acestea, investigațiile recente efectuate pe teritoriul Republicii Moldova au demonstrat că prezența speciei *Coenagrion mercuriale* în lunca satului Talmaza este imposibilă. Arealul de răspândire al acestei specii este limitat la Europa Centrală și nu se extinde nici măcar până în Bulgaria, lipsind în țările vecine - România și Ucraina.

De asemenea, prezența speciei *Aeshna grandis*, raportată anterior în zona Nistrului Vechi, localitatea Cremenciug, ridică de asemenea semne de întrebare și necesită verificări suplimentare.

Hymenoptera. Până în present din zona Parcului Național „Nistrul de Jos" au fost citate 11 specii de furnici colectate din localitatea Leuntea pe 4 iunie 2021 [10]. În urma colectării materialului faunistic din localitățile Răscăieți (28.08.2025), Leuntea, zona A strict protejată a parcului, (10.09.2025) și Viișoara (26.08.2025) au fost identificate 14 specii de furnici, care fac parte din 10 genuri și sunt atribuite la 2 subfamilii ai familiei Formicidae.

In urma investigațiilor efectuate, numărul de furnici depistate în zona cercetată a crescut până la 20 de specii, care fac parte din 12 genuri și sunt atribuite la 3 subfamilii. Dintre speciile identificate 9 sunt citate în premieră pentru Parcul Național „Nistrul de Jos" și o specie este nouă pentru fauna Republicii Moldova.

Speciile de himenoptere la prima semnalare pentru teritoriul investigat sunt marcate în tabelul 2 cu un asterisk (*), specia nouă pentru parc și pentru Republica Moldova este marcată cu (**). *Temnothorax unifasciatus* (Latreille, 1798) este cea de-a 66 specie de furnici identificată în fauna Republicii Moldova.

Unele specii de funcici sunt adaptate la soluri nisipoase, altele preferă habitate uscate și spații deschise, uneori chiar și habitate urbane. Multe specii populează atât lemnul aflat în diferite stadii de descompunere, cât și stratul superficial de sol sau fac cuiburi sub pietre. Cuiburile pot fi întâlnite și în cavitățile naturale ale arborilor bătrâni. Menționăm că a fost colectată o matcă cu aripi din specia *Camponotus vagus* în data de 10 septembrie 2025. Speciile înaripate apar în perioada de roire, iar luna septembrie nu este cea mai potrivită perioada a anului pentru fondarea unei familii și a unui cuib nou.

În planul de management al zonei Ramsar „Nistrul de Jos" [3] este menționată o specie de furnici – *Formica rufa*, ca fiind identificată în zona C a complexului de colină Popeasca, raionul Ștefan Vodă. Studiul efectuat în anii 2021-2025 nu a permis identificarea cuiburilor speciei date. Menționăm că grupului *Formica* îi sunt atribuite un complex de specii, cu caracteristici similare, care au ciuiburi asemănătoare și sunt foarte greu de separat și identificat, în literatură ele sunt citate cu o denumire comună - furnica roșie de pădure

Tabelul 2. Analiza comparativă conform citărilor din literatura de specialitate și datele actuale ale speciilor din familia Formicide identificate în Parcul Național „Nistrul de Jos".

Nr. d/o	Denumirea speciei	Citări anterioare	Colectări recente (2025)
Subfamilia Formicinae			
1.	*Formica gagates* Latreille, 1798	+	
2.	*Formica cunicularia* Latreille, 1798	+	+
3.	*Formica sanguinea* Latreille, 1798	+	

4.	**Cataglyphis aenescens* (Nylander, 1849)		+
5.	**Colobobsis truncata* (Spinola, 1808)		+
6.	*Lasius niger* (Linnaeus, 1758)	+	+
7.	*Lasius alienus* (Foerster, 1850)	+	+
8.	**Lasius flavus* (Fabricius, 1782)		+
9.	*Lasius platythorax* Seifert, 1991,	+	+
10.	**Lasius distinguendus* (Emery, 1916)		+
11.	*Lasius neglectus* V.L, Boomsma & Andrasfalvy, 1990	+	
12.	*Camponotus vagus* (Scopoli, 1763)	+	+
13.	*Camponotus piceus* (Leach, 1825)	+	+
14.	*Plagiolepis pygmaea* (Latreille, 1798),	+	-
Subfamilia Myrmicinae			
15.	*Cardiocondylia stambuloffi* Forel, 1892	+	+
16.	**Messor structor* (Latreille, 1798)		+
17.	**Myrmica scabrinodis* Nylander, 1846		+
18.	**Aphaenogaster subterranea* (Latreille, 1798)		+
19.	***Temnothorax unifasciatus* (Latreille, 1798)		+
Subfamilia Ponerinae			
20.	**Ponera coarctata* (Latreille, 1802)		+

Concluzii

Ca rezultat al cercetărilor efectuate în Parcul Național „Nistrul de Jos” asupra insectelor din ordinele Odonata, Coleoptera și Hymenoptera, au fost identificate 108 specii, aparținând unui număr de 68 de genuri și 25 de familii. Prezența speciilor rare precum *Gnorimus variabilis*, *Ischnodes sanguinicollis*, *Lucanus cervus*, *Epiteca bimaculata* și *Leucorrhinia pectoralis* confirmă faptul că habitatele naturale din Republica Moldova sunt bine conservate și susțin o diversitate entomologică semnificativă.

Menționăm, identificarea a 12 specii noi (3 de Odonata și 9 de Hymenoptera) pentru Parcul Național „Nistrul de Jos”, inclusiv specia de furnici *Temnothorax unifasciatus* nouă pentru fauna Republicii Moldova.

Datele faunistice obținute în cadrul acestui studiu vor contribui substanțial la îmbogățirea bazelor de date entomologice naționale și regionale. Aceste informații vor reprezenta un instrument valoros pentru monitorizarea pe termen lung a coleopterelor, odonatelor și himenopterelor indicatoare ale calității habitatelor naturale și vor susține eforturile de conservare a speciilor rare la nivel european, promovând astfel managementul durabil al ariilor protejate și protecția biodiversității în contextul schimbărilor de mediu.

Finanțare: Lucrarea a fost realizată cu sprijin financiar din proiectele 010701 „Evaluarea structurii și funcționării lumii animale și a ecosistemelor acvatice sub influența factorilor biotici și abiotici în contextul asigurării securității ecologice și bunăstării populației” și „Evaluarea stării speciilor de plante, fungi și animale, elaborarea listei speciilor cu statut de raritate și algoritmului de prezentare a acestora în ediția a IV-a, a Cărții Roșii a Republicii Moldova”.

Bibliografie

1. ANDREEV, A. On Odonata fauna in Moldova and dragonflies of Talmaza’s section of the Dniester River. In: Probleme conservării biodiversității cursului medial și inferior al fluviului Nistru. Biotica. Chișinău, 1998, pp. 14–16.

2. ANDREEV, A. B., DERJANSCHI, B. B. Odonata of Moldova: first results. Analele Ştiinífice ale Universităţii de Stat din Moldova. Seria „Ştiinţe Chimice-biologice”, Chisinău, 2004, pp. 170–173.
3. ANDREEV, A. B., ANIKEEV, E., ARNAUT, P., ș.a. Plaul de management pentru Zona Ramsar „Nistrul de Jos”. Chişinău, Biotica, 2017, 340 p.
4. BACAL, S., DERUNKOV, A. Rove beetles (Coleoptera, Staphylinidae) from the dead wood in the forests of Lower Dniester, Republic of Moldova. Muzeul Olteniei Craiova. Oltenia. Studii şi comunicări. Ştiinţele Naturii. 2009, vol. XXV, pp. 111–113. ISSN 1454-6914.
5. BACAL, S. Rezumat la Teza de doctor habilitat în ştiinţe biologice. Coleopterele saproxilice (insecta) din Republica Moldova: taxonomie, ecologie, zoogeografie şi importanţă. 165.04 - Entomologie. Chişinău, 2024, 52 p.
6. BACAL, S., BUŞMACHIU, G., BURDUJA, D. Contribuţii la cunoaşterea buburuzelor (Coleoptera: Coccinellidae) din fauna Republicii Moldova. In: Akademos 1/2021, pp. 34-41.
7. BUŞMACHIU, G., MUNJIU, O**.** Checklist of Odonata (Insecta) from the Republic of Moldova. *Odonatologica*, 53(1/2) 2024, pp. 69-93.
8. DERUNKOV, A., BACAL, S. Contributions to the knowledge of staphylinid fauna (Coleoptera: Staphylinidae) from the right side of the Dniester river. Muzeul Olteniei Craiova. Oltenia. Studii şi comunicări. Ştiinţele Naturii, 2011, vol. 27 (1), pp. 105–108. ISSN 1454-6914.
9. Cartea Roşie a Republicii Moldova = The Red Book of the Republic of Moldova. Ediția a 3-a. Chişinău, Ştiința, 2015, 492 p.
10. MÎNZAT, C., BUŞMACHIU, G. Diversitatea furnicilor (Hymenoptera: Formicidae) din Republica Moldova. Buletinul Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Ştiinţele Vieţii**,** 2022, 3(347), pp. 87-93.
11. KRYZHANOVSKY, O. L. Identifier of insects of the European part of the USSR. Moscow-Leningrad: Nauka. 1965, Vol. 2, 646 p. (Крыжановский О. Л. Определитель, насекомых европейской части СССР.. Москва-Ленинград: Наука. 1965, В. 2. 646 с).
12. POSTOLACHE, G., LAZU, L. Ariile naturale protejate din Moldova. Vol. 3. Rezervații silvice. 2018, 212 p.