

CZU: 565.78

DOI: 10.36120/2587-3644.v9i1.105-115

## CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA LEPIDOPTERELOR (INSECTA, LEPIDOPTERA) DIN TERITORII URBANIZATE

Ana ȚIGANAȘ, asistent universitar

<https://orcid.org/0000-0001-5120-0780>

Viorica COADĂ, dr., conf. univ.

<https://orcid.org/0000-0003-3368-7016>

Boris NEDBALIUC, dr., conf. univ.

<https://orcid.org/0000-0002-9116-4515>

Catedra Biologia animală și vegetală, Universitatea de Stat din Tiraspol

**Rezumat.** Lucrarea prezintă date despre diversitatea lepidopterelor după caractere distinctive, preferințe trofice, cerințe ecologice, răspândire zoogeografică și specii cu statut de protecție și conservare din unele teritorii urbanizate ale municipiului Chișinău. Au fost înregistrate 37 specii, ce aparțin la 28 genuri din 7 familii. Cea mai numeroasă în specii este familia *Nymphalidae* cu 11 specii sau 30% din numărul total de specii investigate.

**Cuvinte-cheie:** fitofag, xerofil, higrofil, mezofil, euroasiatic, biodiversitate.

## CONTRIBUTIONS TO THE STUDY OF LEPIDOPTERA (INSECTA, LEPIDOPTERA) FROM URBANIZED TERRITORIES

**Abstract.** The paper presents data on the diversity of Lepidoptera according to distinctive characters, trophic preferences, ecological requirements, zoogeographic spread and species with protection and conservation status in some urbanized territories of Chisinau municipality. 37 species were recorded, belonging to 28 genera from 7 families. *Nymphalidae* family is the most numerous - with 11 species or 30% of the total number of investigated species.

**Keywords:** phytophagous, xerophilous, hygrophilous, mesophilic, Eurasian, biodiversity.

### Introducere

Lepidopterele sunt cele mai cunoscute și cele mai numeroase ordine de insecte, locul II după coleoptere, incluzând circa 165.000 de specii. În Europa sunt răspândite peste 1.000 de specii, în România – peste 200, iar în Moldova – circa 110.

Diversitatea lepidopterelor ne uimește nu doar prin numărul mare de specii, dar și prin varietățile structurii faunei, comportamentul și coloritul lor. Frumusețea fluturilor depinde de culoarea aripilor. Aripile joacă un rol important în sistematica fluturilor. Ele sunt acoperite cu solzi, de a căror structură și dispoziție depinde culoarea lor fermecătoare. Lepidopterele sunt frecvente în entomocenozele naturale și antropizate și joacă un rol important ca fitofage și răpitoare, contribuie la polenizarea încrucișată a plantelor. Larvele lor în procesul de dezvoltare sunt dependente de diferite plante în care va avea loc dezvoltarea ei.

În lucrarea de față sunt prezentate date privind fauna și ecologia lepidopterelor din trei sectoare: Cricova-Goian, parcul „Râșcani” cu teritoriul din preajmă și bariera Sculeni cu parcul „La Izvor” care prezintă un deosebit interes științific.

**Sectorul I** - Cricova-Goian, situat în valea pitorească a râului Ichel, între orașelul Cricova și satul Goian din comuna Ciorescu, la limita nord-estică a municipiului Chișinău, în cadrul căruia au fost stabilite trei itinerare:

1. de luncă, situat în lunca bazinului Ichel;
2. petrofil, amplasat pe pantele versanților luncii și canioanelor din preajma ei;
3. de stepă, amplasat pe partea superioară a versanților limitrofă agrocenozelor și sectoarelor împărăginite, menită studierii biodiversității spațiilor deschise.

Aria studiată reprezintă o regiune specifică de stâncării, cu intercalarea zonelor de stepă, luncă și sectoare împădurite, un landsaft tipic în care spațiile naturale rămase, alternează cu zonele antropizate: localități, agrocenoze, drumuri, cariere etc.

**Sectorul II** - Parcul „Râșcani” cu teritoriul din preajmă este situat în partea de nord-est a orașului Chișinău și are suprafața de circa 32 de hectare, în cadrul căruia au fost stabilite două itinerare:

1. partea sudică a parcului cu o lungime de cca 2,5 km care include fitocenoza reprezentată printr-o pădure naturală, spontană, iar pe măsura avansării apar forme decorative caracteristice parcurilor;

2. lunca râulețului din preajma parcului care, fiind barat formează patru lacuri [1]

**Sectorul III** - Bariera Sculeni cu parcul “La Izvor” situat în partea de nord-vest a orașului, se alipește la partea de vest a sectorului Calea Ieșilor. Fosta denumire – „Parcul de prietenie între popoare”, în cadrul căruia au fost stabilite două itinerare: [6].

1. parcul de-a lungul râului Bâc, menit studierii biodiversității ortopterelor;
2. perimetrul lacurilor 1, 2 și 3.

Conform Proiectului instituțional ” Studiul acțiunii antropice asupra biodiversității, statusului fiziologic al populației mun. Chișinău și utilizarea rezultatelor în formarea competențelor transdisciplinare în procesul educațional” sunt efectuate cercetări faunistice pentru evidențierea biodiversității lepidopterelor din aceste sectoare menționate.

### **Materiale și metode de cercetare**

Rezultatele obținute se datoresc investigațiilor faunistice efectuate în teren în perioada anilor 2012-2019 din cele trei sectoare ale municipiului Chișinău sus menționate, din mai multe biotopuri care prezintă caractere diferite din punct de vedere al vegetației: pădure, liziera pădurii, luncă, etc.

Pentru realizarea studiului au fost utilizate următoarele tehnici și materiale: fileul entomologic, aparatul de fotografiat și determinatorul de teren. La determinarea speciilor ne-am condus după lucrările de specialitate [3, 5, 7]. Nomenclatura utilizată este în conformitate cu lucrările entomologice contemporane [8]. Speciile rare sunt evidențiate conform: *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) și în *Directiva Habitare* (Anexa II și IV) [2, 4].

## Rezultate și discuții

Lepidopterofauna a acestor sectoare investigate enumeră 37 specii, ce aparțin la 28 genuri din 7 familii, dintre care 7 sunt rare, inclusiv 5 specii incluse în *Cartea Roșie* a Moldovei (ed. a III-a): fluturele polixena (*Zerynthia polyxena*), fluturele maxaon (*Papilio machaon*), fluturele meleagru (*Polyommatus daphnis*), fluturele Apollo negru (*Parnassius mnemosyne*), fluture-pestriț-sappho (*Neptis sappho*), constituind doar 13,5% din numărul total de specii stabilite în teritoriile studiate [2, p. 396-426].

În continuare, vom enumera speciile de lepidoptere din sectoarele studiate, după caractere distinctive, cerințe ecologice, preferințe trofice, răspândire geografică și specii cu statut de protecție și conservare.

### ORDINUL LEPIDOPTERA

#### Familia *Lycaenidae*

##### *Polyommatus icarus* Rottemburg, 1775

Fluture de talie mijlocie, cu anvergura aripilor de 25-35mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în poiene, lunci și sectoare de stepă înverzite. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase, larvele consumă frunzele plantelor de trifoi (*Trifolium*), măturice (*Sarotbamnus*), osul-iepurelui (*Ononis*), drobișor (*Genista*). Are două-două generații pe an, iernează în stadiul de pupă. Prima generație este activă în mai-iunie, iar a doua în iulie-septembrie. Arealul – eurosiberian. Este o specie frecventă în Republica Moldova și întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

##### *Polyommatus daphnis* Denis et Schiffer, 1775

Specie de talie medie, cu anvergura aripilor la mascul de 30-36mm. Specie xerofilă, fitofagă. A fost semnalată în locuri deschise, sectoare aride și însorite. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase spontane, larvele consumă frunze din familia *Fabaceae*. Are o generație pe an, iernează în stadiul de larvă, în învelișul ierbos uscat al solului. Se reproduce în iunie-iulie. Larvele sunt de culoare verde, cu protuberanțe galbene și osteolele negre. Arealul – mediteranean, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate. Specie ocrotită de lege, inclusă în: *Lista Roșie* a IUCN – categoria (LC) pentru Europa; *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) la categoria specie vulnerabilă (VU).

##### *Lycaena dispar* Werneburg, 1864

Fluture de talie mijlocie, cu anvergura aripilor de 33-44mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în locuri deschise, în special cele din văile râurilor și din luncile umede. Se reproduce în iunie-iulie, formează o singură generație pe an și iernează în stadiul de ou. Adulții se hrănesc cu nectar, larvele – cu frunze de măcriș. Arealul – euroasiatic. Este o specie frecventă în Republica Moldova, sporadic cu statut de (NT)-neamenințate este inclusă în *Cartea Roșie* a Ucrainei; *Anexa II* a Convenției de la Berna, 1979; *Anexa IV* a Directivei Habitare. A fost întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Lycaena phlaeas* Linnaeus, 1761**

Specie de talie medie, cu anvergura aripilor de 32-40mm. Specie higrofilă, fitofagă. A fost semnalată în zonele colinare și pantele verzi deschise, pârloagele și sectoarele cu vegetație înflorită. Formează două generații pe an, ierneză în stadiul de pupă, ultima generație fiind întâlnită până în septembrie. Larvele se dezvoltă pe plantele din familia *Polygonaceae*. Arealul - euroasiatic, specie comună, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Strymon pruni* Hubner, 1818**

Anvergura aripilor de 27-34mm. Specie fitofagă. A fost semnalată pe marginea drumurilor din pădure și liziere, desișurile de porumbar și alți arbuști. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase, larvele consumă frunzele plantelor de porumbar, prun și mălin. Are o generație pe an, ierneză în stadiul de ou. Arealul - euroasiatic, specie comună, întâlnită în sectorul I, satul Goian.

***Plebejus argus* Linnaeus, 1761**

Fluture de talie mică, cu anvergura aripilor de 22-30mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în locuri deschise, livezi și luncile umede. Se reproduce în mai-august, formează două generații pe an și ierneză în stadiul de ou. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase, iar larvele – cu frunze plantelor spontane de leguminoase. Arealul – Europa, cu excepția zonelor arctice. Specie comună, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

**Familia Pieridae**

***Pieris brassicae* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 52-66mm. Specie oligofagă. A fost semnalată în câmpii, pantele dealurilor, livezi grădini și sectoare părăsite. Se reproduce în mai-iulie, formează trei generații pe an și ierneză în stadiul de pupă pe tulpinile pomilor, arborilor și arbuștilor, pe garduri, pe pereții caselor etc. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase spontane, iar larvele devorează frunzele plantelor de varză, ridiche. Specie paleartică, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Pieris rapae* Linnaeus, 1758**

Anvergura aripilor de 36-47mm. Specie fitofagă. A fost semnalată pe câmpii, pantele dealurilor, terenurile părăginate, peste tot unde cresc plante de crucifere, mai des în grădinile de zarzavaturi. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor spontane și de cultură, larvele consumă frunzele de crucifere. Se reproduce în iunie-august, are două generații pe an și ierneză în stadiul de pupă. Specie paleartică, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Pieris napi* Linnaeus, 1758**

Anvergura aripilor de 34-40mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în lizierile pădurilor luminoase, în luncile și pajiștile umede, terenurile părăginate, grădini și parcuri. Adulții se hrănesc cu nectar, larvele consumă frunzele cruciferelor spontane și cultivate.

Se reproduce în iunie-iulie, are două generații pe an și iernează în stadiul de pupă. Specie europeană, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Colias hyale* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mijlocie, cu anvergura aripilor de 38-44mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în locuri deschise, câmpiile, luncile, sectoarele cu alunecări de teren, pajiștele, parcurile cu floră spontană și decorativă sunt locuri de predilecție pentru gălbioara-de-luncă. Se reproduce în iunie-august, formează trei generații pe an și iernează în stadiul de pupă. Adulții se hrănesc cu polenul plantelor spontane, larvele – cu frunze acestora. Specie europeană, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Colias erate* Esper, 1805**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 45-55mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în sectoare deschise, în culturi de lucernă și alte specii de leguminoase. Se reproduce în iunie-august, formează două generații pe an și iernează în stadiul de pupă. Adulții se hrănesc cu polenul plantelor spontane, larvele – cu frunze acestora. Specie euroasiatică, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Colias crocea* Geoffroy, 1785**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 45-53mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în sectoare deschise, pajiștele, bogat înflorite, colinele, sectoarele agricole părăginite, grădinile și livezile. Se reproduce în mai-august, formează două-trei generații pe an și iernează în stadiul de larvă. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase, larvele – cu frunze de leguminoase. Specie mediteraneană, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Pontia daplidice* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 48-50mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în câmpie, locuri deschise și cu soluri nisipoase. Adultul consumă nectarul plantelor spontane, larvele se hrănesc cu frunze din familia *Brassicaceae*. Se reproduce în iunie-august, formează două generații pe an și iernează în stadiul de pupă. Specie paleartică, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Gonepteryx rhamni* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 52-62mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în poienile întinse din defileurile și luncile umede ale pădurilor, lungul pâraielor silvice cu sectoare adiacente însorite, câmpiile și grădinile, parcurile cu vegetație bogată în floare. Adultul consumă nectarul plantelor spontane, larvele se hrănesc cu frunzele acestora. Se reproduce în aprilie-mai, formează o generație pe an și iernează în stadiul de adult, de aceea primăvara apare devreme și se întâlnește până toamna. Specie mediteraneană, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Anthocharis cardamines* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mijlocie, cu anvergura aripilor de 38-41mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în locuri deschise, poienile întinse, bine însorite, luncile și pajiștile umede. Se reproduce în mai-iunie, formează o singură generație pe an și iernează în stadiul de pupă.

Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase spontane, larvele cu frunze umbeliferelor. Specie paleartică, întâlnită în sectorul I, satul Goian.

***Leptidea sinapis* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mică, cu anvergura aripilor de 26-30mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în locuri deschise din lungul fâșiilor forestiere ale câmpurilor agricole, poienițele, rariștile și sectoarele silvice defrișate. Se reproduce în mai-iulie, formează două generații pe an și ierneză în stadiul de pupă. Adulții se hrănesc cu nectarul florilor, iar larvele cu frunzele plantelor spontane de leguminoase. Specie europeană, întâlnită în sectorul I, satul Goian.

**Familia Nymphalidae**

***Neptis sappho* Pallas, 1771**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 44-50mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în poienile extinse, pe marginea drumurilor din pădure și în liziere. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase, larvele consumă frunze plantelor din familia *Leguminosae*, mai ales din genurile *Lathyrus*, *Vicia* și *Caragania*. Se reproduce în iunie-iulie, are o generație pe an, ierneză în stadiul de larvă. Specie euroasiatică, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate. Specie ocrotită de lege, inclusă în: *Lista Roșie* a fluturilor diurni din Europa; *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) la categoria specie vulnerabilă (VU).

***Issoria lathonia* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mijlocie, cu anvergura aripilor de 35-45mm. Specie xerofilă, fitofagă: a fost semnalată pe locurile deschise și însorite, pe pantele dealurilor cu vegetație ierboasă, grădinile etc. Adulții se hrănesc cu nectarul florilor, larvele consumă frunze din familia *Violaceae*. Se reproduce în iunie-iulie și formează două-trei generații pe an, ierneză în stadiul de larvă și pupă. Specie euroasiatică, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Araschnia levana* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mică, cu anvergura aripilor de 28-32mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în poiene silvice, liziere, drumurile însorite din pădure. Selectează pentru trai sectoarele crescute cu urzică și hamei, pe care se hrănesc și se dezvoltă larvele sale. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase, larvele consumă frunzele plantelor de urzică. Se reproduce în iunie-iulie și are două generații pe an, ierneză în stadiul de pupă. Arealul - euroasiatic, specie comună, frecvent întâlnită pe întreg teritoriul republicii și în toate cele trei sectoare investigate.

***Vanessa atalanta* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 58-64mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în poiene silvice, liziere, drumurile însorite din pădure, sectoarele cu plante ierboase înflorite, parcuri și livezi. Se reproduce în iunie-iulie, formează două generații pe an și ierneză în stadiul de pupă și de adult. Adulții se hrănesc cu nectarul florilor și

sucul fructelor, iar larvele cu frunzele de urzică și unele specii de plop. Specie paleartică, întâlnită în sectorul I, satul Goian.

***Vanessa cardui* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 52-60mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în sectoare părginite, pantele dealurilor, grădinile și parcurile cu plante melifere. Se reproduce în iunie-iulie, formează o generație pe an și iernează în stadiul de pupă și de adult. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase, iar larvele cu frunzele de urzică (*Urtica*) și spin (*Carduus*). Specie paleartică, întâlnită în sectoarele II și III investigate.

***Argynnis aglaja* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 50-60mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în pajiște și poiene însorite și întinse ale pădurilor din zonele colinare. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase, larvele consumă frunze din familia *Polygonacea*. Se reproduce în iunie-iulie, are o generație pe an, iernează în stadiul de larvă. Arealul - euroasiatic, specie comună, frecvent întâlnită pe întreg teritoriul republicii și în toate cele trei sectoare investigate.

***Argynnis paphia* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 55-60mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în poienele întinse și înflorite, drumurile silvice largi, sectoare luminoase de pădure sau cele defrișate, lizierele și fâșiile forestiere de protecție de pa câmpurile agricole și alte sectoare adiacente. Adultul consumă nectarul plantelor ierboase spontane, larvele se hrănesc cu frunze de trifoi, zmeur, toporaș etc. Se reproduce în iunie-august, are o singură generație pe an, iernează în stadiul de pupă. Specie euroasiatică, întâlnită în sectoarele II și III investigate.

***Aglais urticae* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 44-55mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în zonele colinare și constituie un număr redus de indivizi, formând populații locale. Adultul consumă nectar, larvele se hrănesc cu frunze din familia *Urticaceae* și unele specii de plop. Se reproduce în mai-iunie, are două generații pe an, iernează în stadiul de adult. Specie paleartică, întâlnită în sectorul I, satul Făurești.

***Inachis io* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 52-62mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în lizierele și poienile întinse din păduri rare, luncile și văile umede ale râurilor, prin livezile părginite, parcurile urbane, în grădinile din localități. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase, larvele consumă frunze din familia *Urticaceae*. Se reproduce în mai-iunie, are o generație pe an, iernează în stadiul de adult. Arealul - euroasiatic, specie comună, întâlnită pe întreg teritoriul republicii și în toate cele trei sectoare investigate.

***Melitaea didyma* Ester, 1778**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 41-52mm. Specie xerofilă, fitofagă: a fost semnalată în spații deschise, populând locurile părăginite, pantele dealurilor și colinele însoțite, cu multă vegetație înflorită. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase spontane, larvele consumă frunze de șopârliță (*Veronica*), pătlagină (*Plantago*), pelin (*Artemisia*), trifoi (*Trifolium*). Se reproduce în iunie-august, formează două generații pe an, iernează în stadiul de larvă, în drupuri, într-un cuib comun țesut din frunze. Specie paleartică, întâlnită în sectorul I, satul Făurești.

***Melitaea trivialis* Denis etSchiffer, 1775**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 41-50mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în poienile extinse, câmpii și pante ale dealurilor însoțite, parcuri cu arbuști. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase spontane, larvele consumă frunze de pătlagină și alte plante ierboase. Se reproduce în mai-iunie, are una-două generații pe an, iernează în stadiul de larvă. Specie paleartică, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

**Familia Papilionidae**

***Zerynthia polyxena* Denis etSchiffer, 1775**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 46-58mm. Specie mezofilă, oligofagă, a fost semnalată în luncile râurilor și pâraielor, terenurile părăsite, lizierele și poienile în care crește curcubețica (*Aristolochia clematidis*) și pe pomi fructiferi. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor, larvele sunt monofage și se hrănesc numai pe cucurbețică (*Aristolochia clematidis*). Se reproduce în iunie-iulie, are o generație pe an, iernează în stadiul de pupă. În Republica Moldova se întâlnește local. Specie euroasiatică, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate. Specie ocrotită de lege, inclusă în: *Anexa II* a Convenției de la Berna, 1979; *Anexa IV* a Directivei Habitare; *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) la categoria specie vulnerabilă (VU).

***Iphiclides podalirius* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 69-89mm. Oligofagă, a fost semnalată pe pomi fructiferi, porumbari, scoruși și pe liliac. Larvele consumă frunze de păducel,porumbar, cireș și alți pomi fructiferi. Este o specie bivoltină, iernează pupele, agățate de ramuri cu capul în jos. Specie euroasiatică, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.Specie rară, inclusă în *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a II-a) la categoria speciilor vulnerabile (VU).

***Parnassius mnemosyne* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 54-60mm. Oligofagă, a fost semnalată pe câmpiile cu vegetație ierboasă în floare din familia *Papaveraceae* și la marginile pădurii, larva trăiește pe *Corydalis*. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase spontane, larvele consumă frunzele plantelor din familia *Fumariaceae*, genul *Corydalis*. Se reproduce în mai-iunie, are o generație pe an, iernează larvele tinere, uneori neeclozionate încă în vegetația uscată de pe sol sau sub scoarța și în crăpăturile arborilor.



Specie euroasiatică, întâlnită în sectorul I, satul Goian. Specie ocrotită de lege, inclusă în: *Anexa II* a Convenției de la Berna, 1979; *Anexa IV* a Directivei Habitatare; *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) la categoria specie vulnerabilă (VU).

***Papilio mahaon* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 60-88mm. Este o specie diurnă, xerofilă, oligofagă: a fost semnalată pe câmpiile cu pante însoțite, marginea drumurilor, poienile și locurile despădurite. Populează pârloagele și sectoarele cu vegetație înflorită, în special pe plante din familia *Umbelliferae*. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase spontane, larvele cu frunzele plantelor din genurile *Daucus*, *Prangos*, *Ferula* din familia umbeliferelor. Se reproduce în iunie-iulie, are două generații pe an, ierneză în stadiul de pupă. Specie euroasiatică, întâlnită în sectorul I, satul Goian. Specie ocrotită de lege, inclusă în *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) la categoria specie vulnerabilă (VU). Arealul de răspândire - paleartic.

**Familia Satyridae**

***Maniola jurtina* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 42-52mm. Este o specie diurnă, oligofagă: a fost semnalată în liziere, poiene și fâșii forestiere de protecție a câmpurilor agricole, parcuri cu vegetație înflorită. Adultul consumă nectarul plantelor ierboase spontane, larvele se hrănesc cu frunze din familia *Poaceae*. Se reproduce în iunie-iulie, are o generație pe an, ierneză în stadiul de pupă în frunzișul uscat de pe sol. Specie europeană, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

***Melanagria galathea* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mare, cu anvergura aripilor de 42-52mm. Este o specie diurnă, oligofagă: a fost semnalată în pajiștile cu vegetație înflorită din lungul drumurilor silvice, marginea pădurilor și pe pantele înflorite ale dealurilor. Adultul consumă nectarul plantelor ierboase spontane, larvele se hrănesc cu frunze din familia *Poaceae*. Se reproduce în iunie-iulie, are două generații pe an, ierneză în stadiul de larvă. Specie paleartică, întâlnită în sectoarele II și III investigate.

***Coenonympha pamphylus* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mică, cu anvergura aripilor de 24-33mm. Specie fitofagă. A fost semnalată în liziere, sectoare înverzite cu arbuști mari, locuri părăhinite, pârloage, coline și spații deschise cu înveliș ierbos dezvoltat. Se reproduce în mai-iulie, formează două generații pe an și ierneză în stadiul de pupă. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase, iar larvele cu graminee spontane. Specie europeană, întâlnită în sectoarele II și III investigate.

***Aphantopus hyperanthus* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mijlocie, cu anvergura aripilor de 36-45mm. Este o specie diurnă, oligofagă: a fost semnalată în pajiștile umede din liziere și din lungul pâraielor silvice, poienile, sectoare de tranziție dintre lunci și păduri. Adultul consumă nectarul plantelor ierboase spontane, larvele se hrănesc cu plantele de graminee. Se reproduce în iulie-

august, are o generație pe an, ierneză în stadiul de pupă. Specie europeană, întâlnită în sectorul I, satul Goian.

### **Familia Amatidae**

#### ***Amata phegea* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mijlocie, cu anvergura aripilor de 32-40mm. Specie xerofilă, fitofagă: a fost semnalată pe câmpii și pante ale dealurilor însorite cu vegetație ierboasă înflorită. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase spontane, larvele consumă frunzele plantelor de pătlagină (*Plantago*), păpădie (*Taraxacum*) etc. Se reproduce în iulie și formează o generație pe an, ierneză în stadiul de larvă avansată. Specie eurosiberiană, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

### **Familia Zygaenidae**

#### ***Zygaena filipendulae* Linnaeus, 1758**

Fluture de talie mijlocie, cu anvergura aripilor de 33-38mm. Specie fitofagă: a fost semnalată în sectoarele cu lucernă, lizieră, sectoarele părăginite de pe pantele dealurilor cu arbuști și locurile cu vegetație ierboasă înaltă. Adulții se hrănesc cu nectarul plantelor ierboase spontane, larvele consumă frunzele plantelor leguminoase de trifoi (*Trifolium*), lucernă (*Medicago*), ghizdei (*Lotus*) etc. Se reproduce în iunie-iulie și formează o generație pe an, ierneză în stadiul de larvă. Specie europeană, întâlnită în toate cele trei sectoare investigate.

### **Concluzii**

Pe parcursul perioadei de investigare din cele trei sectoare ale municipiului Chișinău sus menționate, au fost identificate 37 de specii, ceea ce constituie 34% din diversitatea lepidopterelor specifice Republicii Moldova. Au fost evidențiate 7 specii de lepidoptere cu grade diferite de protecție și conservare:

***Polyommatus daphnis* Denis et Schiffer, 1775** - specie ocrotită de lege, inclusă în: *Lista Roșie* a IUCN – categoria (LC) pentru Europa; *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a II-a); *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) la categoria specie vulnerabilă (VU).

***Lycaena dispar* Werneburg, 1864** - frecventă în Republica Moldova, sporadic cu statut de (NT)-neamenințate este inclusă în *Cartea Roșie* a Ucrainei; *Anexa II* a Convenției de la Berna, 1979; *Anexa IV* a Directivei Habitate.

***Neptis sappho* Pallas, 1771** - specie ocrotită de lege, inclusă în: *Lista Roșie* a fluturilor diurni din Europa; *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) la categoria specie vulnerabilă (VU).

***Zerynthia polyxena* Denis et Schiffer, 1775**- specie ocrotită de lege, inclusă în: *Anexa II* a Convenției de la Berna, 1979; *Anexa IV* a Directivei Habitate; *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a II-a); *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) la categoria specie vulnerabilă (VU).

***Iphiclides podalirius* Linnaeus, 1758**- specie rară, inclusă în *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a II-a) la categoria speciilor vulnerabile (VU).

***Parnassius mnemosyne* Linnaeus, 1758** - specie ocrotită de lege, inclusă în: *Anexa II* a Convenției de la Berna, 1979; *Anexa IV* a Directivei Habitatare; *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a II-a); *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) la categoria specie vulnerabilă (VU).

***Papilio mahaon* Linnaeus, 1758** - specie ocrotită de lege, inclusă în: *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a II-a); *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a) la categoria specie vulnerabilă (VU) [2, p. 396-426], [4, p. 34].

Din acestea specii, doar 5 sunt incluse în *Cartea Roșie* a Republicii Moldova (ed. a III-a): fluturele polixena (*Zerynthia polyxena*), fluturele maxaon (*Papilio machaon*), fluturele meleagru (*Polyommatus daphnis*), fluturele Apollo negru (*Parnassius mnemosyne*), fluture-pestriț-sappho (*Neptis sappho*), constituind doar 13,5% din numărul total de specii stabilite în teritoriile studiate [2, p. 396-426].

În deplasările efectuate în zonele investigațiilor am putut evidenția gama destul de largă de impacte antropice, de natură să afecteze nu lepidopterofauna în mod direct ci habitatele în ansamblul lor. Chiar și speciile relativ comune devin tot mai rare, datorită dispariției zonelor de lizieră și a culturilor agricole. Cele mai importante acțiuni cu impact negativ asupra stării de conservare a habitatelor sunt reprezentate: de exploatarea de piatră din satele Cricova-Făurești în regim intensiv, de exploatarea de masă lemnoasă, de cosit, de pășunatul în interiorul parcurilor și de turism, etc.

## Bibliografie

1. Boaghe D. Spațiile verzi ale mun. Chișinău: diversitate biologică și management ecologic durabil. Teza de doctor în științe ecologice. Chișinău, 2003. p. 125.
2. Cartea Roșie a Republicii Moldova. Ediția a III-a. Chișinău, 2015, p. 396-426.
3. Chimișliu C. Colecția de lepidoptere „M. Peiu“ conservată la Muzeul de Științele Naturii Craiova. Oltenia Stud. Și com. Arheologie și Istorie, Etnografie. Complexul Muzeal Județean Dolj, Craiova, 1989. p. 163-188.
4. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Bern, 1979. 34 p.
5. Cozari T. Fluturii: Mica enciclopedie. Chișinău: Arc, 2008. p.160.
6. Donica A. Evaluarea stării ecologice din principalele zone de recreație ale mun. Chișinău în baza ecobioindicației. Autoreferat al tezei de doctor în biologie. Chișinău, 2007. p. 50.
7. Niculescu E. Lepidoptera, Familia Papilionidae (Fluturi). Fauna R.P.R., Insecta. București: Acad. R.P.R., 1961. p. 104.
8. Крыжановский О. Л. Определитель насекомых европейской части СССР. Т 2, Москва, Ленинград: Наука, 1965. с. 64.