



„Măsură de management privind creșterea gradului de informare și
conștientizare din Parcul Național Munții Rodnei” - cod SMS 16819
Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională
Editor: Județul Maramureș reprezentat prin Consiliul Județean Maramureș
Data publicării: 2014

Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice
Autoritatea de Management POS Mediu

Calea Șerban Vodă, nr. 30-32
(întrearea prin Strada Principalele Unite), Sector 4, București
Telefon/Fax: 021 300 62 50, 021 316 07 70
E-mail: office@posmediu.ro; Website: www.posmediu.ro

DEȚINȚOR:

Județul Maramureș reprezentat prin Consiliul Județean Maramureș
Str. Gheorghe Șicai, nr. 46, Baia Mare, Maramureș
Telefon/Fax: 0262 212 110, 0262 213 945
E-mail: office@maramures.ro
Website: www.cjmaramures.ro

Administrația Parcului Național Munții Rodnei

Loc. Rodna, Str. Principala, Nr. 1445, Jud. Bistrița-Năsăud
Telefon/Fax: 0263 377 715, 0263 377 181
Loc. Borșa, Str. Zorilor, Nr. 2, Jud. Maramureș
Telefon/Fax: 0262 344 775
Email: apnrn@bistrita.nasaua.ro, park.rodna@email.ro
Website: www.parkrodna.ro

ISBN 978-606-8534-03-9

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția
oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României.

GHIDUL FLUTURILOR COMUNI DIN PARCUL NAȚIONAL MUNȚII RODNEI



Ghidul fluturilor comuni din
Parcul Național Munții Rodnei



Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice

Proiect co-finanțat din
Fondul European de Dezvoltare Regională



GHIDUL FLUTURILOR COMUNI

DIN

PARCUL NAȚIONAL

MUNȚII RODNEI

Autori:

Vlad DINCĂ, Marin GOIA, Claudiu IUȘAN, Adrian ARDELEANU,
Constantin CORDUNEANU

Administrația Parcului Național Munții Rodnei



Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
Ghidul fluturilor comune din Parcul Național Munții Rodnei /
 Mad DINCĂ, Marin GOIA, Claudiu IUȘAN,
 Adrian ARDELEANU, Constantin CORDUNEANU
 - București : Exclus Publishing, 2013
 Bibliogr.
 ISBN 978-606-8534-03-9
 I. Iușan, Claudiu
 II. Dincă, Mad
 III. Goia, Marin
 IV. Ardeleanu, Adrian
 V. Corduneanu, Constantin
 591.9(498) (23 Rodnei):595.78



■ CUPRINS

Prefață.....	5
Mulțumiri.....	6
Noțiuni generale despre fluturi.....	7
Scurt istoric al cercetărilor lepidopterologice în Munții Rodnei.....	9
Gradul de cunoaștere și însemnătatea faunei de fluturi diurni din Munții Rodnei.....	11
Despre utilizarea acestui ghid.....	12
Fișele speciilor	13
Familia Hesperidae	17
Familia Papilionidae.....	30
Familia Pieridae.....	36
Familia Riodinidae.....	52
Familia Lycaenidae	52
Familia Nymphalidae.....	86
Specii potențiale.....	144
Lucrări referitoare la fauna de lepidoptere a Munților Rodnei.....	155
Lucrări de sinteză referitoare la fluturii de zi ai României	156
Determinatoare utile pentru fauna de fluturi diurni ai Europei	156
Lucrări de sinteză referitoare la distribuția și conservarea fluturilor de zi ai Europei	157



■ PREFERAȚĂ

Parcul Național Munții Rodnei reprezintă un sanctuar natural cu biodiversitate ridicată ce a stârnit interesul multor cercetători și a constituit un laborator viu în domeniul inventarierii și monitorizării florei și faunei locale. Multe dintre rezultatele cercetărilor sunt cunoscute și accesibile doar persoanelor pasionate de cercetare, explorare, motiv pentru care dorim prin astfel de materiale informative o promovare a informațiilor care susțin importanța ariei protejate atât la nivel local, regional, național, cât și internațional.

Seria de ghiduri pentru specii de floră și faună din Parcul Național Munții Rodnei constituie o modalitate inedită de informare a vizitatorilor cu privire la diversitatea biologică din această arie protejată.

Ghidul fluturilor din parc cuprinde o prezentare generală a tuturor speciilor de fluturi de zi ce pot fi observate în ecosistemele Munților Rodnei. Ghidul de fluturi este realizat în cadrul proiectului POS Mediu intitulat "Măsuri de management privind creșterea gradului de informare și conștientizare din Parcul Național Munții Rodnei" implementat de Consiliul Județean Maramureș în parteneriat cu Administrația Parcului Național Munții Rodnei.

Claudiu Iușan



MULȚUMIRI

Mulțumim echipei Administrației Parcului Național Munții Rodnei, care a participat la realizarea acestui material. Juan Carlos Vicente Arranz și Beatriz Parra Arjona (Spania), Martin Gascoigne-Pees (UK), Sylvain Cuvelier (Belgia), Raluca Vodă (România) și Chris Orpin (UK) au avut amabilitatea de a ne pune la dispoziție o serie de fotografii utilizate în această lucrare.



NOȚIUNI GENERALE DESPRE FLUTURI

Fluturii aparțin ordinului Lepidoptera, a cărui denumire provine din greaca veche: „lepis” (solzi) și „pteron” (aripă). Numele de „aripi cu solzi” se datorează solzilor care acoperă precum șindriile suprafața aripilor fluturilor. Aceștia le conferă desene și culori caracteristice și le permit să zboare.



Solzi pe aripile fluturului Apollo (*Parnassius apollo*), distribuiți precum șindriile pe acoperișul unei case. Imaginea din partea dreaptă a fost mărită cu ajutorul unui stereomicroscop. Denumirea ordinului Lepidoptera se bazează pe această trăsătură a aripilor (© V. Dincă).

Lepidopterele reprezintă unul dintre cele mai diverse grupe de viețuitoare de pe planetă, însumând circa 180 000 de specii descrise, adică aproximativ 10% dintre toate animalele cunoscute. Mai mult, se estimează că numărul real al speciilor de fluturi ar fi undeva între 300 000 și 500 000. Importanța lor ecologică este foarte mare, nu numai datorită procentului ridicat de biomasă din ecosisteme, dar și pentru că au rol de ierbivore, polenizatori și hrană pentru insectivore.

Deși cei mai îndrăgiți și cunoscuți publicului larg sunt de obicei fluturii de zi, aceștia reprezintă numai 10% din totalul lepidopterelor, adică aproximativ 18 000 de specii. Pe lângă fluturii de zi, mai există și alte specii cu activitate diurnă, însă majoritatea lepidopterelor au activitate crepusculară sau nocturnă. Indiferent de comportament, fluturii sunt insecte holometabole, adică au ciclul de viață împărțit în patru etape distincte: ou, larvă, pupă (crisolidă) și adult. Singura etapă de creștere o reprezintă cea larvară, în care larvele se hrănesc intens, urmată de o serie de năpărliri ale acestora care le permit creșterea spectaculoasă a masei corporale.



Cele patru stadii de dezvoltare (ou, larvă, pupă, adult) ale insectelor holometabole precum fluturii, exemplificate de către frumousul fluture mediteranean *Charaxes jodrus* (© V. Dincă)



Exemple de androconii la fluturi de zi din fauna României: *Ochlodes sylvanus* (stânga sus); *Polyommatus thersites* (dreapta sus); *Argynnis paphia* (stânga jos); *Lasiommata megera* (dreapta jos) (© V. Dincă)

Numeroase specii prezintă dimorfism sexual mai mult sau mai puțin pronunțat. În cazul familiei Lycaenidae de exemplu, masculii au deseori partea superioară a aripilor albastră, în timp ce femelele au culoare brună. De asemenea, pe aripile masculilor sunt uneori vizibile androconii, adică niște solzi speciali care au rolul de a răspândi feromonii (substanțe cu rol de atracțanți sexuali). Acestea pot fi observate în mai multe din imaginile cu masculii incluse în acest ghid.



Majoritatea larvelor fluturilor sunt fitofage, iar adulții se hrănesc deseori cu nectarul florilor, însă unele specii sunt atrase și de lichidele conținute de diferite tipuri de materie organică aflată în descompunere (ex. fructe fermentate, cadavre, excremente). Unele specii tropicale au devenit chiar și hematofage.

Fluturii au reușit să cucerească cea mai mare parte a planetei cu excepția polilor. Astfel, ei pot fi întâlniți din cele mai aride deserturi până în pădurile tropicale și de la nivelul mării până la 6000 m în Munții Himalaya. Deoarece sunt organisme poichiloterme (temperatura internă a corpului variază puternic în funcție de cea a mediului înconjurător), marea majoritate a fluturilor zboară în zonele calde ale planetei, diversitatea maximă fiind atinsă la tropice. De exemplu, fauna Columbiei numără aproape 3500 de specii de fluturi diurni, în timp ce Europa găzduiește în jur de 500 de specii, cu toate că are o suprafață de circa nouă ori mai mare decât a Columbiei. România se numără printre țările cu o diversitate ridicată de fluturi raportată la clima și suprafața sa. La ora actuală se cunosc peste 4000 de specii nocturne și diurne, dintre care 182 sunt specii de fluturi de zi cu prezență confirmată. Din punct de vedere al fluturilor de zi, România se plasează pe locul șapte între țările Uniunii Europene, fiind în general surclasată de țări cu suprafață mai mare și/sau climă mai caldă (Italia, Franța, Spania, Grecia, Bulgaria și Austria).

■ SCURT ISTORIC AL CERCETĂRIILOR LEPIDOPTEROLOGICE ÎN MUNȚII RODNEI

Munții Rodnei se numără printre primele zone montane de pe actualul teritoriu al României, în care s-au efectuat cercetări asupra faunei de lepidoptere.

Primele date despre lepidopterele din Munții Rodnei au fost publicate în anul 1873 de către entomologul maghiar János Frivaldszky care, în vara anului 1871, a explorat mai multe zone montane din Maramureș, colectând material entomologic pentru Muzeul Național din Budapesta, unde acesta ocupa funcția de director-custode al secției de științe naturale. Cu acest prilej, a făcut și o excursie de scurtă durată în Masivul Pietrosul, de unde a semnalat diverse specii de insecte, printre care și 17 specii de lepidoptere.

În anul 1903, lepidopterologul român Constantin Hormuzachi, a publicat o lucrare dedicată genului *Erebia* din Munții Carpați, menționând și câteva specii din zona masivelor Pietrosul Mare și Ineu.



În anul 1906, Ferdinand Pax a publicat un studiu în care au fost semnalate 104 specii de lepidoptere din Munții Rodnei, fără însă a menționa zonele exacte în care au fost realizate observațiile.

O altă listă faunistică incluzând și date despre lepidopterele din Munții Rodnei a fost publicată în 1909 de către entomologul Ernő Csiki. Acesta a semnalat 25 de specii de lepidoptere din Valea Vinului și Vârful Ineu. Alte 14 specii de lepidoptere au fost semnalate în 1913 de către lordul N. Ch. Rothschild, pe baza unui material colectat în Valea Vinului.

Cel mai perseverent cercetător al faunei de lepidoptere din Munții Rodnei a fost Alexei Alexinschi care, în perioada 1956-1965, a efectuat mai multe călătorii de studiu în această zonă. După cum rezultă prin cumulara datelor înscrise pe etichetele materialului colectat, durata cercetărilor sale a depășit 120 zile și s-a concretizat prin semnalarea a 340 specii prezente în Munții Rodnei. Este de reținut că cercetările sale s-au limitat la versantul nordic al Munților Rodnei, iar colectările nocturne la o singură locație și anume complexul turistic Borșa-Fântâna.

În anul 1988, Andrei Szabó a semnalat 39 de specii de lepidoptere observate pe Muntele Știol în perioada 1981-1985.

În anul 1995, o echipă a Muzeului Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa”, formată din entomologii Mihai Stănescu și Dorel Ruști, a efectuat colectări de material lepidopterologic în etajul montan al Masivului Pietrosul (Borșa, Moisei, Săcel), de unde au fost semnalate 119 specii de lepidoptere.

Cea mai recentă lucrare dedicată exclusiv faunei de lepidoptere a Munților Rodnei a fost publicată în 2005 de către Vlad Dincă și Marin Goia. Pe baza unei săptămâni de colectări diurne și nocturne (21-28 iulie 2005), autorii au semnalat 280 de specii de lepidoptere și au realizat o sinteză a datelor publicate referitor la fauna de lepidoptere a Munților Rodnei, ajungându-se la un total de 581 de specii.

La cunoașterea lepidopterofaunei Munților Rodnei au mai contribuit și următorii entomologi: J. Váncel, A. Ostrogovich, P. Surányi, F. König, V. Olaru, L. Rákossy, T. Cs. Vízauer, I. Hoza (mai ales zona Anieșului) și C. Corduneanu (cu precădere localități din zonele sudice). O listă a lucrărilor relevante referitoare la fauna de lepidoptere a Munților Rodnei este inclusă la sfârșitul ghidului.



■ GRADUL DE CUNOAȘTERE ȘI ÎNSEMNĂTATEA FAUNEI DE FLUTURI DIURNI DIN MUNȚII RODNEI

Cu toată cercetările asupra faunei de fluturi a Munților Rodnei au debutat acum 140 de ani, suntem încă departe de o cunoaștere satisfăcătoare a zonei din acest punct de vedere. Aceasta este cauzată de intensitatea redusă a studiilor în această lungă perioadă de timp, marea majoritate fiind foarte limitată în timp și spațiu. La aceasta se adaugă suprafața mare a regiunii, inaccesibilitatea unor zone precum și diversitatea mare de habitate care ar trebui cercetate. Cele 581 de specii (majoritatea nocturne) semnalate până în 2005 reprezintă probabil mai puțin de jumătate din numărul real de specii prezente în Munții Rodnei.

În ceea ce privește fluturii de zi, prin coroborarea datelor din literatura de specialitate și a observațiilor autorilor acestui ghid, reies 99 de specii, adică aproximativ 54% din fauna de fluturi diurni ai României. Deși reprezintă o cifră respectabilă, considerăm că cel puțin 15 specii se pot adăuga acestei liste în urma unor cercetări suplimentare. Astfel de specii au fost incluse la sfârșitul ghidului. Pe de altă parte, distribuția celor 99 de specii deja semnalate este foarte puțin cunoscută, consecință directă a lipsei de cercetări în numeroase zone din Munții Rodnei. Este de notat faptul că, multe dintre speciile localizate sau protejate prin lege la nivel național și/sau european, fie au semnalări incerte, fie nu au mai fost semnalate de mai multe decenii (deseori peste un secol) și necesită confirmare (ex. *Zerynthia polyxena*, *Parnassius apollo*, *Lycaena helle*, *Phengaris nausithous*, *Argynnis laodice*). Așadar, este nevoie de numeroase studii suplimentare atât pentru inventarierea unor potențiale specii noi, cât și pentru a obține o imagine mai bună a distribuției speciilor semnalate. Aceste cunoștințe sunt vitale în vederea protejării speciilor periclitate și asigurării unui management eficient al habitatelor acestora. Pe baza datelor actuale, este de remarcat prezența în Munții Rodnei a unor specii cu puține populații în țara noastră și chiar a Europei (ex. *Leptidea morsei*, *Lycaena hippothoe*, *Coenonympha tullia*, *Nymphalis xanthomelas*, *Erebia pharte*, *Erebia sudetica*). Se poate așadar considera că Munții Rodnei reprezintă o zonă diversă din punct de vedere al fluturilor de zi. Ținând cont de lipsa cercetărilor amănunțite și de diversitatea habitatelor prezente, este foarte probabil că această regiune rezervă numeroase surprize lepidopterologice. Datorită condițiilor climatice, diversitatea fluturilor de zi din Munții Rodnei este cu siguranță mai ridicată în zonele mai joase (sub 1000 m) și probabil pe versanții cu expoziție sudică care au fost de altfel destul de puțin studiați. O altă zonă cu potențial ridicat mai ales pentru speciile montane din genul *Erebia* o

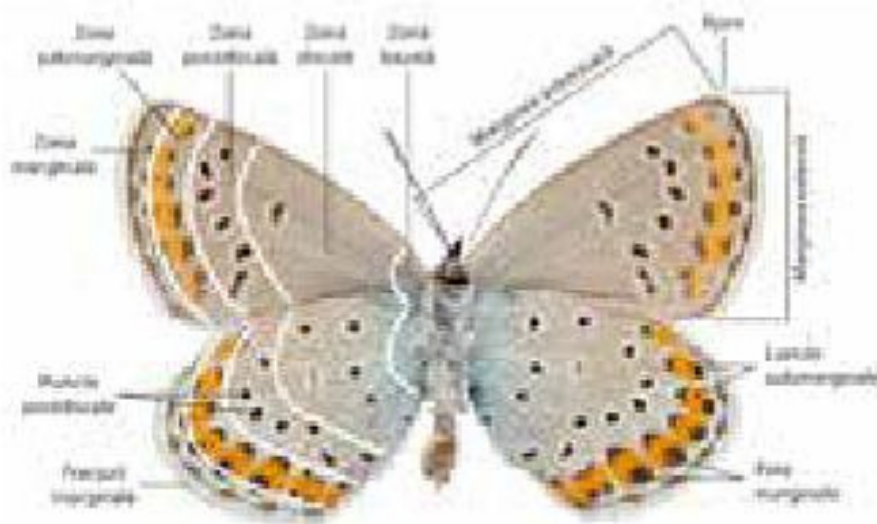


reprezintă pajiștile subalpine puțin sau slab pășunate, mai ales cele aflate pe substrat calcaros.

■ DESPRE UTILIZAREA ACESTUI GHID

Lucrarea cuprinde toate cele 99 de specii semnalate până în prezent în Munții Rodnei. Pe lângă acestea, am inclus și 20 de specii a căror prezență în Munții Rodnei o considerăm posibilă. Nu excludem ca alte câteva specii neincluse de noi să existe în zonă, însă acestea ar trebui să fie puține.

Numărul de pagini disponibile pentru acest ghid a fost limitat, drept pentru care majoritatea speciilor sunt tratate pe câte o pagină, realizată sub formă de fișă cu elemente standardizate. Totuși, unele dintre specii au parte de două pagini (de obicei cele cu dimorfism sexual pronunțat sau cu variabilitatea intraspecifică ridicată). Cea de-a doua pagină conține întotdeauna numai imagini. Am dorit să limităm pe cât posibil cantitatea de text și să oferim cititorului exemple vizuale, care sperăm că reușesc să transmită informația necesară într-un mod plăcut și practic.



Denumirea unora dintre principalele elemente ale ariilor fluturilor de zi. Imaginea reprezintă un mascul de *Pieris argyrognomon* văzut ventral (© V. Dincă)



Mai sus am inclus o imagine care explică majoritatea termenilor mai mult sau mai puțin specializați folosiți în ghid pentru a indica caractere specifice diferitelor specii.

Sperăm că acest ghid va oferi cititorului un instrument util pentru identificarea tuturor speciilor de fluturi de zi din Munții Rodnei. De asemenea, dorim ca acesta să confere și o imagine de ansamblu asupra faunei de fluturi diurni a acestei regiuni și, de ce nu, să stimuleze cercetările în zonă. Având în vedere că lucrarea tratează un total de 119 specii, adică circa 65% dintre speciile de fluturi diurni prezente în fauna României, aceasta se poate utiliza și în afara Munților Rodnei. Trebuie însă ținut cont de faptul că anumite specii neincluse în ghid se pot asemana mult cu unele dintre cele tratate. Acest lucru este valabil mai ales pentru zonele din afara Arcului Carpatic.

■ FIȘELE SPECIILOR

Indicarea familiilor. Pe marginea fiecărei pagini (scris vertical), se află un dreptunghi colorat care indică denumirea științifică a familiei din care fac parte speciile respective. Pentru fiecare familie s-a folosit o culoare diferită.

Denumirea științifică. Aceasta este compusă din gen, specia din cadrul genului, numele persoanei care a descris specia pentru prima dată și anul descrierii. Exemplu: *Pieris carthami* (Hübner, 1813) înseamnă că specia *carthami* aparține genului *Pieris* și a fost descrisă de către Hübner în anul 1813. Acest sistem de nomenclatură binomială a fost introdus în mod oficial de către naturalistul suedez Carl von Linné, printr-o lucrare publicată în 1753. De reținut că denumirea genului și a speciei se scriu întotdeauna diferit față de restul textului (în redactarea computerizată, se folosește scrisul în stil „italic”). Prezența parantezelor care încadrează deseori numele autorului și anul descrierii este legată de reguli nomenclaturale specializate și nu considerăm esențială explicarea acestora aici. Denumirile științifice ale speciilor sunt de obicei bazate pe termeni din latină sau greacă veche. În acest ghid, genurile și speciile din cadrul fiecărui gen sunt ordonate alfabetic.

Denumirea populară. În fauna României există puține specii de fluturi diurni care au denumiri populare consacrate. Totuși, acolo unde a fost cazul, am inclus denumirile relevante. Unele dintre acestea sunt imprecise, deoarece par să se refere la specii diferite în funcție de regiune. De exemplu, „coada rânduncii” pare să fie un nume atribuit atât lui *Pieris machaon*, cât și



lui *Iphiclides podalirius*, iar „fluturile alb al verzei” aparent îi corespunde atât lui *Pieris brassicae*, cât și lui *Pieris rapae*.

Dimensiunea speciilor. Aceasta se află la dreapta față de denumirea științifică. Am folosit diagrame care indică categorii de mărime reprezentând anvergura aripilor anterioare larg deschise (așa cum sunt exemplarele păstrate în colecții). De reținut că încadrarea speciilor în aceste categorii trebuie privită cu oarecare flexibilitate, întrucât indivizii aceleiași specii pot varia destul de mult ca dimensiuni în funcție de sex și condițiile climatice locale.



Imaginile color. Fotografiele înfățișează fluturii în habitatul lor natural și sunt rezultatul mai multor ani de ieșiri pe teren. În limita posibilităților, s-au făcut eforturi de a ilustra variabilitatea intraspecifică și/sau dimorfismul sexual acolo unde este pronunțat. În multe astfel de cazuri s-a recurs la o a doua pagină incluzând 2-3 imagini color. Pe unele dintre imagini sunt indicate prin linii albe caractere utile pentru identificarea speciei în cauză. Am recurs la această metodă mai ales atunci când aceste trăsături sunt relativ greu de explicat în cuvinte.

Descrierea speciilor. Această primă parte a textului propriu-zis descrie specia în cauză pe scurt, punându-se accentul pe caracterele cu valoare de diagnoză. Din motive practice, am dorit să menținem la un nivel minim complexitatea și lungimea acestui text și, pentru cazurile mai dificile, am recurs la susținerea acestuia prin indicații aplicate direct imaginilor. Cu toate acestea, dorim să atragem atenția că unele specii sunt foarte dificil de identificat cu precizie fără examinarea atentă a unor caractere inaccesibile ochiului liber, precum morfologia armăturii genitale sau secvențarea ADN. Aceste cazuri sunt de regulă menționate în text.



Distribuția generală. Am inclus date sumare despre răspândirea speciilor.

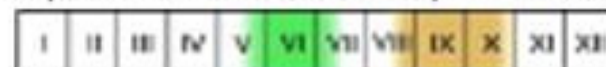
Distribuția în România. Cuprinde date generale asupra răspândirii speciilor pe teritoriul țării noastre. De reținut că, atunci când am menționat regiuni istorice sau provincii, ne-am referit la principalele regiuni istorice ale țării: Transilvania, Banat, Crișana, Maramureș, Moldova, Muntenia și Oltenia. Datele referitoare la răspândirea în țară au caracter orientativ, întrucât distribuția speciilor de fluturi de zi din România este departe de a fi suficient cunoscută.

Habitatul. Am oferit informații generale despre tipurile de habitate preferate de către specia în cauză, precum și a intervalului altitudinal. Ambele trebuie privite cu flexibilitate. Fluturii sunt insecte mai mult sau mai puțin mobile, iar prezența lor în anumite zone este influențată de numeroși factori, printre care foarte importante sunt de obicei prezența plantei gazdă a larvelor și condițiile climatice locale. Unele specii sunt migratori notorii.

Planta gazdă a larvelor. Aceasta reprezintă o componentă esențială care influențează răspândirea și supraviețuirea speciilor de fluturi.

Prezența speciilor în Munții Rodnei. Am inclus informații despre distribuția speciilor în această regiune. Ca regulă generală, trebuie reținut că aproape toate speciile tratate de noi sunt probabil mai larg răspândite în Munții Rodnei, iar acele populații așteaptă să fie descoperite prin cercetări viitoare.

Perioada de zbor a adulților. Este ilustrată de diagrame care includ lunile anului notate cu cifre romane. Zonele marcate cu verde sau maro corespund perioadei de zbor, iar culoarea extremităților acestor zone scade ușor în intensitate pentru a sugera caracterul progresiv al apariției și dispariției adulților. Culoarea verde reprezintă generații normale, iar cea maro generații parțiale sau ocazionale (caracteristică de regulă sudului țării sau anilor cu toamne lungi și calde). Culoarea gri care acoperă de obicei lunile reci ale anului în cazul câtorva specii indică faptul că specia respectivă petrece iarna în stadiul de adult, hibernând. Acești fluturi devin activi de obicei primăvara devreme, cu ocazia primelor zile mai calde.



Aceste diagrame de zbor au caracter orientativ deoarece perioada de zbor a speciilor este puternic influențată de condițiile climatice locale. Speciile din zonele mai reci tind să aibă o perioadă de zbor mai scurtă datorită condițiilor mai puțin favorabile dezvoltării larvelor. De asemenea, separarea în generații indicată de prezența mai multor zone verzi și/sau maro, este oarecum didactică, din aceleași considerente expuse mai sus. Am încercat să surprindem perioadele de zbor și numărul de generații „tipice”.



De exemplu, diagrama de mai sus ne spune că specia respectivă are o primă generație cuprinsă între a doua jumătate a lunii mai și prima jumătate a lui iulie și o a doua generație parțială (sau restrânsă la sudul țării) cuprinsă între a doua jumătate a lunii august și sfârșitul lui octombrie.

Gradul de conservare. Acesta este indicat conform categoriilor utilizate de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii. Detalierea criteriilor pe care se bazează aceste categorii depășește scopul acestei lucrări, însă vom explica pe scurt semnificația fiecăreia dintre acestea. Pentru speciile semnalate din Munții Rodnei sunt aplicabile patru categorii.

LC	Least concern	Reprezintă specii care nu sunt periclitate deocamdată.
NT	Near threatened	Reprezintă specii potențial amenințate sau care sunt susceptibile de a deveni periclitate.
VU	Vulnerable	Reprezintă specii care sunt deja periclitate și se află sub un risc considerabil de extincție.
EN	Endangered	Reprezintă specii care sunt deja sever periclitate și se află sub un risc foarte mare de extincție.

Desemnarea de categorii ale speciilor incluse în ghid urmează Lista Roșie a Fluturilor Europene publicată în 2010 de către Chris van Swaay și colaboratorii (vezi bibliografia). Am folosit categoriile de periclitate la nivel european, însă în unele cazuri, situația poate fi diferită la nivelul țării noastre. Totuși, deoarece nu dispunem de date suficiente care să permită aplicarea obiectivă de categorii de amenințare pentru fluturii României, ne rezumăm la datele publicate pentru Europa.

Speciile protejate prin lege în România sunt indicate prin simbolul .

Nota de la finalul fiecărei fișe. Aici am încercat să includem aspecte inedite referitoare la fiecare specie tratată.

Abrevieri utilizate în cadrul fișelor.

Muntele - Mt.

Vârful - Vf.

Valea - Vl.

FAMILIA HESPERIIDAE

Cuprinde circa 4000 de specii răspândite pe tot globul, cu precădere în zonele tropicale. În Europa există în jur de 45 de specii, în România 23, iar din Munții Rodnei au fost semnalate 11 specii.

Sunt fluturi de talie mică, cu anvergura aripilor sub 40 mm. Această caracteristică este proprie numai speciilor europene, în alte regiuni ale lumii există și specii mai mari, care pot ajunge chiar până la 80 mm. Speciile din Munții Rodnei au anvergura aripilor sub 35 mm. Se așează pe diferite plante sau chiar pe sol, iar atunci când sunt deranjați zboară foarte rapid și sunt greu de urmărit. Se deosebesc de fluturii diurni din celelalte familii, prin antenele lor curbate la vârf, în formă de crosă și prin corpul robust, având torace și cap masiv. Fluturii diurni din alte familii au antenele cu capătul în formă de măciucă, iar lățimea capului este evident mai mică decât cea a toracelui. Masculii de Hesperiidae sunt specii teritoriale, deseori agresive cu intrușii, chiar dacă aceștia sunt de talie mult mai mare (ex. specii de Nymphalidae sau Papilionidae). Corpul robust și aripile scurte îi fac excelenți zburători pe distanțe scurte, însă nu le facilitează zborul îndelungat, motiv pentru care foarte puține specii realizează migrații.

Larvele a numeroase specii de Hesperiidae își construiesc adăposturi din frunzele plantei gazdă, unde se refugiază în timpul zilei și se hrănesc noaptea. Masculii unora dintre specii pot fi ocazional întâlniți în număr mare pe solul umed, de unde extrag diverse substanțe care se pare că le îmbunătățesc succesul reproductiv. Fenomenul se numește „mud-puddling”.

Majoritatea speciilor europene au colorit modest, partea dorsală a aripilor fiind de regulă roșcată sau gri cu pete albicioase. Numeroase specii se aseamănă foarte mult între ele, identificarea lor pe baza morfologiei externe fiind o problemă chiar și pentru specialiști. Aspectul modest, precum și dificultățile legate de identificarea unor specii, a făcut ca această familie de fluturi de zi să fie cel mai puțin studiată.



Antena în formă de crosă de golf la *Pyrgus malvae* (© V. Dincă)



Adăpost tipic construit de către larva de *Carcharias alba* (© V. Dincă)



▪ *Carcharodus alceae* (Esper, 1780)



C. alceae - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *C. alceae* - mascul (ventral) (© J. C. Vicente)

Se aseamănă cu *Carcharodus floccifera*, specie neseamnată încă din Munții Rodnei, însă cu prezență probabilă în regiune. Diferă de aceasta prin: partea dorsală a aripilor care este de regulă maronie cu nuanțe roz; petele de pe aripile posterioare (dorsal) sunt de regulă slab vizibile, nefiind aproape niciodată alb curat; aripile posterioare (ventral) au culoare maronie și nu prezintă benzi radiale albicioase care încep din zona postdiscală. Masculii nu prezintă o zonă cu peri androconiali pe partea ventrală a aripilor anteriori.

- **Distribuție generală:** Africa de Nord, Europa mediteraneană și temperată, Orientul Mijlociu, Asia Centrală până în nordul Indiei și Afganistanului.
- **Distribuție în România:** specie comună, prezentă în toate provinciile țării.
- **Habitat:** divers - pante însoțite cu vegetație abundentă, terenuri necultivate, margini de râuri etc. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii din familia Malvaceae, din genurile *Malva*, *Althaea*, *Lavatera*, *Hibiscus*.
- **Munții Rodnei:** a fost deocamdată observată numai în zona sud-estică (M. Mare), însă este probabil mult mai larg răspândită.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: masculii adoptă o poziție curiosă pentru a petrece noaptea: coboară mult aripile și ridică abdomenul, căpătând un aspect neobișnuit.

▪ *Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771)



C. palaemon - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *C. palaemon* - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Se deosebește relativ ușor de toate celelalte specii de Hesperidae din România prin petele de culoare galbenă de pe suprafața superioară a aripilor. La celelalte specii, aceste pete fie au altă culoare, fie lipsesc complet.

- **Distribuție generală:** prezentă în centrul și nordul Europei, în Asia temperată până în Japonia, precum și în America de Nord, din Alaska până în nordul S.U.A.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate provinciile, mai puțin Dobrogea. Lipsește în sud-estul Olteniei, sudul Munteniei și al Moldovei.
- **Habitat:** este o specie silvicolă. Preferă pajiștile umede din poieni și liziera pădurilor. Interval altitudinal: 200-1800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii din familia Poaceae, din genurile *Molinia*, *Brachypodium*, *Bromus*, *Alopecurus*, *Holcus*, *Calamagrostis* etc.
- **Munții Rodnei:** a fost semnalată atât pe versantul sudic (M. Cormaia), cât și pe versantul nordic, la altitudinea de 1350 m, între munții Buza Dealului și Păltiniș.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: este una dintre cele mai viu colorate specii de Hesperidae din Europa, unde se află în declin în numeroase regiuni; dispărută din Anglia.



▪ *Erynnis tages* (Linnaeus, 1758)



E. tages - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

E. tages - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Fondul aripilor este de culoare brun-cenușie, cu desen mai mult sau mai puțin șters. Pe marginea aripilor prezintă un rând de puncte foarte mici, albicioase. În repaus, are cel mai adesea aripile larg deschise. Culoarea aripilor și desenul relativ șters, o fac inconfundabilă cu alte Hesperiidăe din fauna României.

- **Distribuție generală:** specie larg răspândită în Europa cu excepția nordului Scandinaviei și a nordului Insulelor Britanice. Lipsește din mai multe insule mediteraneene. Prezentă în Caucaz, Asia Mică, Asia Centrală precum și în Extremul Orient până în regiunea Amur și China.
- **Distribuție în România:** este în general comună în toate provinciile țării.
- **Habitat:** specie xerofilă - pajiști, pășuni, zone ruderaie etc. Lipsește din zona alpină și subalpină. Interval altitudinal: 0-1500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii din familia Fabaceae (leguminoase), din genurile *Lotus*, *Coronilla*, *Medicago*, *Hippocrepis*, precum și specii din familia Apiaceae (genul *Eryngium*).
- **Munții Rodnei:** versantul sudic (Vf. Pleș, Vl. Cormăia, Vl. Cormăița, Vl. Pleșii, Vl. Vinului, Maieru), dar este cu siguranță prezentă și pe versantul nordic.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: deși este în general comună în Europa, specia se află în declin în mai multe zone din nordul continentului.

▪ *Hesperia comma* (Linnaeus, 1758)



H. comma - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

H. comma - femelă (ventral) (© R. Vădă)

Este relativ ușor de identificat datorită petelor de culoare alb-argintie de pe suprafața inferioară a aripilor. La *Ochlodes sylvanus* aceste pete sunt slab marcate și au culoarea galben-roșcată, iar la *Thymelicus lineola* și *T. sylvestris* acestea lipsesc. Aidoma multor specii aparținând familiei Hesperiidăe, este un zburător rapid și puternic, destul de dificil de urmărit cu privirea atunci când se află în mișcare.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa, prezentă în Africa de Nord și Asia până în Extremul Orient (China, Japonia), precum și în America de Nord, din Alaska până în nordul S.U.A.
- **Distribuție în România:** specie comună, prezentă în toate provinciile țării.
- **Habitat:** pajiști, fânețe, liziera pădurilor etc. Interval altitudinal: 0-1500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** de obicei *Festuca ovina*, mai rar alte specii de Poaceae.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul sudic, Cormăia (Vf. Cornu Arșiței), Maieru (Vl. Caselor, 800-1150 m), Vl. Blaznei (Mt. Stăniștea, 1350-1450 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: deși nu prezintă o variabilitate morfologică foarte pronunțată comparativ cu alte specii de fluturi de zi, din vastul său areal au fost descrise peste 30 de subspecii.



▪ *Ochlodes sylvanus* (Esper, 1777)



O. sylvanus - mascul (dorsal) (© A. Ardeleanu) *O. sylvanus* - femele (dorsal) (© V. Dincă)

Se deosebește de *Hesperia comma* prin absența petelor de culoare alb-argintie pe suprafața inferioară a aripilor posterioare; acestea sunt înlocuite de pete de culoare galben-roșcată, care sunt deseori foarte slab marcate (vezi exemple în pagina următoare). Diferă față de *Thymelicus lineola* și *T. sylvestris* prin prezența de pete galben-roșcate pe partea superioară a aripilor.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa, prezentă în Asia Mică, Caucaz și toată Asia temperată până în Extremul Orient.
- **Distribuție în România:** specie comună, prezentă în toate provinciile țării.
- **Habitat:** pajiști, fânețe, liziera pădurilor etc. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de Poaceae din genurile *Dactylis*, *Molinia*, *Brachypodium*, *Calamagrostis*, *Alopecurus* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalată de pe versantul sudic, Cormaia (Vf. Pleș), Maieru (Vf. Caselor, 800-1150 m), Vf. Anieșului, Parva (Vf. Rebra), Vf. Mare.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	-----------	------------	------	----	---	----	-----

LC

Notă: o lungă perioadă, acest fluture a fost confundat cu specia est-asiatică *Ochlodes venatus* (Bremer & Grey, 1853). Prin urmare, în literatură de specialitate mai veche, apare sub acest nume. Chiar și în prezent mai există încă dispute asupra relației taxonomice dintre cei doi. Este posibil ca *O. sylvanus* să aibă două generații anuale (mai-septembrie) în sudul țării.



Exemplar la care petele galbene de pe aripile posterioare sunt relativ clar vizibile (© V. Dincă)



Exemplar mascul la care petele galbene de pe aripile posterioare sunt mai puțin vizibile (© A. Ardeleanu)



▪ *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910)



P. armoricanus - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *P. armoricanus* - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Specia se aseamănă destul de mult cu *Pyrgus alveus* și *P. serratulae*, identificarea sa pe teren fiind deseori dificilă și amplificată de variabilitatea individuală destul de pronunțată. Elemente de diagnoză: baza aripilor (dorsal) acoperită cu peri de culoare deschisă; aripile posterioare (dorsal) cu pete albicioase (însă cu grad de dezvoltare variabil); nervuri deseori clar vizibile pe fondul alb al petelor de pe aripile posterioare (ventral). Examinarea armăturii genitale permite identificarea precisă a speciei.

- **Distribuție generală:** centrul și sudul Europei. Prezent în nordul Africii. Spre est ajunge în Caucaz și în Asia Centrală.
- **Distribuție în România:** insuficient cunoscută, datorită confuziei îndelungate cu alte specii similare. Specia este probabil larg răspândită și relativ comună, cu semnalări confirmate din majoritatea provinciilor țării.
- **Habitat:** pajiști cu vegetație xerofilă, tufărișuri, fânețe, zone stâncoase etc. Interval altitudinal: 0-1200 m (limita superioară neclară).
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii din genurile *Potentilla* și *Fragaria*.
- **Munții Rodnei:** semnalată deocamdată numai pe versantul sudic (Cormaia).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: prezența acestei specii în România a fost foarte mult timp considerată incertă, situația fiind clarificată numai după 1990.

▪ *Pyrgus carthami* (Hübner, 1813)



P. carthami - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *P. carthami* - femelă (ventral) (© V. Dincă)

Aripile posterioare (dorsal) prezintă un șir submarginal de pete albe bine evidențiate. Partea ventrală a aripilor are petele marginale complet unite, formând o bandă albicioasă caracteristică (vezi săgeți). Este puțin mai mare decât celelalte specii de *Pyrgus* semnalate în Munții Rodnei.

- **Distribuție generală:** prezentă în centrul și sudul Europei. Lipsește din Scandinavia, Danemarca, Olanda, Insulele Britanice. Prezentă în sudul Rusiei până la Munții Ural, Turcia, Turkmenistan și Iran.
- **Distribuție în România:** Transilvania, nordul Moldovei, Banat, vestul Olteniei și nordul Munteniei. Este de obicei mai frecventă în Transilvania și relativ frecventă până la rară în restul țării.
- **Habitat:** de obicei fânețe sau zone cu vegetație stepică. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii din genul *Potentilla*, mai rar din genurile *Malva* și *Althaea*.
- **Munții Rodnei:** a fost deocamdată semnalată doar pe versantul sudic (V. Rebra, Cormaia, Maieru).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: precum majoritatea speciilor de *Pyrgus*, este un zburător foarte rapid și nu poate fi identificat cu precizie decât dacă se află în repaus.



▪ *Pyrgus malvae* (Linnaeus, 1758)



P. malvae - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

P. malvae - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Se deosebește de celelalte trei specii de *Pyrgus* semnalate în Munții Rodnei, atât prin anvergura aripilor (este mai mică), cât și prin prezența (de obicei) unui șir submarginal de pete albicioase pe suprafața dorsală a aripilor anterioare. Aripile posterioare (dorsal) prezintă de regulă o pată centrală albă în zona discală, iar ventral pete albicioase mici și neregulate separate de nervuri maronii sau gălbui.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa, cu excepția nordului Scandinaviei și a nordului Insulelor Britanice. În Asia ajunge până în Extremul Orient.
- **Distribuție în România:** specie comună, prezentă în toate provinciile țării.
- **Habitat:** divers - preferă zonele cu vegetație xerofilă, dar este prezentă uneori și în zone mai umede. Interval altitudinal: 0-1900 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii din familia Rosaceae, din genurile *Potentilla*, *Agrimonia*, *Fragaria*, *Rubus*, *Rosa* etc.
- **Munții Rodnei:** specia a fost semnalată de pe versantul nordic, pe Mt. Buza Dealului și de pe versantul sudic, Cormaia (M. Pleșii).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: este cea mai mică și mai comună dintre speciile de *Pyrgus* din România și Europa în general.

▪ *Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839)



P. serratulae - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

P. serratulae - mascul (ventral) (© J. C. Vicente)

Specia se aseamănă mult cu *Pyrgus alveus* și *P. armoricanus*, identificarea sa pe teren fiind deseori dificilă. Elemente de diagnoză: aripile posterioare (ventral) sunt de regulă de culoare măslinie, cu petele albe mai puțin extinse decât la *P. armoricanus* și *P. alveus*. Una dintre petele albicioase bazale de pe aripile posterioare (ventral) este de obicei ovală (vezi săgeată). Examinarea armăturii genitale permite identificarea precisă a speciei.

- **Distribuție generală:** localizată în centrul și sudul Europei. Spre est ajunge până în Siberia și în regiunea Ussuri din Extremul Orient.
- **Distribuție în România:** semnalată din toate provinciile țării, cu excepția Crișanei și a Olteniei. Este probabil mult mai rară decât se crede, întrucât am constatat că a fost deseori confundată cu alte specii de *Pyrgus*.
- **Habitat:** probabil o specie colinar-montană prezentă în diverse biotopuri. Interval altitudinal: neclar, cu un optim probabil în jur de 600-1400 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Potentilla*.
- **Munții Rodnei:** a fost semnalată acum peste 100 de ani în zona subalpină, fără precizarea exactă a locului în care a fost colectată.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: clarificarea distribuției acestei specii în România necesită o revizuire generală a materialului prezent în principalele colecții din țară.



▪ *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808)



T. lineola - copula, femela în stînga (© V. Dincă) *T. lineola* - adult (frontal) (© V. Dincă)

Se aseamănă destul de mult cu *Thymelicus sylvestris*, de care se deosebește cel mai ușor datorită culorii vârfului antenelor: la *T. lineola*, acestea au culoarea neagră pe partea inferioară, în timp ce la *T. sylvestris* au culoarea portocalie. Uneori poate zbura în același moment și habitat cu *T. sylvestris*.

- **Distribuție generală:** prezentă în cea mai mare parte a Europei, precum și în Africa de Nord și în zonele temperate ale Asiei, până în regiunea Ussuri și Insula Sahalin. A fost introdusă și în America de Nord.
- **Distribuție în România:** specie comună, prezentă în toate provinciile țării.
- **Habitat:** divers, legat de prezența abundentă a gramineelor - pajiști, fânețe, liziera pădurilor etc. Interval altitudinal: 0-1400 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de Poaceae, deseori *Dactylis glomerata* (golomăț) și *Phleum pratense* (timofciță).
- **Munții Rodnei:** semnalări atât pe versantul sudic (Sângeorz-Băi, Maieru, Vl. Cormăia, Vl. Cormăița, Vf. Pleș, Vl. Pleșii), cât și pe versantul nordic (Mt. Buza Dealului).

I	II	III	IV	V	Vl	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: în America de Nord a fost introdusă accidental la începutul secolului al XX-lea, în provincia canadiană Ontario, de unde s-a răspândit rapid și în nordul S.U.A.

▪ *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761)



T. sylvestris - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *T. sylvestris* - adult (frontal) (© V. Dincă)

Se aseamănă destul de mult cu *Thymelicus lineola*, de care se deosebește cel mai ușor datorită culorii vârfului antenelor: la *T. sylvestris*, acestea au culoarea portocalie pe partea inferioară, în timp ce la *T. lineola* au culoarea neagră. Linia androconială la *T. sylvestris* este puțin mai lungă decât la *T. lineola*. Cele două specii pot fi uneori observate împărțind același habitat.

- **Distribuție generală:** larg răspândită din vestul Europei până la Munții Ural, cu excepția Scandinaviei. Prezentă și în Orientul Mijlociu, până în Iran.
- **Distribuție în România:** specie relativ comună, prezentă în toate provinciile, însă cu semnalări mai puține din sudul țării.
- **Habitat:** divers, legat de prezența abundentă a gramineelor - pajiști, fânețe, liziera pădurilor etc. Interval altitudinal: 100-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de Poaceae din genurile *Halcus*, *Phleum*, *Brachypodium*, *Alopecurus*, *Dactylis* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul sudic (Vf. Pleș, Vl. Cormăia, Vl. Cormăița, Vl. Pleșii). Este probabil prezentă și pe versantul nordic.

I	II	III	IV	V	Vl	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: studii recente bazate pe ADN mitocondrial au arătat că, în România, există cel puțin trei linii genetice bine diferențiate ale acestei specii. Două dintre acestea coexistă în unele localități din Transilvania și nordul Olteniei.



FAMILIA PAPILIONIDAE

Familie care cuprinde fluturi de talie mare, rar de dimensiuni medii, numărând peste 550 specii răspândite pe tot globul. Majoritatea speciilor apar în zonele tropicale din America, Asia și Australia. Sunt fluturi frumos colorați, deseori căutați de către colecționari. Unele specii sunt strict protejate și au devenit veritabile simboluri ale protecției fluturilor și a naturii în general. Un exemplu este *Papilio homerus*, cel mai mare papilionid din emisfera vestică (peste 15 cm anvergura aripiilor). Este specie protejată la nivel internațional, fiind întâlnită exclusiv în Jamaica, unde este foarte periclitată. Din această familie face parte și cel mai mare fluture de zi din lume, *Ornithoptera alexandrae* din Papua Noua Guinee, o specie rară și frumos colorată, a cărei anvergură a aripiilor anterioare poate depăși 25 centimetri. Este, de asemenea, o specie strict protejată la nivel internațional. Unele specii din această familie (mai ales reprezentanți ai genului *Parnassius*), sunt adaptate la condiții climatice extreme, supraviețuind chiar și la nord de cercul polar sau la peste 5000 m în Munții Himalaya.

În unele cazuri, precum în genul *Parnassius*, masculul fabrică o structură numită sphragis care la naștere prin secretarea unei substanțe care se solidifică în contact cu aerul. Masculul generează sphragisul la nivelul părții terminale a abdomenului femelei cu care se împerechează. Prezența acestei formațiuni împiedică împerecheri ulterioare ale femelei cu alți masculi.

Larvele prezintă un organ protractil numit osmeterium, situat la nivelul segmentului protoracic, chiar în spatele capului. Acesta are de regulă forma literei „Y” și devine vizibil numai când larva se simte amenințată, emanând un miros înțepător cu rol de a îndepărta prădătorii.

În Europa zboară numai 13 specii de Papilionidae, dintre care șase sunt prezente și în fauna României. Din Munții Rodnei au fost semnalate cinci specii, însă date recente se referă numai la trei dintre ele.



Sphragis al femelei de *Parnassius mnemosyne* (© V. Dincă)



Osmeterium expus de către larva de *Zerynthia polyxena* (© V. Dincă)



▪ *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)



I. podalirius - adult (dorsal) (© A. Ardeleanu) *I. podalirius* - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Specie de talie mare cu zbor elegant, care deseori planează utilizând curenții de aer. Se poate deosebi de *Papilio machaon* prin culoarea galben palidă, coziile aripiilor posterioare mai lungi și prezența de benzi negre verticale pe aripile anterioare, care îi conferă un aspect zebraț. Cele două specii pot fi uneori observate zburând în aceeași zonă.

- **Distribuție generală:** Europa centrală și meridională, Africa de Nord, Asia Mică și Caucaz. Spre est ajunge până în Siberia și China.
- **Distribuție în România:** larg răspândită și relativ comună pe întreg teritoriul țării, cu excepția zonelor alpine.
- **Habitat:** variat - zone silvicole, livezi, tufărișuri, zone ruderaie etc. Interval altitudinal: 0-1300 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de arbori și arbuști din familia Rosaceae - *Crataegus*, *Prunus* (inclusiv specii cultivate) etc.
- **Munții Rodnei:** semnalată pe versantul sudic, Vl. Cormaia (600-1000 m), Maieru (Vl. Caselor, 800-1150 m), Vl. Blaznei (Mt. Stăniștea, 1350-1450 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: masculii prezintă comportament de hilltopping. De obicei i se atribuie aceeași denumire populară cu *P. machaon* - coada rândunicii. Aparent, specia se află în declin în unele părți din vestul și centrul Europei.



▪ *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758)

Coadă rândunicii



P. machaon - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

P. machaon - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Este unul dintre cei mai mari și mai viu colorați fluturi diurni din fauna României. Se deosebește de *Iphiclides podalirius* prin galbenul mai intens, cozile aripilor posterioare mai scurte, baza negricioasă a aripilor anterioare și liniile negre orizontale de pe aripile anterioare.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa și Asia până în China și Japonia. Prezentă în America de Nord, din Alaska până în nordul S.U.A. Adulții sunt buni zburători și adesea realizează migrații.
- **Distribuție în România:** prezentă în toate provinciile României, unde este larg răspândită, însă apare de regulă în număr relativ redus de exemplare.
- **Habitat:** foarte variat - pajiști, livezi, tufărișuri, zone carstice, grădini etc. Interval altitudinal: 0-2000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de Apiaceae (umbelifere).
- **Munții Rodnei:** specia a fost semnalată în diverse zone din perimetrul Munților Rodnei.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: masculii prezintă comportament de hilltopping. În Corsica și Sardinia zboară o specie endemică protejată (*Papilio hospiton*), care se pare că hibridizează destul de frecvent cu *P. machaon*.



▪ *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758)



P. apollo - copula (femele dorsal) (© V. Dincă)

P. apollo - femele (ventral) (© V. Dincă)

Specie spectaculoasă, de talie mare, tipică zonelor montane și simbol al fluturilor de zi europeni. Inconfundabilă datorită prezenței pe fiecare dintre aripile posterioare a câte două pete mari roșii mărginite de negru.

- **Distribuție generală:** în Europa foarte fragmentată și strâns legată de principalele lanțuri muntoase. Spre est arealul speciei ajunge până în Iakutia, iar spre sud până în Asia Mică și Orientul Mijlociu.
- **Distribuție în România:** cu toate că există numeroase semnalări mai vechi, lipsesc date sigure din ultimii 15 ani. În trecut era foarte localizată în Carpații Orientali și Munții Apuseni; câteva date vechi și din Carpații Meridionali.
- **Habitat:** zone montane cu stâncării, grohotișuri, tufărișuri și pajiști. Interval altitudinal: 800-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii din familia Crassulaceae (*Sedum*, *Sempervivum*, *Rhodiola*). În Europa Centrală, preferă de obicei *Sedum album*.
- **Munții Rodnei:** câteva semnalări, toate vechi de circa un secol (Măgura, Rotunda-VI. Vinului). Necesită cercetări amănunțite în zonă.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

P

NT

Notă: protejată prin lege în toată Europa și singura specie de fluture din România prezentă pe lista CITES. Afară în puternic regres în întregul Lanț Carpatic, inclusiv în România, unde supraviețuirea sa necesită confirmare.



▪ *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)



P. mnemosyne - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *P. mnemosyne* - femele (dorsal) (© V. Dincă)

Se aseamănă cu *Aporia crataegi* de care poate fi ușor diferențiată datorită prezenței a două pete mari negre pe aripile anterioare. Marginea externă a aripilor anterioare este translucidă (mai extinsă la femele).

- **Distribuție generală:** specie localizată, cu populații mai numeroase în Europa centrală și estică, Italia, Peninsula Balcanică, dar prezentă și în nord până în Scandinavia, iar în vest până în Pirinei. Arealul speciei mai cuprinde Orientul Mijlociu, Asia Centrală și vestul Siberiei.
- **Distribuție în România:** larg răspândită, însă cu distribuție fragmentată și populații deseori foarte localizate.
- **Habitat:** poienile și lizierele pădurilor de foioase sau de amestec. Interval altitudinal: 0-1900 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de *Corydalis* (ex. *C. cava*, *C. solida*).
- **Munții Rodnei:** semnalată pe versantul nordic, Mt. Păltiniș (1350 m) și Mt. Știol (1100-1200 m) și pe versantul sudic, Vl. Cormaia (600-700 m); recent descoperită și pe Corongiș (1400 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



Notă: În contrast cu alte țări europene, în România specia populează habitate foarte diverse, de la păduri xerofile de foioase din Dobrogea, până la păduri de conifere din zona subalpină a Carpaților. Protejată prin lege.



▪ *Zerynthia polyxena* ([Schiffermüller], 1775)



Z. polyxena - femele (dorsal) (© V. Dincă) *Z. polyxena* - adult (ventral) (© V. Dincă)

Specie inconfundabilă datorită coloritului și desenului caracteristic. Aripile posterioare au linii submarginale negre puternic dințate, cu pete albastre (mici) și roșii. Culoarea de fond galben palid a aripilor poate fi ocazional înlocuită de un galben mai intens, chiar apropiat de portocaliu.

- **Distribuție generală:** sudul Europei, cu excepția Iberiei, unde este înlocuită de specia similară *Zerynthia rumina*. Spre est ajunge până la Munții Ural. Prezentă de asemenea în Asia Mică, Caucaz, Kazakhstan.
- **Distribuție în România:** prezentă în toate provinciile țării, însă destul de rară, localizată și întotdeauna strâns legată de planta gazdă a larvelor.
- **Habitat:** stâncării, tufărișuri, zone ruderales. Interval altitudinal: 0-800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de *Aristolochia*, în special *A. clematidis*.
- **Munții Rodnei:** o singură semnalare veche (peste 100 de ani) din nord-vestul zonei, fără precizarea exactă a locului în care a fost observată.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



Notă: Principala bază trofică larvară (*Aristolochia clematidis*) a acestui frumos fluture este extrem de toxică și o parte dintre proprietățile acestuia sunt transmise atât larvelor, cât și adulților de fluture, care astfel devin necomestibili pentru majoritatea prădătorilor. Specie protejată prin lege.



FAMILIA PIERIDAE

Familie de fluturi de talie mijlocie sau mare, în general cu fondul aripilor de culoare albă, galbenă sau portocalie, marea majoritate a speciilor prezentând un dimorfism sexual mai mult sau mai puțin accentuat. Culoarea aripilor este conferită de către pterine, care sunt pigmenți prezenți la nivelul solzilor de pe aripi. La numeroase specii din această familie, aripile reflectă lumina ultravioletă, fenomen aparent important în comportamentul de curtare și împerechere, însă invizibil pentru ochiul uman.

Specii din această familie sunt prezente pe întreg globul, însă marea majoritate populează zonele tropicale. Se cunosc în jur de 1100 de specii, dintre care numai circa 52 apar în Europa, 20 în România, iar 14 au fost semnalate până în prezent în Munții Rodnei.

Unele specii din această familie sunt migratori bine cunoscuți, efectuând deplasări periodice pe distanțe mari (ex. speciile din genul *Colias*).

Familia Pieridae include și reprezentanți cu importanță economică, precum *Pieris rapae* și *Pieris brassicae* (fluturii albi ai verzei), ale căror larve pot cauza ocazional pagube culturilor de zarzavaturi.

Similar membrilor altor familii de fluturi diurni, masculii mai multor specii de Pieridae prezintă comportament de mud-puddling.

Ouăle de Pieridae sunt de obicei alungite sau fusiforme și pot fi depuse individual sau în grup.



Comportament de mud-puddling la masculii de *Pieris napi* (© V. Dincă)



Ouă depuse în grup de către femela de *Aporia crataegi* (© V. Dincă)



▪ *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)



A. cardamines - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *A. cardamines* - femelă (ventral) (© V. Dincă)

Masculii sunt inconfundabili datorită jumătății externe a aripilor anterioare, care este acoperită de o pată mare portocalie, cu apex negru. La ambele sexe, suprafața inferioară a aripilor posterioare este acoperită cu un desen marmorat caracteristic, de culoare galben-verzuie. Femela se deosebește de mascul prin absența petei portocalii de pe aripile anterioare. Poate fi deosebită de *Pontia edusa* datorită petei apicale compacte (fără incluziuni albe) de pe suprafața superioară a aripilor anterioare.

- **Distribuție generală:** specie larg răspândită și în general comună în întreaga Europă și Asia, cu excepția unor zone din nordul extrem și din sud.
- **Distribuție în România:** specie comună, prezentă pe întreg teritoriul țării unde este de obicei destul de frecventă.
- **Habitat:** divers - pajiști și pășuni, poieni, liziere de păduri, lunci etc. Interval altitudinal: 0-1800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse plante din familia Brassicaceae (Cruciferae) - *Cardamine pratensis*, *Arabis turrita*, *Alliaria petiolata*, *Lunaria annua* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalată pe versantul nordic (Șăcel-Izvorul Albastru al Izei) și pe versantul sudic (V. Vinului, Cormaia, Sângeror-Băi).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: este una dintre speciile caracteristice primăverii.



▪ *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758); Nălbarul



A. crataegi - femele (ventral) (© V. Dincă)

A. crataegi - femele curtată de un mascul -
femele în prim plan, văzută dorsal (© V. Dincă)

Aripile sunt albe cu nervuri clar vizibile de culoare neagră. Femelele au partea bazală și discală a aripilor translucidă. Se aseamănă întrucâtva cu *Parnassius mnemosyne*, de care poate fi diferențiată prin absența de pete negre și prin marginea externă a aripilor anterioare, care la *A. crataegi* nu este translucidă. Este o specie mai comună decât *P. mnemosyne*.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa. Prezentă în Africa de Nord și în numeroase regiuni din Asia, până în Japonia.
- **Distribuție în România:** specie relativ comună și larg răspândită, însă aparent absentă din Delta Dunării.
- **Habitat:** tufărișuri, liziere de păduri, livezi etc. Interval altitudinal: 0-1200 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferiți arbori și arbuști din familia Rosaceae, inclusiv pomi fructiferi: pruni, meri, cireși, peri, caiși etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Mt. Buza Dealului (circa 1400 m) și pe versantul sudic, Cormaia și Sângeorz-Băi.

I	II	III	IV	V	V	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: în unii ani favorabili, specia poate deveni extrem de frecventă la nivel regional, iar larvele sale pot aduce daune importante pomilor fructiferi.



▪ *Colias alfacariensis* (Ribbe, 1905)



C. alfacariensis - mascul (ventral) (© V. Dincă) *C. alfacariensis* - femele (ventral) (© V. Dincă)

Masculii au aripile anterioare de culoare galben-lămâie, iar femelele de culoare crem-albicioasă. Diferă de femelele albe de *C. croceus* prin banda marginală neagră de pe suprafața superioară a aripilor posterioare, care la *C. alfacariensis* este foarte îngustă sau chiar lipsește, iar la *C. croceus* este mai lată și întotdeauna prezentă. Este însă foarte dificilă deosebirea față de *C. hyale*, ambele specii având morfologie externă variabilă și foarte similară. Stadiile larvare par însă să difere semnificativ. Cele două specii pot fi identificate cu precizie prin analize ADN.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa, cu excepția regiunilor nordice. Spre est apare în sud-vestul Rusiei, Caucaz, Kazakhstan, Iran. Migrează periodic spre regiunile din nordul Europei.
- **Distribuție în România:** specie aparent comună, larg răspândită pe teritoriul țării, dar probabil uneori confundată cu *C. hyale*.
- **Habitat:** diverse zone deschise precum pășuni cu vegetație stepică, pante însoțite cu tufărișuri, zone ruderales etc. Interval altitudinal: 0-1200 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Hippocrepis comosa*, mai rar *Coronilla varia*.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul sudic, Cormaia și Sângeorz-Băi.

I	II	III	IV	V	V	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: speciile de *Colias* sunt foarte rar văzute cu aripile larg deschise.



Mascăl de *C. alfacariensis* (ventral) (© V. Dincă)



Femele de *C. alfacariensis* (jos) curtată de către un mascăl (sus) (© V. Dincă)



Mascăl (sus) și femele (jos) de *C. alfacariensis* în copulă (© V. Dincă)

▪ *Colias croceus* (Fourcroy, 1785)



C. croceus - copulă, mascălul sus, femele jos (© V. Dincă)



C. croceus - femele formă albă (ventral) (© V. Dincă)

Ambele sexe au de obicei fondul aripilor de culoare galben-portocalie. Mascălul are o bandă neagră marginală lată și completă pe aripile anterioare. La femele, această bandă prezintă goluri evidente, iar unele exemplare au aripile de culoare albicioasă. Formele albe diferă de femelele de *C. alfacariensis* și *C. hyale* prin banda marginală neagră de pe suprafața superioară a aripilor posterioare, care este mai lată și întotdeauna prezentă.

- **Distribuție generală:** nordul Africii, sudul Europei, Turcia, Orientul Mijlociu, Caucaz, Siberia Centrală. Migrează periodic spre regiunile din nordul Europei, ajungând până în Scandinavia.
- **Distribuție în România:** specie comună și larg răspândită în țară.
- **Habitat:** pante înșorite cu vegetație stepică, pășuni, terenuri cultivate cu trifoi și lucernă. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** numeroase specii de Fabaceae (leguminoase).
- **Munții Rodnei:** prezentă pe versantul sudic, Cormaia și Sângerz-Băi; semnalări vechi de pe versantul nordic. Probabil mult mai larg răspândită.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: specie cu morfologie variabilă; se pare că formează hibrizi naturali cu alte specii ale genului *Colias* (ex. *C. erate*).



▪ *Colias hyale* (Linnaeus, 1758)



C. hyale - femelă (dorsal)
(© M. Gascoigne-Pears)

C. hyale - femelă (ventral)
(© M. Gascoigne-Pears)

Masculii au partea dorsală a aripilor de culoare galben-lămâie, iar femelele de culoare crem-albicioasă. Diferă de femelele albe de *C. croceus* prin banda marginală neagră de pe suprafața superioară a aripilor posterioare, care la *C. hyale* este îngustă sau chiar lipsește, pe când la *C. croceus* este mai lată și întotdeauna prezentă. Este însă foarte dificilă deosebirea față de *C. alfacariensis*, ambele specii având morfologie externă variabilă și foarte similară. Stadiile larvare par însă să difere semnificativ. Cele două specii pot fi identificate cu precizie prin analize ADN.

- **Distribuție generală:** zona temperată din Europa și Siberia până în nordul Chinei. Migrează periodic spre regiunile din nordul Europei.
- **Distribuție în România:** aparent o specie relativ comună, însă distribuția sa este incomplet cunoscută datorită posibilelor confuzii cu *C. alfacariensis*.
- **Habitat:** diverse zone deschise. Interval altitudinal: neclar, circa 300-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Fabaceae (leguminoase) din genurile *Medicago*, *Trifolium*, *Lotus*, *Vicia*, *Melilotus*, *Hippocrepis* etc.
- **Munții Rodnei:** deocamdată versantul sudic (Cormaia, Maieru, Sângeorz-Băi).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: studii moleculare recente sugerează că specia este mai localizată în România decât *C. alfacariensis* și preferă în general zone mai reci și umede.



▪ *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758); Lămâița



G. rhamni - mascul (ventral) (© V. Dincă)

G. rhamni - femelă (ventral) (© V. Dincă)

Aripile sunt de culoare galben-lămâie la mascul și albicioase la femelă. Se deosebește ușor de alte Pieridae prin forma aripilor anterioare, cu marginea externă recurbată în forma literei „S”. Prezintă câte un punct portocaliu în zona discală a fiecărei aripi. Forma și culoarea aripilor fac ca fluturile să fie bine camuflat în vegetație.

- **Distribuție generală:** Africa de Nord, aproape întreaga Europă, Asia Mică, Caucaz, vestul și sudul Siberiei, Mongolia.
- **Distribuție în România:** specie comună, larg răspândită pe teritoriul țării.
- **Habitat:** zone silvicole, tufărișuri, parcuri. Interval altitudinal: 0-2150 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Rhamnus frangula* (cruișin) și *R. cathartica* (verigariu).
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Căldarea Lala (lângă lacul Lala Mică), Poiana Știol; de pe versantul sudic, Cormaia, Vl. Blaznei, Vl. Vinului, Maieru, Parva (Vl. Rebra).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: este singura specie a familiei Pieridae din fauna României care hibernează în stadiul de adult. Reproducerea are loc primăvara de vară, după hibernare.



▪ *Leptidea juvernica* Williams, 1946



L. juvernica - mascul (ventral) (© V. Dincă)

L. juvernica - femele depunând un ou
(© V. Dincă)

Specie foarte asemănătoare cu *Leptidea sinapis*, de care poate fi separată numai prin examinarea armăturii genitale sau prin secvențare ADN.

- **Distribuție generală:** aparent larg răspândită în Europa, cu excepția părții de sud-vest, unde este înlocuită de *L. reali*, o altă specie extrem de similară. În Asia ajunge cel puțin până în estul Kazahstanului.
- **Distribuție în România:** puțin cunoscută, însă aparent relativ larg răspândită (dar localizată) mai ales în centrul și nordul țării.
- **Habitat:** fânețe, liziere de păduri, poieni, tufărișuri etc. Pare să prefere zone relativ reci și umede. Interval altitudinal: neclar, circa 300-1500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse leguminoase, mai ales din genurile *Lathyrus*, *Lotus* și *Vicia*.
- **Munții Rodnei:** un singur exemplar mascul, colectat de M. Goia pe versantul nordic al Masivului Pietrosul Mare (la aproximativ 800 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: această specie a fost descoperită abia în 2011 de către Dincă și colaboratorii. Timp de peste două secole a fost confundată cu *L. sinapis* și mai ales cu *L. reali*, de care se poate separa numai prin analiză ADN sau prin examinarea numărului de cromozomi. Specie necesită cercetări suplimentare la nivel continental.



▪ *Leptidea morsei* (Fenton, 1881)



L. morsei - adult (ventral) (© V. Dincă)

L. morsei - adult (ventral) (© V. Dincă)

Se aseamănă mult cu *Leptidea sinapis* și *L. juvernica*, de care se deosebește prin apexul puțin ascuțit al aripilor anterioare și prin prezența de nervuri radiale întinse prezente pe fața inferioară a aripilor posterioare. Generația estivală este mai dificil de identificat decât cea vernală, deoarece caracterele menționate mai sus sunt mai puțin evidente. Caracterele distinctive la nivelul armăturii genitale nu sunt încă pe deplin clarificate, dar se poate identifica cu precizie prin secvențarea ADN.

- **Distribuție generală:** Europa centrală și de est. În est ajunge până în Siberia, Mongolia, nordul Chinei și Japonia.
- **Distribuție în România:** Transilvania, nordul Moldovei și Munteniei, sudul Banatului. Specie localizată, cu distribuție puțin cunoscută în țară. Este posibil ca prezența sa să treacă deseori neobservată datorită asemănării cu *L. sinapis* și *L. juvernica*.
- **Habitat:** luminișuri și liziere de păduri. Interval altitudinal: 300-1400 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Lathyrus*.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul sudic, Cormaia și Sângeror-Băi.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

P

NT

Notă: se pare că este deseori întâlnită în habitate unde este prezent și nimfăidul *Neptis sappho*. Specie protejată la nivel european.



▪ *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758)



L. sinapis - mascul (ventral) (© V. Dincă)

L. sinapis - femelă (ventral) (© V. Dincă)

Aripile anterioare sunt înguste și alungite, cu fond alb și o pată apicală negricioasă, masivă și vizibilă dorsal. La femele, această pată e redusă, estompată sau chiar absentă, mai ales la generația estivală. Prezintă variabilitate sezonieră destul de pronunțată, vizibilă mai ales la nivelul părții inferioare a aripilor posterioare. Separabilă de *Leptidea juvernica* exclusiv pe baza armăturii genitale sau prin secvențare ADN. Zborul este de regulă lent.

- **Distribuție generală:** cea mai mare parte a Europei. Spre est ajunge în Caucaz, Asia Mică, Asia Centrală și Siberia, până în regiunea Baikal.
- **Distribuție în România:** specie comună și larg răspândită în țara noastră.
- **Habitat:** divers - poieni și liziere de păduri, tufărișuri, pajiști etc. Ecologie mult mai plastică decât *L. juvernica*. Interval altitudinal: 0-1800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de leguminoase din genurile *Lathyrus*, *Vicia*, *Lotus*, *Medicago*, *Coronilla* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări atât pe versantul nordic (pârâul Bistrița Aurie, Moisei-Izvorul lui Dragoș, Borșa-Fântâna), cât și de pe versantul sudic (Cormaia, Sângeorz-Băi, Vl. Blaznei și Rodna).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: în România zboară deseori împreună cu *L. juvernica*, însă este mult mai comună și mai larg răspândită decât aceasta din urmă.



▪ *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758); Fluturele alb al verzei (Albilița)



P. brassicae - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

P. brassicae - adult (ventral) (© V. Dincă)

Este cea mai mare specie a genului *Pieris* din fauna României. Măscuții au aripile albe dorsal, cu zona apicală neagră. La femele mai apar două pete în zona postdiscală și o a treia, cuneiformă, pe marginea inferioară a aripii. Zona apicală neagră este net concavă și coboară pe marginea externă a aripii mai mult decât la celelalte specii de *Pieris*.

- **Distribuție generală:** întreaga Europă, Africa de Nord, iar în est până în China și Japonia. Recent se pare că a fost introdusă și în Africa de Sud.
- **Distribuție în România:** specie comună, prezentă pe întreg teritoriul țării.
- **Habitat:** grădini de zarzavat, culturi agricole, tufărișuri, fânețe etc. Interval altitudinal: 0-1800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Brassicaceae, preferând varza.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Săcel-Izvorul Albastru al Izei, Căldarea Izvorul Cailor, Poiana Știol; versantul sudic, Cormaia, Vl. Blaznei (Mt. Stăniștea, 1350-1450 m), Maieru, Vl. Vinului.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: în unii ani favorabili, populațiile acestei specii se pot dezvolta excesiv și larvele pot aduce daune importante plantelor cultivate din familia Brassicaceae (varză, gulă, conopidă, muștar etc.).



▪ *Pieris bryoniae* (Hübner, 1806)



P. bryoniae - mascul (ventral) (© V. Dincă)

P. bryoniae - femele (dorsal) (© V. Dincă)

Specie foarte asemănătoare cu generația vernală a lui *Pieris napi*, mai ales în cazul masculilor. Majoritatea femelelor de *P. bryoniae* au însă aripile mult mai închise la culoare decât cele de *P. napi*. *Pieris bryoniae* este o specie tipică zonelor montane medii și înalte și este mult mai localizată decât *P. napi*.

- **Distribuție generală:** în Europa este limitată la zonele montane din Alpi, Tatra, Carpați și Caucaz. În Asia apare atât în zonele montane din Tian-Shan, Altai, Alatau, Pamir etc., cât și în zona de tundră din nordul continentului.
- **Distribuție în România:** poate fi întâlnită numai în zonele montane, subalpine și alpine din Carpații Orientali și Meridionali. Este local comună.
- **Habitat:** pajiști subalpine și alpine. Interval altitudinal: 1000-2500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite Brassicaceae dintre care menționăm *Biscutella laevigata*, *Lunaria rediviva*, *Cardamine* sp.
- **Munții Rodnei:** Șaua Ineuț (între vârfurile Ineu-2279 m și Ineuț-2222 m), versantul nordic, Buza Dealului (1300 m) și versantul sudic, Vl. Vinului, Corongiș (1500 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: *Pieris bryoniae* și *P. napi* sunt cunoscute pentru producerea de hibrizi. Studii suplimentare sunt necesare pentru a clarifica statutul taxonomic al lui *P. bryoniae*, aceasta fiind uneori considerată o subspecie de *P. napi*.



▪ *Pieris napi* (Linnaeus, 1758)



P. napi - adult (gen. vernală, ventral)
(© V. Dincă)

P. napi - adult (gen. estivală, ventral)
(© V. Dincă)

Specie variabilă, care prezintă un dimorfism sezonier evident între generația vernală și generațiile estivală și autumnală. Se identifică datorită nervurilor de pe aripile posterioare (ventral), care sunt mărginite de solzi întunecați ce formează linii caracteristice, evidente la generația vernală, însă prezente (dar mult reduse) și la exemplarele estivale și autumnale. Masculii generației vernale sunt foarte asemănători cu cei de *Pieris bryoniae*, în unele cazuri identificarea precisă fiind posibilă numai prin metode moleculare.

- **Distribuție generală:** holarctică. Prezentă și în subcontinentul Indian.
- **Distribuție în România:** specie comună, prezentă pe întreg teritoriul țării.
- **Habitat:** foarte divers. În zonele alpine și subalpine este de obicei înlocuită de specia similară *Pieris bryoniae*. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite Brassicaceae precum *Brassica napus* (napi), *Cardamine resedifolia*, *Cardamine impatiens*, *Biscutella laevigata* etc.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Săcel-Izvorul Albastru al Izei, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m); versantul sudic, Vl. Vinului, Cormaia, Maieru.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: unele semnalări de masculi aparținând generației vernale a acestei specii din zonele montane și subalpine ale Carpaților Orientali și Meridionali ar putea reprezenta confuzii cu specia similară *P. bryoniae*.



▪ *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)



P. rapae - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

P. rapae - copulă (© V. Dincă)

Se deosebește de *Pieris napi* și *P. bryoniae* prin absența de linii la nivelul aripilor posterioare (ventral). Diferă de *P. brassicae* prin dimensiunile mai mici și prin forma mai puțin concavă a petei apicale negricioase de pe aripile anterioare, care coboară mai puțin pe marginea externă a aripii comparativ cu *P. brassicae*. Masculii de *P. rapae* prezintă o pată neagră pe aripile anterioare (dorsal), absentă la masculii de *P. brassicae*.

- **Distribuție generală:** întreaga regiune Palaearctică. A fost introdusă accidental în Islanda, America de Nord, Australia, Noua Zeelandă, Hawaii.
- **Distribuție în România:** prezentă practic pretutindeni și foarte comună.
- **Habitat:** foarte divers - pajiști, tufărișuri, zone de lizieră, terenuri agricole, grădini de zarzavat, zone ruderae etc. Interval altitudinal: 0-2000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** numeroase specii de Brassicaceae, dar și specii de *Capparis*, *Reseda*, *Atriplex* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări multiple atât de pe versantul nordic, cât și de pe cel sudic. Specie cu siguranță larg răspândită în Munții Rodnei.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: uneori denumit „fluturele alb al verzei”, asemenea lui *P. brassicae*. De altfel, larvele sale sunt un vizitator obișnuit al grădinilor de zarzavaturi. Este una dintre cele mai comune specii de fluturi de zi din Europa.



▪ *Pontia edusa* (Fabricius, 1777)



P. edusa - adult (ventral) (© V. Dincă)

P. edusa - adult (ventral) (© V. Dincă)

Prezintă un desen verzui caracteristic, care ocupă cea mai mare parte a suprafeței inferioare a aripilor posterioare. Se deosebește de femela de *Anthocharis cardamines* prin dimensiunile puțin mai mari și prin pata apicală cu incluziuni de culoare albă de la nivelul aripilor anterioare (dorsal); la *A. cardamines* pata apicală este compactă.

- **Distribuție generală:** răspândită în zona temperată din Europa centrală și de est, apoi până în Extremul Orient (regiunea Amur și Insula Sahalin).
- **Distribuție în România:** specie comună, prezentă pe întreg teritoriul țării.
- **Habitat:** pajiști cu vegetație stepică, terenuri agricole, zone ruderae. Este un zburător rapid ce preferă zone deschise. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse Brassicaceae precum și mai multe specii de *Reseda* (Resedaceae).
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Mt. Păltiniș, Săcel-Izvorul Albastru al Izei, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m) și de pe versantul sudic, Cormaia, Sângeorz-Băi, Vl. Blăznei, Vl. Mare.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: în vestul Europei, *P. edusa* e înlocuită de către *P. daplidice*, a cărei morfologie este practic identică cu *P. edusa*; cele două specii se pot separa cu certitudine prin metode moleculare.



FAMILIA RIODINIDAE

Această familie de circa 1000 de specii este răspândită cu precădere în regiunea neotropicală (America Centrală și de Sud), însă are un singur reprezentant în Europa (*Hamearis lucina*). Speciile tropicale au dimensiuni medii sau mici, însă sunt foarte frumos colorate.

FAMILIA LYCAENIDAE

Cuprinde fluturi de talie mică, anvergura aripiilor anterioare fiind sub 45 mm în cazul speciilor europene. Această familie cuprinde aproape 6000 de specii, adică circa o treime din fauna de lepidoptere diurne de pe glob. Cu toate că reprezentanții acestei familii sunt răspândiți pe întreaga planetă, majoritatea speciilor apar în zonele tropicale. În Europa zboară aproximativ 120 de specii, în România circa 47, iar în Munții Rodnei au fost semnalate 21. Numeroase specii din cadrul acestei familii prezintă un pronunțat dimorfism sexual, masculii având partea dorsală a aripiilor de culoare albastră sau roșu metalizat, în timp ce femelele sunt mai mult sau mai puțin brune.

Un caracter aparte al speciilor de Lycaenidae este mirmecofilia, adică asocierea cu diferite specii de furnici. Numeroase larve de Lycaenidae prezintă pe al șaptelea segment abdominal o glandă care secretă un lichid dulce, irezistibil pentru furnici. Această caracteristică a permis evoluția unei asociații simbiotice (dar uneori și de parazitism) între larvele de fluturi și furnici. Pe scurt, furnicile atrase de lichidul dulce secretat de larva de fluture îi conferă acesteia în mod indirect protecție față de prădători, iar în unele cazuri furnicile chiar aduc larva de fluture în interiorul mușuroiului lor. Se apreciază că aproximativ trei sferturi dintre speciile acestei familii sunt asociate, în stadiul de larvă, cu diferite specii de furnici.

Masculii a numeroase specii prezintă comportament de mud-puddling.



O furnică atrasă de secreția dulce a glandei unei larve de Lycaenidae (© V. Dincă)



Masculi de Lycaenidae având comportament de mud-puddling (© V. Dincă)



▪ *Hamearis lucina* (Linnaeus, 1758)



H. lucina - mascul (dorsal) (© V. Dincă)



H. lucina - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

Un caracter distinctiv al acestei specii este dat de cele două benzi transversale de pete albe pe fondul brun-roșcat al suprafeței inferioare a aripiilor posterioare. Desenul de pe suprafața superioară a aripiilor o apropie de aspectul unor specii de Nymphalidae din genurile *Boloria* sau *Melitaea*. *Hamearis lucina* este însă mai mică decât oricare dintre acestea. Dimorfismul sexual este redus, însă petele portocalii de pe fața superioară a aripiilor anterioare sunt de obicei mai dezvoltate la femele.

- **Distribuție generală:** specie larg răspândită în Europa, cu excepția unor regiuni sudice. Spre est ajunge până în Asia Mică și Caucaz.
- **Distribuție în România:** specie relativ comună pe teritoriul României, mai puțin Dobrogea, de unde nu a mai fost semnalată de peste un secol.
- **Habitat:** luminișuri și liziere de pădure, zone cu tufărișuri. Absentă din spații deschise precum pajiști sau fânețe. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Primula veris*, *Primula vulgaris*, *Primula elatior*.
- **Munții Rodnei:** semnalată acum peste 100 de ani, fără date exacte. Probabil prezentă în mai multe zone din Munții Rodnei.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: familia Riodinidae este foarte bine reprezentată în zonele tropicale (peste 1000 de specii), însă în Europa singurul reprezentant este *H. lucina*.



Adult de *Hamearis lucina* văzut ventral (© R. Vodă)



Adult de *H. lucina* (dorsal) cu petele portocalii reduse pe aripile posterioare (© V. Dincă)



Adult de *H. lucina* (dorso-ventral) (© A. Ardeleanu)



▪ *Aricia agestis* ([Schiffermüller], 1775)



A. agestis - adult (dorsal) (© V. Dincă)



A. agestis - adult (ventral) (© V. Dincă)

Ambel sexel au suprafata superioara a aripilor de culoare brun inchis cu un sir submarginal de pete portocalii, aproximativ de aceeași mărime, pe ambele aripi. Pe aripile posterioare (ventral), al doilea punct din sirul de puncte negre situate in fata petelor portocalii este deplasat spre interior (vezi săgeata). Este un caracter distinctiv al speciilor de *Aricia* din fauna României.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa. Spre est ajunge în Caucaz, Asia Centrală, Siberia, Pamir și Extremul Orient.
- **Distribuție în România:** specie comună pe întreg teritoriul țării.
- **Habitat:** diverse biotopuri în care se găsesc plantele gazdă ale larvelor. Interval altitudinal: 0-1200 m. La peste 800-1000 m poate apărea o altă specie similară (*A. artaxerxes*), separarea celor două fiind dificilă.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Helianthemum*, *Erodium* și *Geranium*.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic (Borșa-Fântâni). Probabil că este mult mai răspândită decât se cunoaște la ora actuală.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: în zonele montane și subalpine *A. agestis* este înlocuită de *A. artaxerxes*, o specie foarte asemănătoare. În numeroase cazuri, identificarea precisă se poate face numai prin metode moleculare. Specie mimetoflă.



▪ *Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758)



C. argiolus - femeie (dorsal) (© S. Cuvellier) *C. argiolus* - adult (ventral) (© V. Dincă)

Fondul suprafeței superioare a aripiilor de culoare albastru-deschis la ambele sexe. Dimorfism sexual evident. La mascul, desenul de pe aripile anterioare este redus la o bandă marginală îngustă de culoare neagră. La femeie, această bandă este mult mai lată (până la o treime din lățimea aripii la generația vernolă) și ocupă inclusiv zona apicală a aripii. Partea ventrală a aripiilor este de culoare albastră foarte deschisă, ușor sifefată și marcată de câteva puncte negre cu formă neregulată. În zbor acești fluturi par de culoare albastru-palid.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa. Spre est în Asia Mică, Asia Centrală, Siberia. Prezentă în Africa de Nord și în sudul și sud-estul Asiei.
- **Distribuție în România:** a fost semnalată în toate regiunile țării, mai puțin în unele zone sudice. Specie în general comună.
- **Habitat:** poieni și liziere de păduri, tufărișuri. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii preponderent din genurile *Ilex*, *Hedera*, *Rhamnus*, *Cornus*, *Rubus*, *Filipendula*, *Genista*, *Ulex* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Mt. Piatra Rea (1500 m) și Căldarea Lala (lângă lacul Lala Mică, 1920 m); versantul sudic, Sângeorz-Băi, Vl. Cormaia (Izvorul Urdei 750-800 m), Maieru (Vl. Caselor 800-1150 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: specie mimetoflă.



▪ *Cupido argiades* (Pallas, 1771)



C. argiades - mascul (dorsal) (© J. C. Vicente) *C. argiades* - cupla (ventral) (© V. Dincă)

Suprafața superioară a aripiilor de culoare albastru-violetă la mascul și brun-negricioasă la femeie. Pe suprafața inferioară a aripiilor posterioare, sunt întotdeauna prezente două sau trei pete de culoare galben-portocalie (vezi săgețile). Uneori aceste pete apar și pe suprafața superioară a aripiilor, mai frecvent la femeie (vezi foto pagina următoare). Ambele sexe prezintă câte o scurtă „codiță” pe aripile posterioare.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa, mai puțin unele regiuni sudice. Spre est apare în Siberia și până în Japonia. Prezentă și în Asia de sud-est (Thailanda, Vietnam, sudul Chinei).
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, mai puțin în unele zone sudice. Specie relativ frecventă.
- **Habitat:** pajiști cu vegetație mezofilă, tufărișuri, terenuri cultivate cu trifoi sau lucernă. Interval altitudinal: 100-1000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Fabaceae din genurile *Lotus*, *Coronilla*, *Medicago*, *Trifolium*, *Astragalus*.
- **Munții Rodnei:** deocamdată numai versantul sudic (Sângeorz-Băi, Cormaia).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: în sudul Insulelor Britanice și în sudul Scandinaviei ajung numai exemplare migratoare ale acestei specii.



Femele de *C. argiodes* văzută dorsal (© V. Dincă)



Cupido argiodes văzut ventral (© V. Dincă)



▪ *Cupido minimus* (Fuessly, 1775)



C. minimus - adult (dorsal) (© R. Vođă)



C. minimus - adult (ventral) (© V. Dincă)

Ambele sexe au fondul suprafeței superioare a aripilor de culoare brun-negricioasă. Partea inferioară a aripilor este de culoare gri cu baza albastră-deschis. *Cupido minimus* se deosebește de majoritatea speciilor de Lycaenidae semnalate în Munții Rodnei prin lipsa petelor portocalii de pe aripi (atât dorsal, cât și ventral), precum și prin talia redusă (după cum sugerează și denumirea științifică a acestuia).

- **Distribuție generală:** prezentă în majoritatea regiunilor Europei, iar în est în Asia Mică, Transcaucazia, Siberia centrală, Mongolia, Extremul Orient.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, mai puțin în Câmpia Română. Specie relativ comună.
- **Habitat:** pajiști cu vegetație stepică, pășuni, fânețe, tufărișuri. Interval altitudinal: 0-1400 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Fabaceae din genurile *Astragalus*, *Oxytropis*, *Lotus*, *Melilotus*, *Coronilla*, *Anthyllis*.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Borșa (900 m); versantul sudic, Cormaia (500 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: este una dintre cele mai mici specii de fluturi de zi din fauna României. Specie mimetoflă.



■ *Cyaniris semiargus* (Rottemburg, 1775)



C. semiargus - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *C. semiargus* - femelă (dorsal) (© J. C. Vicente)

Dimorfism sexual evident. La mascul, pe fondul suprafeței superioare a aripilor, de culoare albastru-violet, se remarcă nervurile negre. Femela are suprafața superioară a aripilor de culoare brună, fără nici un desen. În cazul ambelor sexe, partea ventrală a aripilor are culoare gri uniform, cu un singur șir de pete negre și cu baza acoperită de solzi albaștrui.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa. Prezentă și în Africa de Nord, în timp ce spre est ajunge în Asia Mică, Caucaz, Siberia și Extremul Orient.
- **Distribuție în România:** prezentă în toate regiunile țării, mai puțin în Câmpia Română. Specie în general relativ comună, însă de obicei observată în exemplare puține în zonele unde zboară.
- **Habitat:** pajiști, fânețe, zone cu tufărișuri. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Fabaceae, cu preferință pentru trifoi (*Trifolium pratense*).
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic (Mt. Buza Dealului și Mt. Runc).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	-----------	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: a dispărut din fauna Marii Britanii cu peste 250 de ani în urmă. Specie mimetofilă.



Mascul de *C. semiargus* văzut ventral (© V. Dincă)



C. semiargus - copula, masculul în stânga, femela în dreapta (© V. Dincă)



C. semiargus - femelă (ventral) (© V. Dincă)



▪ *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775)



L. alciphron - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

L. alciphron - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

Specia se aseamănă cu *Lycaena hippothoe*, mai ales în cazul femelelor. Masculii de *L. alciphron* prezintă pe aripile anterioare (dorsal) mai multe puncte negre, iar aripile au o nuanță diferită față de *L. hippothoe*. La femele, punctele negre din zona postdiscală a aripiilor anterioare sunt dispuse în șiruri neregulate prin comparație cu *L. hippothoe* (vezi săgeata).

- **Distribuție generală:** toată Europa, mai puțin Scandinavia și Insulele Britanice. Spre est ajunge în Caucaz, Asia Centrală și Siberia.
- **Distribuție în România:** poate fi relativ frecventă în unele regiuni din interiorul Arcului Carpatic. Este însă mai rară și localizată în zonele colinare și submontane din exteriorul Arcului Carpatic. În Dobrogea nu a mai fost semnalată de peste un secol.
- **Habitat:** pajiști umede, lunci, poieni și liziere de pădure. Interval altitudinal: 150-1000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Rumex acetosa*, *Rumex acetosella*.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Mt. Buza Dealului (1200-1350 m), Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m); versantul sudic, Cormaia (500 m).

I	II	III	IV	V	V1	V2	V3	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	----	----	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: specie variabilă; populațiile din sud-vestul Europei au femele portocalii-metalizate, în contrast cu cele brune din Europa Centrală.



Femelă de *Lycaena alciphron* văzută ventral (© V. Dincă)



L. alciphron - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

L. alciphron - mascul (ventral) (© V. Dincă)



▪ *Lycaena helle* ([Schiffermüller], 1775)



L. helle - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

L. helle - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Fondul suprafeței superioare a aripilor este roșu-portocaliu, mai mult sau mai puțin acoperit cu solzi gri-negricioși. Văzuți în lumina soarelui, masculii prezintă o strălucire violetă intensă. Caracterul distinctiv al speciei este dat de șirul submarginal de pete negre de pe suprafața inferioară a ambelor aripi, care sunt mărginite spre interior de lunule albe evidente. Este cea mai mică specie de *Lycaena* din fauna României.

- **Distribuție generală:** specie localizată cu distribuție insulară din Pirinei până în Extremul Orient (Regiunea Amur). Mai frecventă în nordul Europei (Polonia și Scandinavia).
- **Distribuție în România:** foarte localizată; se cunosc doar câteva populații izolate în interiorul Arcului Carpat.
- **Habitat:** păduri rare și mlăștinoase, cu multe luminșuri în care este prezentă planta gazdă a larvelor. Interval altitudinal: 200-1000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Polygonum bistorta*
- **Munții Rodnei:** semnalată cu peste 100 de ani în urmă, fără date precise.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



Notă: specie aflată în regres datorită drenării zonelor umede și a managementului defectuos al pădurilor. Populațiile din România reprezintă limita sud-estică de distribuție a speciei în Europa. Specie protejată.



▪ *Lycaena hippothoe* (Linnaeus, 1760)



L. hippothoe - mascul (ventral) (© V. Dincă)

L. hippothoe - femelă (dorsal)
(© A. Ardeleanu)

Masculii au fondul suprafeței superioare a aripilor de culoare roșie-portocalie, cu margini întunecate și tentă violacee, mai ales la nivelul aripilor posterioare. Zona bazală a aripilor posterioare este acoperită cu solzi brun-negricioși. Femela are aspect variabil: pe partea superioară a aripilor poate fi brun-negricioasă, alidoma femelei de *L. alciphron*, însă uneori aripile anterioare pot fi de culoare roșie-portocalie. În ambele cazuri, punctele negre postdiscale de pe aripile anterioare sunt dispuse în șiruri regulate prin comparație cu *L. alciphron* (vezi săgeata).

- **Distribuție generală:** specie relativ comună în Scandinavia, localizată sau absentă în centrul și sudul Europei. Spre est ajunge în Caucaz, Asia Centrală, Extremul Orient (regiunea Amur și Insula Sahalin).
- **Distribuție în România:** specie montană, aparent prezentă numai în Carpații Orientali, cu populații localizate.
- **Habitat:** pajiști montane umede, luncile pâraielor din zona montană. Interval altitudinal: 800-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Rumex acetosa*, *Polygonum bistorta*.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Borșa.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----



Notă: populațiile din România sunt cele mai sudice din sud-estul Europei.



Femele de *Lycaena alciphron* văzută ventral (© V. Dincă)



Femele de *Lycaena alciphron* văzută ventral (© V. Dincă)

▪ *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1760)



L. phlaeas - adult (dorsal) (© V. Dincă)



L. phlaeas - adult (ventral) (© V. Dincă)

Suprafața dorsală a aripilor anterioare este de culoare portocalie-metalizat cu puncte negre, iar marginea externă prezintă o bandă negricioasă. La exemplarele estivale, zona portocalie este adesea mai redusă și întunecată (arămie). Partea ventrală a aripilor posterioare are culoare gri-bej cu puncte mici negre (puțin vizibile) și cu o bandă submarginală fină de culoare roșie. Prezintă o codiță foarte scurtă.

- **Distribuție generală:** foarte larg răspândită în Europa, dar și în Africa de Nord, o mare parte a Asiei temperate, ajungând înspre est până în Japonia. Prezentă și în America de Nord.
- **Distribuție în România:** prezentă în toate provinciile țării, unde este relativ comună.
- **Habitat:** diverse zone deschise - pajiști, fânețe, zone cu tufărișuri, zone carstice, zone ruderele etc. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Rumex* sp., mai rar specii de *Polygonum*.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Mt. Buza Dealului (1000 m) și de pe versantul sudic, Vl. Blaznei, Cormaia, Maieru.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: această specie este capabilă să supraviețuiască la latitudini extreme, precum nordul Scandinaviei și Groenlanda.



▪ *Lycaena tityrus* (Poda, 1761)



L. tityrus - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

L. tityrus - femelă (ventral) (© V. Dincă)

Spre deosebire de celelalte specii ale subfamiliei Lycaeninae, la care fondul suprafeței superioare a aripilor are culoarea roșu-aurie sau roșu-portocalie, masculii acestei specii au fondul de culoare brun-negricioasă. La femele, acest caracter nu este constant. Pe lângă exemplarele de culoare brun-negricioasă, se întâlnesc deseori și exemplare brun-roșcate.

- **Distribuție generală:** prezentă în toată Europa, mai puțin regiunile nordice și Insulele Britanice. Spre est în Caucaz, Asia Centrală, Siberia.
- **Distribuție în România:** relativ frecventă în interiorul Arcului Carpatic. Mai rară și localizată în Câmpia Română și Dobrogea.
- **Habitat:** zone cu vegetație stepică, zone cu substrat calcaros, pajiști, tufărișuri. Interval altitudinal: 100-2000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Rumex acetosa*, *Rumex acetosella*.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Borșa (5 km sud de Pietrosul Rodnei), Vl. Pietroasa, precum și pe versantul sudic, Corongiș (1300 m), Cormaia, Măieru.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: femelele acestei specii pot prezenta o variabilitate morfologică pronunțată, mai ales prin numărul de pete portocalii de la nivelul aripilor anterioare. Diferențe notabile apar mai ales între cele două generații anuale.



Copula de *L. tityrus* - masculul la stânga, femela la dreapta (© A. Ardeleanu)



Femelă de *L. tityrus* văzută dorsal (exemplar aparținând primei generații) (© V. Dincă)



Femelă de *L. tityrus* văzută dorsal (exemplar aparținând celei de-a doua generații) (© V. Dincă)



▪ *Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758)



L. virgaureae - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *L. virgaureae* - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

Fondul aripilor roșu-auriu, asemănător majorității speciilor din genul *Lycaena*. Masculul nu prezintă desen pe suprafața superioară a aripilor, cu excepția unei benzi marginale înguste de culoare neagră. Femela prezintă numeroase pete negre pe suprafața superioară a aripilor și o mică „codiță” la nivelul aripilor posterioare. Caracterul distinctiv al speciei este dat de șirul postdiscal de pete albe de pe suprafața inferioară a aripilor posterioare.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa. Înspre est ajunge până în Extremul Orient.
- **Distribuție în România:** răspândită în zonele colinare din interiorul Arcului Carpat și în zonele montane din Carpați. În exteriorul arcului Carpat frecventează zonele submontane.
- **Habitat:** luminșuri și liziere de păduri, tufărișuri, pajiști. Interval altitudinal: 200-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Rumex acetosa*, *Rumex acetosella*.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul sudic, Cormaia, Maieru (V. Caselor, 800-1150 m), V. Vinului, Parva (V. Rebra).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: a nu se confunda cu masculii de *L. dispar*, care prezintă câte o mică pată fusiformă în zona celulară a fiecărei aripi.



Adult de *Lycaena virgaureae* văzut ventral (© V. Dincă)



Mascul de *L. virgaureae* văzut dorsal (© V. Dincă)



▪ *Lysandra bellargus* (Rottemburg, 1775)



L. bellargus - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

L. bellargus - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

Dimorfism sexual evident. Suprafața superioară a aripilor de culoare albastru deschis la mascul și brună cu un rând submarginal de pete portocalii și (de obicei) solzi bazali albaștri, la femelă. Pe lângă culoarea caracteristică a aripilor, adulții prezintă franjuri albe cadrilate cu negru (mai ales aripile anterioare). Punctele negre marginale de pe aripile posterioare (dorsal) ale masculilor nu sunt o prezență constantă. Ambele sexe au bine dezvoltate petele negre de pe suprafața inferioară a aripilor.

- **Distribuție generală:** răspândită în sudul și centrul Europei, iar spre est ajunge în Caucaz și Asia Centrală.
- **Distribuție în România:** larg răspândită și relativ comună.
- **Habitat:** pajiști cu vegetație stepică, zone cu substrat calcaros, tufărișuri. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Hippocrepis comosa*, *Coronilla varia*.
- **Munții Rodnei:** deocamdată numai versantul sudic (Sângeorz-Băi, Cormaia).



Notă: *Lysandra bellargus* formează uneori hibrizi cu alte specii înrudite, precum *Lysandra caridon*. Studii recente sugerează că aceste două specii au schimbat material genetic și în România. Specie mimetofilă.



Mascul de *L. bellargus* extrăgând substanțe nutritive din sol (văzut ventral) (© V. Dincă)



Grup de fluturi din familia Lycaenidae extrăgând substanțe nutritive din sol. Majoritatea exemplarelor din imagine sunt masculi de *L. bellargus* (© V. Dincă)



▪ *Lysandra coridon* (Poda, 1761)



L. coridon - mascul (dorsal) (© V. Dincă)



L. coridon - femele (dorsal) (© V. Dincă)

Dimorfism sexual pronunțat. La mascul, suprafața superioară a aripiilor este de culoare albastră deschis-argintie. Pe aripile anterioare prezintă o bandă marginală lată de culoare negricioasă, iar pe cele posterioare un rând submarginal de pete întunecate. Femelele au suprafața superioară a aripiilor de culoare brună și uneori pot prezenta mici pete albe în zona discală a aripiilor. Femelele se aseamănă cu cele de *L. bellargus*, însă acestea din urmă tind să aibă petele submarginale portocalii mai dezvoltate, precum și solzi bazali albaștri (există însă și excepții).

- **Distribuție generală:** restrânsă la regiunile din sudul, centrul și estul continentului european, până la Munții Ural.
- **Distribuție în România:** specie larg răspândită pe teritoriul României. În habitatele corespunzătoare poate fi relativ comună sau chiar foarte comună.
- **Habitat:** de obicei zone cu substrat calcaros. Interval altitudinal: 0-1200 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Hippocrepis comosa*
- **Munții Rodnei:** semnalată numai de pe versantul sudic (Cormaia).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: au fost descrise mai multe subspecii cu statut controversat, unele fiind ridicate la rang de specii de către unii cercetători. *Lysandra coridon* reprezintă un caz interesant pentru studiul speciației. Specie mimetofilă.



Mascul de *L. coridon* văzuți ventral. Specia poate fi abundentă în unele zone (© V. Dincă)



Femele de *L. coridon* cu câte o pată albă în zona discală a aripiilor (© J. C. Vicente)



Femele de *L. coridon* (ventral); culoarea este mai maronie decât la masculi (© V. Dincă)



▪ *Phengaris nausithous* (Bergsträsser, 1779)



P. nausithous - femeie (dorsal)
(© J. C. Vicente)

P. nausithous - mascul (ventral)
(© V. Dincă)

Masculul are fondul suprafeței superioare a aripiilor de culoare albastru-închis și prezintă o bandă marginală lată, brun-negricioasă, pe ambele aripi. Femelele au suprafața superioară a aripiilor de culoare brun-negricioasă. Partea ventrală a aripiilor este de culoare maro, uniformă la ambele sexe, cu un singur șir de puncte negre postdiscale (celelalte *Phengaris* au mai multe șiruri).

- **Distribuție generală:** nordul Spaniei (populații foarte izolate), Europa Centrală și de Est, Caucaz, Asia Centrală și Siberia.
- **Distribuție în România:** specie foarte localizată, cu populații confirmate numai în Transilvania (județul Cluj) și în Bucovina.
- **Habitat:** pajiști și fânețe cu vegetație mezohigrofilă, în care abundă *Sanguisorba officinalis*. Interval altitudinal: 300-600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Sanguisorba officinalis* (sorbestreaua).
- **Munții Rodnei:** câteva semnalări vechi care necesită confirmare. Prezența speciei în Munții Rodnei este plauzibilă, aceștia fiind situați în proximitatea populațiilor de *M. nausithous* din Bucovina.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII



Notă: specie periclitată datorită drenajului zonelor umede. Larvele sale sunt mimetice și parazitează muguroșele de furnici, hrănindu-se cu larvele acestora. Specie protejată la nivel european.



▪ *Plebejus argus* (Linnaeus, 1758)



P. argus - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

P. argus - femeie (dorsal) (© V. Dincă)

Dimorfism sexual pronunțat. Masculii au suprafața superioară a aripiilor albastră cu tiv alb și cu o bandă marginală de culoare închisă, bine dezvoltată. Femelele au suprafața superioară a aripiilor de culoare brun-negricioasă, cu un șir submarginal de lunule portocalii care uneori poate fi slab dezvoltat pe aripile anterioare. Pe suprafața inferioară a aripiilor posterioare, la ambele sexe, apare un rând marginal caracteristic de pete ocelare al căror centru prezintă luciu metalic albastru-argintiu (vezi săgeți).

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa. Spre est ajunge în Asia Mică și Asia temperată până în nordul Chinei și Japonia.
- **Distribuție în România:** specie comună pe întreg teritoriul țării.
- **Habitat:** foarte variat, de la zone xerice până la zone umede. Interval altitudinal: 0-1500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** numeroase specii de Fabaceae.
- **Munții Rodnei:** semnalată deocamdată numai de la Sângerz-Băi, însă probabil că este mai larg răspândită în Munții Rodnei.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII



Notă: este una dintre speciile ai căror masculi sunt puternic atrași de solul umed. În zilele foarte călduroase, pot fi întâlniți în grupuri impresionante (vezi imaginea de mai jos). Specie mimetice.



Malecul de *P. argus* văzut ventral (@ V. Dincă).



Aglomerare de masculi de *P. argus* care absorb apă și minerale din solul umed (@ V. Dincă).



▪ *Polyommatus dorylas* ([Schiffermüller], 1775)



P. dorylas - mascul (dorsal) (@ V. Dincă)

P. dorylas - mascul (ventral) (@ V. Dincă)

Dimorfism sexual pronunțat. Suprafața superioară a aripiilor este de culoare albastră deschis-strălucitor la mascul, brună închis cu un rând submarginal de pete portocalii la femelă. La ambele sexe, partea inferioară a aripiilor are culoare gri-maroniu cu o zonă marginală albicioasă caracteristică (vezi săgeți). Diferă de *P. icarus*, *L. bellargus* și *L. coridon* prin absența punctului negru în zona celulară a aripii anterioare văzută ventral.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în sudul și centrul Europei, înspre est atingând Turcia și Caucazul.
- **Distribuție în România:** prezentă în zonele colinare, montane și submontane din interiorul Arcului Carpatic. A fost semnalată recent în nordul Dobrogei. Este în general o specie localizată.
- **Habitat:** pajiști și zone cu tufărișuri, de regulă în zone cu substrat calcaros. Interval altitudinal: 200-1700 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Anthyllis vulneraria*.
- **Munții Rodnei:** semnalări imprecise de acum un secol; mai recente pe versantul nordic, Mt. Buza Dealului și versantul sudic, Cormaia (500 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII



Notă: femelele sunt de regulă mult mai dificil de observat decât masculii. Specie mirmecofilă.

- *Polvommatius icarus* (Rottemburg, 1775)



R. leucus - mascul (dorsal) (© V. Dincă)



P. icarus - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

Dimorfism sexual evident. Suprafața superioară a aripilor este de culoare albastră deschis la mascul, brună închis, cu un rând submarginal de pete portocalii, la femelă. Se aseamănă mult cu *P. thersites*. Masculii de *P. icarus* nu prezintă solzi androconiali clar vizibili pe aripile anterioare (vezi săgeata). Ventral, ambele sexe prezintă un punct negru în zona celulară a aripilor anterioare (vezi săgeata), care lipsește la *P. thersites*. Totuși, există și unele specimene de *P. icarus* la care acest punct este absent. Specie variabilă.

- **Distribuție generală:** prezentă în toate regiunile Europei și Asia temperată până în Extremul Orient. Este unul dintre cei mai comuni fluturi din Europa.
- **Distribuție în România:** specie comună pe întreg teritoriul țării.
- **Habitat:** prezentă aproape pretutindeni. Interval altitudinal: 0-2000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** numeroase specii de Fabaceae.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Mt. Runc (1100 m), Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m); versantul sudic, Cormaia, Maieru, Vl. Vinului, Parva.



Notă: Studiul recent a arătat că această specie este înlocuită în nordul Africii, unele insule mediteraneene și o parte a Siberiei, de *Polysommatus celina*, o specie extrem de asemănătoare, de care poate fi separată prin analize moleculare. Specie mimeticoasă.



Copula de *P. icarus* (masculul la stânga, femela la dreapta) (© V. Dincă)



Nascul de *P. icarus* văzut ventral (© V. Dincă)



Femele de *P. icarus* văzută dorsal (© V. Dincă)



▪ *Polyommatus thersites* (Cantener, 1835)



P. thersites - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *P. thersites* - mascul (ventral) (© A. Ardeleanu)

Specia se aseamănă mult cu *P. icarus*. Pe aripile anterioare (dorsal), masculii de *P. thersites* prezintă solzi androconiali clar vizibili (aceștia lipsesc la *P. icarus*) (vezi săgeata). În cazul ambelor sexe, lipsește punctul negru din zona discală a aripilor anterioare (vezi săgeata), care este de obicei, dar nu întotdeauna, prezent la *P. icarus*. Femelele de *P. icarus* la care acest punct lipsește sunt foarte dificil de separat față de cele de *P. thersites*. În astfel de cazuri secvențierea ADN permite identificarea precisă a speciei.

- **Distribuție generală:** Africa de Nord, sudul și centrul Europei, Orientul Mijlociu, Asia Mică, Asia Centrală până în Tian-Shan.
- **Distribuție în România:** a fost semnalată în toate regiunile României, mai puțin în Câmpia Română. Specie relativ frecventă local, însă mult mai rară decât *P. icarus*. Cele două specii pot deseori zbura în același habitat.
- **Habitat:** pajiști și zone cu tufărișuri. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de Fabaceae din genul *Onobrychis*.
- **Munții Rodnei:** semnalată de pe versantul sudic (Cormaia).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: este posibil ca unele semnalări ale speciei să fie eronate din cauza confuziei cu *P. icarus*, mai ales cu exemplarele fără punct negru în zona discală a aripilor anterioare. Specie mimetofilă.



▪ *Pseudophilotes vicrama* (Moore, 1865)



P. vicrama - mascul (dorsal) (© S. Cuvelier) *P. vicrama* - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

Specia prezintă dimorfism sexual evident. Masculii au fața superioară a aripilor de culoare gri-albastru deschis. La femelă numai o treime sau jumătate din zona bazală a aripilor are această culoare, restul fiind de culoare brună-întunecat. În zona discală a aripilor anterioare, ambele sexe prezintă câte o pată neagră fusiformă (mai vizibilă la masculi), iar aripile posterioare (ventral) prezintă cinci lunule submarginale portocalii.

- **Distribuție generală:** centrul și estul Europei și mari porțiuni din Asia.
- **Distribuție în România:** a fost semnalată în toate regiunile țării, însă este de obicei destul de localizată.
- **Habitat:** pajiști cu vegetație xerofilă, pante înierbate cu orientare sudică, mai rar în zonele montane. Interval altitudinal: 0-800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de *Thymus*.
- **Munții Rodnei:** o semnalare veche de peste un secol (fără date precise); observată în iulie 2004 la Sângeorz-Băi (DI. Glimeii).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

NT

Notă: în vestul Europei zboară *P. baton*, o specie extrem de asemănătoare. Aresalele celor două specii se întâlnesc în Europa centrală, însă delimitarea exactă a acestei zone nu este bine cunoscută. Chiar și statutul lor de specii distincte este pus sub semnul întrebării de către unii cercetători.



Copula de *P. vicrama*; ambele sexe sunt văzute ventral, masculul la stânga, femela la dreapta (© V. Dincă)



Femele de *P. vicrama* (ventral) (© V. Dincă)



Male de *P. vicrama* (ventral) (© V. Dincă)



▪ *Satyrus w-album* (Knoch, 1782)



S. w-album - adult (ventral) (© V. Dincă)



S. w-album - adult (ventral) (© S. Cuvellier)

Dimorfism sexual redus. Suprafața superioară a aripiilor este brun-negricioasă. Aripile posterioare au o scurtă „codiță”. Suprafața inferioară a aripiilor este maronie, iar aripile posterioare prezintă o linie albă frântă, de forma literei „W”, de unde și denumirea acestei specii. Această linie constituie un caracter inconfundabil al speciei.

- **Distribuție generală:** destul de larg răspândită în Europa. Spre est ajunge în Caucaz, Asia centrală și Extremul Orient (regiunea Amur și Insula Sahalin).
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile României, mai puțin în Câmpia Română. Este însă o specie localizată, relativ rară.
- **Habitat:** zone cu tufărișuri, poieni și liziere de păduri, de regulă în apropierea ulmilor. Interval altitudinal: 0-1300 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** exclusiv specii de ulm (*Ulmus glabra*, *Ulmus minor*, *Ulmus procera*).
- **Munții Rodnei:** semnalată deocamdată numai de pe versantul sudic (V. Vinului și V. Anieșul Mare).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: este o specie destul de greu de observat pentru că adulții petrec mult timp în coronamentul arborilor. Coboară însă uneori pentru a se hrăni cu nectarul florilor. Specie mimetofită.



FAMILIA NYMPHALIDAE

Numără peste 5000 de specii distribuite pe tot globul și, alături de Lycaenidae, reprezintă cel mai mare grup de fluturi de zi. Majoritatea speciilor populează regiunile tropicale și subtropicale. Arealul unor specii din această familie depășește cercul polar arctic, iar pe verticală ajung la altitudinea de 6000 m în munții din Asia. În Europa apar aproximativ 220 de specii, iar în România sunt cunoscute circa 85. Din Munții Rodnei au fost până în prezent semnalate 48 de specii.

Familia Nymphalidae reunește specii cu biologie, dimensiuni și aspect extrem de diverse. O caracteristică importantă a familiei o reprezintă faptul că, prima pereche de picioare (dintre cele trei de care dispun) este mult redusă și nu poate fi folosită pentru mers - așadar aceste specii se deplasează pe patru picioare. Multe dintre specii sunt bune zburătoare, iar unii reprezentanți sunt faimoși pentru migrațiile pe care le execută. Un exemplu este fluturele monarh (*Danous plexippus*) care în fiecare an parcurge peste 4000 km între Canada și Mexic. De asemenea, în această familie pot fi întâlnite unele dintre cele mai longevive specii de fluturi, unele hibernând în stadiul de adult. Majoritatea speciilor hibernează însă în stadiul larvar, fiind comun fenomenul de gregarism al larvelor (acestea petrec primele stadii de dezvoltare împreună, deseori înconjurate de o rețea densă de fire pe care o secretă cu glande speciale).

Numeroase specii sunt foarte spectaculoase, așa cum sunt reprezentanții exclusiv neotropici ai genului *Morpho* sau, în Europa, cei din genul *Apatura*, dintre care *A. ilia* și *A. iris* apar și în Munții Rodnei.



Masculii genului neotropical *Morpho* au dimensiuni mari și irizații albastre
(© V. Dincă)



Gregarism manifestat de larvele de *Aglais urticae* hrănindu-se cu frunze de urzică
(© V. Dincă)



- *Aglais (Inachis) io* (Linnaeus, 1758);
Ochi de păun de zi



A. io - adult (dorsal) (© V. Dincă)



A. io - adult (ventral) (© V. Dincă)

Specie frumos colorată, caracterizată prin prezența unor mari pete ocelare pe suprafața superioară a ambelor aripi. Suprafața inferioară a aripilor este brun-negricioasă, conferind un bun camuflaj speciei atunci când aripile sunt închise. Este inconfundabilă cu alte specii de fluturi diurni din Europa.

- **Distribuție generală:** Europa și Asia temperată, până în Japonia.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind o specie larg răspândită și relativ comună.
- **Habitat:** prezentă în aproape toate habitatele în care cresc urzicile. Interval altitudinal: 0-2500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** urzică (*Urtica dioica*).
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Săcel-Izvorul Albastru al Izei, Pietrosul Mare-Curmătura Pietrosului (2200 m), Căldarea Buhăiescu (1850 m); din zona de creastă, Șaua Cobășel (1900 m), Șaua Ineuț (2100 m); versantul sudic, Corongiș, Cormaia, Parva (Vl. Rebra).



Notă: a atacat de o pasăre, fluturele poate deschide brusc aripile pentru a surprinde și speria atacatorul datorită desenului de pe suprafața dorsală a acestora, care seamănă cu niște ochi.



▪ *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758)



A. urticae - adult (dorsal) (© R. Vodă)

A. urticae - adult (ventral) (© V. Dincă)

Cu excepția lui *Nymphalis polychloros* și *N. xanthomelas*, nu poate fi confundată cu alte specii de Nymphalidae semnalate în Munții Rodnei. La *A. urticae* partea dorsală a aripilor este roșcat aprins, cu o pată apicală albă pe aripile anterioare și un șir de triunghiuri marginale albastre prezent pe ambele aripi. Jumătatea bazală a aripilor posterioare (dorsal) este de culoare neagră, iar aripile anterioare (ventral) sunt mai puțin acoperite de solzi negricioși comparativ cu *N. polychloros* și *N. xanthomelas*.

- **Distribuție generală:** larg răspândită pe întreg teritoriul european, Asia Mică, Asia Centrală, Mongolia, China, Siberia, până la Oceanul Pacific.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile României.
- **Habitat:** răspândită în multe ecosisteme în care cresc urzicile, însă de obicei evită zonele aride. Interval altitudinal: 0-2500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de urzici, mai ales *Urtica dioica*.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Borșa-Fântâna, Mt. Cîmpoleșul, Mt. Lăptelui, Pietrosul Mare (până la vârf), Borșa, Căldarea Lala; versantul sudic, Vl. Blaznei (1450 m), Cormaia, Vl. Vinului, Mt. Mihăiaș (1500-1600 m).



LC

Notă: specie mobilă care prezintă comportament de hilling. Hibernază ca adult. Larvele sunt gregare pe urzici.



▪ *Apatura ilia* ([Schiffermüller], 1775)

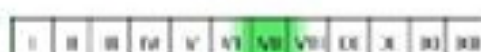


A. ilia - mascul (dorsal) (© M. Gascoigne-Pee)

A. ilia - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

Prezintă două forme morfologice: una cu petele de pe suprafața aripilor (dorsal) albe și una cu pete portocalii. Forma cu pete albe se aseamănă cu *Apatura iris*, de care se deosebește prin prezența pe suprafața superioară a aripilor anterioare a unui ocel negru înconjurat de un inel roșcat (la *A. iris* inelul roșcat lipsește) (vezi săgeata) și prin banda transversală albă de pe aripile posterioare, fără proeminențe ascuțite pe marginea externă (la *A. iris* această bandă prezintă un dinte ascuțit).

- **Distribuție generală:** răspândită din vestul Europei până în Kazakhstan și nord-estul Chinei. Lipsește din extremitățile sudice și nordice ale Europei.
- **Distribuție în România:** în toate regiunile țării, cu excepția Dobrogei. Specie destul de localizată, însă relativ frecventă în habitatele prielnice.
- **Habitat:** liziere, poieni, luminișuri, tăieturi, drumuri forestiere, lunci. Interval altitudinal: 200-1400 m. Preferă zonele colinare.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de plop (*Populus*) și salcie (*Salix*).
- **Munții Rodnei:** versantul nordic (Borșa-Fântâna) și sudic (Cormaia, 550 m).



LC

Notă: în contrast cu frumusețea lor, speciile de *Apatura* sunt puternic atrase de excrementele animalelor, sudoare umană, vapori ai derivaților petrolului, materie organică în descompunere etc.



A. ilia mascul (dorsal) - cele două forme (cu pete albe sau portocalii) pot coexista
(© V. Dincă)



A. ilia - mascul (ventral)
(© M. Gascoigne-Peers)



A. ilia - mascul (dorsal); formă melanică
mai rar întâlnită (© A. Ardeleanu)



▪ *Apatura iris* (Linnaeus, 1758)



A. iris - mascul (dorsal) (© A. Ardeleanu)



A. iris - femele (dorsal) (© A. Ardeleanu)

Mascul prezintă irizații albastre pe suprafața superioară a aripilor (acestea sunt absente la femele). Pe fondul de culoare închisă apar pete de culoare albă, dispersate pe aripile anterioare și concentrate într-o bandă transversală pe aripile posterioare. Diferă de *Apatura ilia* prin prezența pe suprafața superioară a aripilor anterioare a unui ocel negru simplu (la *A. ilia* acest ocel este înconjurat de un inel roșcat) și prin banda transversală albă de pe aripile posterioare, cu o proeminență ascuțită pe marginea externă (la *A. ilia* această bandă nu prezintă un dinte atât de proeminent) (vezi săgeți).

- **Distribuție generală:** este răspândită din vestul Europei până în regiunea Amur, Coreea și nord-estul Chinei.
- **Distribuție în România:** în toate regiunile țării, cu excepția Dobrogei. Specie destul de localizată, însă relativ frecventă în habitatele prielnice.
- **Habitat:** lunci, liziere, poieni, luminișuri, tăieturi, drumuri forestiere. Interval altitudinal: 200-1600 m. Preferă de obicei zone colinare și montane.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de salcie (*Salix*).
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Moisei-Izvorul lui Dragoș, Borșa-Fântâna și versantul sudic, Vl. Vinului, Cormaia, Vl. Rebra, Maieru.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: specia poate uneori fi observată în același habitat cu *A. ilia*.



Mască de *A. iris* (văzut ventral) hrănindu-se cu săruri minerale din excremente (© V. Dincă)



Mască de *A. iris* ucis de către un automobil (© V. Dincă)



Mască de *A. iris* atrași de solul umed și de excremente (© V. Dincă)



▪ *Araschnia levana* (Linnaeus, 1758)



A. levana - femeie din gen. estivală depunând ouă pe o frunză de urzică (© V. Dincă) *A. levana* - ouăle sunt depuse pe frunzele urzicilor în coloane caracteristice (© V. Dincă)

Specia prezintă dimorfism remarcabil între generația vernală și cea estivală. Forma vernală este de culoare preponderent roșcată, iar forma estivală este de culoare predominant neagră. Diferă de orice altă specie de Nymphalidae din fauna României prin desenul reticular de culoare albă, asemănător unei pânze de păianjen, de pe suprafața inferioară a aripiilor. Acest desen este prezent la indivizii ambelor generații.

- **Distribuție generală:** zonele cu climă temperată din Eurasia. Atinge nord-estul Chinei, Coreea și Japonia.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile României, însă este de obicei mai rară sau absentă în unele regiuni aride din sudul țării.
- **Habitat:** pășuni, fânețe, zone silvicole, zone cu vegetație ruderală. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de urzici (*Urtica dioica*, *Urtica urens*).
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Săcel-Izvorul Albastru al Izei, Moisei-Izvorul lui Dragoș (800 m); versantul sudic, Vl. Vinului, Cormaia, Maieru.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: studii recente arată că specia se află în expansiune spre nordul Europei, probabil datorită schimbărilor climatice.



Araschnia levana - specimen al generației vernală văzut dorsal (© V. Dincă)



Araschnia levana - specimen al generației estivale văzut dorsal (© V. Dincă)



▪ *Argynnis adippe* ([Schiffermüller], 1775)



A. adippe - femelă (dorsal) (© V. Dincă)



A. adippe - adult (ventral) (© V. Dincă)

Unele exemplare se aseamănă mult cu *Argynnis niobe*. Aripile posterioare (ventral) au morfologie foarte variabilă. Exemplarele tipice sunt precum specimenul ilustrat în partea dreaptă. Uneori se întâlnesc exemplare cu fondul aripilor posterioare având o nuanță verzuie sau cu petele argintii reduse la pupilele ocelilor din rândul postdiscal (vezi imagini). Lunulele submarginale (și contururile tuturor petelor în general) sunt de obicei mai slab vizibile (însă există și excepții) comparativ cu *A. niobe*. Pata de culoare deschisă, situată în apropierea zonei bazale de pe partea inferioară a aripilor posterioare este de obicei absentă, rareori prezentă și niciodată pupilată.

- **Distribuție generală:** nord-vestul Africii, Europa, Asia temperată.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile României, unde este de obicei relativ frecventă.
- **Habitat:** pajiști, pășuni, pante cu arbuști, zone cu stâncării calcaroase, luminișuri și liziere de păduri. Interval altitudinal: 100-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de *Viola*.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Mt. Buza Dealului, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Borșa-Fântâna; versantul sudic, Cormaia, Maleru, Vl. Vinului.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: populațiile din nordul Africii ar putea reprezenta o specie distinctă.



Mască de *A. adippe* (ventral) - de notat culoarea verzuie a aripilor posterioare și absența petelor deschise la culoare din apropierea zonei bazale (© V. Dincă)



Mască de *A. adippe* (dorsal) (© V. Dincă)



Adult de *A. adippe* (ventral) (© C. Orpin)



▪ *Argynnis aglaja* ([Schiffermüller], 1775)



A. aglaja - mascul (dorsal) (© V. Dincă)



A. aglaja - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Specia prezintă asemănări superficiale cu *Argynnis adippe* și *A. niobe*. Se deosebește de acestea mai ales prin morfologia feței inferioare a aripilor posterioare. La *A. aglaja*, acestea prezintă un desen format din pete argintii bine dezvoltate, cele din zona discală fiind dispuse ordonat în rânduri paralele transversale. Lipsește însă șiul de puncte mici postdiscale care este prezent la *A. adippe* și *A. niobe* (vezi săgeată). Aripile posterioare (ventral) au o nuanță verzuie în partea bazală și mediană.

- **Distribuție generală:** prezentă în zone vaste din Eurasia, cu excepția zonelor de tundră și a celor deșertice din Asia.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, unde este de regulă relativ comună.
- **Habitat:** divers - pășuni, poieni și liziere de păduri, tufărișuri etc. Interval altitudinal: 100-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Viola*.
- **Munții Rodnei:** semnalări multiple atât pe versantul nordic, cât și de pe cel sudic.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: poate fi întâlnită în același habitat cu alte specii de *Argynnis*, inclusiv speciile asemănătoare, *A. adippe* și *A. niobe*.



▪ *Argynnis laodice* (Pallas, 1771)



A. laodice - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *A. laodice* - copula (ventral) (© A. Ardeleanu)

Fondul suprafeței superioare a aripilor este de culoare portocaliu-maronie, cu un desen negru asemănător celorlalte specii ale genului *Argynnis*. Elementele cele mai utile pentru identificare se găsesc la nivelul suprafeței inferioare a aripilor posterioare. Jumătatea bazală a acestor aripi este de culoare galben-maronie, separată printr-o linie discontinuă albă de jumătatea externă, care este de culoare brun-liliachie. Femelele prezintă o mică pată albă subapicală, caracteristică (vezi săgeți).

- **Distribuție generală:** din estul Europei centrale până în Extremul Orient (regiunea Amur și Japonia). Lipsește în toate regiunile vest și sud-europene.
- **Distribuție în România:** majoritatea populațiilor sunt cantonate în Transilvania și Maramureș. A mai fost semnalată în Moldova și, cu peste 100 de ani în urmă, în nordul Dobrogei. Specie foarte localizată.
- **Habitat:** poieni în păduri rărite și liziere în zone cu umiditate relativ ridicată. Interval altitudinal: 100-1000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Viola palustris*, rareori alte specii de *Viola*.
- **Munții Rodnei:** o semnalare veche de peste un secol, fără date exacte.

I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	----	------	----	---	----	-----



Notă: este cea mai localizată specie de *Argynnis* din fauna României și este protejată prin lege la nivel național.



▪ *Argynnis niobe* (Linnaeus, 1758)



A. niobe - adult (ventral) (© V. Dincă) *A. niobe* - adult (ventral) (© J. C. Vicente)

Se aseamănă mult cu *Argynnis adippe*. Aripile posterioare (ventral) au morfologie variabilă. Acestea au de regulă pete mari argintii și un rând postdiscal de oceli bruni, cu mici pupile argintii. Deseori însă se întâlnesc exemplare cu petele argintii aproape complet reduse (forme ilustrate aici). Lunulele submarginale de pe partea inferioară a aripilor posterioare (și contururile tuturor petelor în general) sunt de obicei clar vizibile datorită culorii închise (compară cu *A. adippe*). Pata de culoare deschisă, situată în apropierea zonei bazale de pe partea inferioară a aripilor posterioare, este întotdeauna prezentă și deseori pupilată cu un punct negru (vezi săgeți).

- **Distribuție generală:** Europa (larg răspândită) și regiuni vaste din Asia.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile României, mai puțin în Câmpia Română. Este de obicei mai rară decât *A. adippe*.
- **Habitat:** zone cu arbuști, pante stâncoase, tăieturi în păduri, mai frecventă în zonele colinare și montane. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de *Viola*.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Borșa și pe cel sudic, Cormaia, Vl. Rebra, Vl. Blaznei (Mt. Stăniștea, 1350-1450 m).

I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	----	------	----	---	----	-----



Notă: specia poate fi deseori întâlnită în același habitat cu *A. adippe*.



▪ *Argynnis pandora* ([Schiffermüller], 1775)



A. pandora - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

A. pandora - adult (ventral) (© V. Dincă)

Este cea mai mare specie de *Argynnis* din fauna Europei. Suprafața superioară a aripilor este de culoare portocaliu-maronie, parțial acoperită cu solzi verzi, mai ales pe aripile posterioare. Una din trăsăturile caracteristice acestei specii este aspectul suprafeței inferioare a aripilor anterioare, care este în mare parte de culoare roz-roșcată. Nu poate fi confundată cu alte specii de Nymphalidae din fauna României.

- **Distribuție generală:** Africa de Nord, sudul Europei, Asia Mică, Orientul Mijlociu, ajungând până în Pakistan și nordul Indiei.
- **Distribuție în România:** relativ comună în regiunile din jumătatea sudică a țării. Exemplare eratice, probabil migrate din sud, au fost semnalate și în regiunile nordice.
- **Habitat:** tufărișuri, zone calcaroase, liziere și luminișuri în păduri. Interval altitudinal: 0-1400 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Viola*.
- **Munții Rodnei:** o singură semnalare veche de peste un secol, fără date exacte. Este probabil un exemplar eratic, migrat din regiunile sudice.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: specie migratoare cu zbor puternic, unele exemplare atingând ocazional nord-vestul Rusiei, în apropierea Finlandei.

▪ *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758)



A. paphia - copula, femela în stânga jos, masculul în dreapta sus (© V. Dincă)

A. paphia - adult (ventral) (© V. Dincă)

Masculii au suprafața superioară a aripilor de culoare roșcată. Femelele oscilează între două forme: unele au suprafața superioară a aripilor asemănătoare cu cea a masculilor, iar altele au aripile verzi-negrice. Există și forme intermediare. Masculii au de regulă culoare mai roșcată decât cei de *Argynnis pandora*. Ambele sexe diferă de *A. pandora* prin absența zonei roz-roșcate la nivelul aripilor anterioare (ventral), precum și prin benzile argintii bine dezvoltate de pe fața inferioară a aripilor posterioare.

- **Distribuție generală:** aproape întreg teritoriul Europei (mai puțin zonele nordice ale Scandinaviei și sudul Iberiei) și mari porțiuni din Asia temperată.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind larg răspândită. În unele localități poate fi foarte frecventă.
- **Habitat:** poieni, luminișuri, liziere de păduri, tufărișuri. Interval altitudinal: 0-1800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de *Viola*.
- **Munții Rodnei:** semnalări multiple atât de pe versantul nordic, cât și pe cel sudic.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: poate zbura în același habitat cu alte specii de *Argynnis*.



▪ *Boloria dia* (Linnaeus, 1767)



B. dia - femele (dorsal) (© V. Dincă)

B. dia - adult (ventral) (© V. Dincă)

Suprafața inferioară a aripilor posterioare are fondul brun-violaceu, cu pete alb-argintii în zona bazală, în zona discală și pe marginea externă. Se deosebește de speciile genurilor *Argynnis* și *Issoria* prin talia mult mai mică, iar de speciile genului *Brenthis* prin petele alb-argintii de pe suprafața inferioară a aripilor posterioare. Diferă de cele două specii congenerice, *Boloria euphrosyne* și *B. selene*, prin tonul violaceu al aripilor posterioare (ventral) și lipsa petei punctiforme negre din zona postbazală. Aripile posterioare formează un unghi pronunțat la nivelul marginii anterioare.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în sudul și centrul Europei. Spre est ajunge până în nordul Kazahstanului și Mongolia.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind de obicei relativ comună (în unele localități chiar foarte comună).
- **Habitat:** pante însoțite cu substrat calcaros, pășuni, terenuri cu vegetație ruderală, poieni și liziere de pădure. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Viola*.
- **Munții Rodnei:** semnalată numai pe versantul sudic (Anieș).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: adulții au deseori obiceiul de a se odihni pe tije florale uscate, unde desenul aripilor posterioare (ventral) le conferă un bun camuflaj.



▪ *Boloria euphrosyne* (Linnaeus, 1758)



B. euphrosyne - mascul (dorsal) (© V. Dincă) *B. euphrosyne* - femele (ventral) (© V. Dincă)

Se deosebește de *B. dia* prin pata punctiformă neagră din banda transversală postbazală (aceasta lipsește la *B. dia*) și prin lipsa aspectului violaceu al aripilor posterioare (ventral). Cel mai mult se aseamănă cu *B. selene*, de care se deosebește prin: numărul de pete alb-argintii din banda mediană de culoare deschisă (o singură pată centrală la *B. euphrosyne*, câteva pete la *B. selene*) și prin lunulele submarginale de culoare relativ deschisă (acestea sunt aproape negre la *B. selene*). Zona bazală a aripilor posterioare (dorsal) are deseori pete negre mai dezvoltate decât la *B. selene* (vezi săgeți).

- **Distribuție generală:** Europa (larg răspândită); în est ajunge în Turcia, Rusia și nordul Kazahstanului.
- **Distribuție în România:** larg răspândită și în general relativ comună, cu excepția Dobrogei, de unde nu a mai fost semnalată de peste un secol.
- **Habitat:** pajști, poieni, liziere de pădure, tufărișuri; de obicei evită zonele aride sau semiaride. Interval altitudinal: 0-1500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Viola*.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Mt. Buza Dealului și Săcel-Izvorul Albastru al Izei.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: este specia de *Boloria* cu cea mai largă răspândire în Europa.



▪ *Boloria seleno* ([Schiffermüller], 1775)



B. seleno - femele (dorsal) (© V. Dincă)

B. seleno - adult (ventral) (© V. Dincă)

Se deosebește de *Boloria dia* prin pata punctiformă neagră din banda transversală postbazală (aceasta lipsește la *B. dia*) și prin lipsa aspectului violaceu al aripilor posterioare (ventral). Este foarte asemănătoare cu *Boloria euphrosyne* de care se deosebește prin: numărul de pete alb-argintii din banda mediană de culoare deschisă (câteva pete la *B. seleno*, o singură pată centrală la *B. euphrosyne*) și prin lunulele submarginale aproape negre și clar vizibile (acestea sunt de obicei de culoare mai deschisă la *B. euphrosyne*). Zona bazală a aripilor posterioare (dorsal) are deseori pete negre mai puțin dezvoltate decât la *B. euphrosyne* (vezi săgeți).

- **Distribuție generală:** Europa (cu excepția regiunilor sudice), Rusia, Asia Mică, Asia Centrală, Mongolia, Coreea, America de Nord.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind o specie relativ comună în habitatele corespunzătoare.
- **Habitat:** pajiști, poieni, tăieturi, liziere de pădure, tufărișuri; de obicei evită zonele aride sau semiaride. Interval altitudinal: 0-1400 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Viola*.
- **Munții Rodnei:** semnalată numai de pe versantul sudic (Maieru).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: poate fi uneori întâlnită în același habitat cu *B. euphrosyne*.



▪ *Brenthis daphne* (Bergsträsser, 1780)



B. daphne - adult (dorsal) (© V. Dincă)

B. daphne - adult (ventral) (© V. Dincă)

Se deosebește de *Boloria dia* prin dimensiunile mai mari și prin lipsa benzii de pete albe din zona discală a aripilor posterioare (ventral). Cel mai mult se aseamănă cu specia congenerică *Brenthis ino*, de care se deosebește prin forma mai rotunjită a aripilor și mai ales prin aspectul patrulaterului format de nervurile aripilor în zona discală a aripilor posterioare (ventral): la *B. daphne* acesta este parțial acoperit cu solzi maronii, în timp ce la *B. ino* este complet galben. Această diferență pare să fie constantă și asigură identificarea precisă.

- **Distribuție generală:** prezentă în jumătatea sudică a Europei, Asia Mică, Asia Centrală, sudul Siberiei și Extremul Orient (China, Japonia).
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile României, mai puțin în Câmpia Română. Specie relativ frecventă.
- **Habitat:** fânețe, poieni și liziere de pădure, pante cu tufărișuri etc. Interval altitudinal: 0-1000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de mur (*Rubus fruticosus*, *Rubus idaeus*)
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Săcel-Izvorul Albastru al Izei; versantul sudic, V. Vinului (Izvorul Băilor), V. Cormaia (1000 m), Maieru (V. Caselor, 800-1150 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: uneori poate fi întâlnită în același habitat cu *B. ino*.



▪ *Brenthis ino* (Rottemburg, 1775)



B. ino - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

B. ino - adult (ventral) (© V. Dincă)

Specia se deosebește de *Boloria dia* prin dimensiunile mai mari și prin lipsa benzii de pete albe din zona discală a aripilor posterioare (ventral). Se aseamănă cu specia congenerică *Brenthis ino*, de care se deosebește prin forma mai puțin rotunjită a aripilor și mai ales prin aspectul patruleterului format de nervurile aripii în zona discală a aripilor posterioare (ventral): la *B. ino* acesta este complet galben, în timp ce la *B. daphne* este parțial acoperit cu solzi maronii (vezi săgeata).

- **Distribuție generală:** prezentă în majoritatea zonelor temperate ale Eurasiei. Relativ rară și localizată în regiunile din sudul Europei.
- **Distribuție în România:** marea majoritate a semnalărilor sunt din interiorul Arcului Carpat. Specie relativ frecventă, însă localizată.
- **Habitat:** pajiști și fânețe umede, lunci, poieni mlăștinoase în păduri. Interval altitudinal: 400-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse Rosaceae, precum *Filipendula ulmaria*, specii de *Rubus* și *Sanguisorba*.
- **Munții Rodnei:** versantul sudic, Corongiș (1250 m), Vl. Rebra, Vl. Cormaia.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: deși încă relativ comună în centrul și nordul Europei, specia se află în declin datorită drenării zonelor umede.



▪ *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758)



I. lathonia - femeie (dorsal) (© V. Dincă)

I. lathonia - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Suprafața superioară a aripilor este de culoare portocalie cu numeroase pete negre rotunjite. Femela prezintă solzi verzi în zona bazală a aripilor (dorsal), care sunt absenți la mascul. Partea inferioară a aripilor posterioare prezintă pete caracteristice argintii de dimensiuni mari, care acoperă mai mult de jumătate din suprafața aripii și un rând postdiscal de oceli bruni, cu pupile argintii. Marginea externă a aripilor este ușor concavă. Nu poate fi confundată cu alte specii de Nymphalidae din fauna României.

- **Distribuție generală:** nordul Africii, Europa (larg răspândită), vestul și centrul Asiei până în nordul Indiei și Mongolia.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind de obicei o specie relativ comună.
- **Habitat:** specie versatilă, prezentă în numeroase tipuri de habitate, inclusiv în zone cultivate agricole. Interval altitudinal: 0-2000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Viola*.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul sudic, Vl. Vinului, Vl. Blăznei (1450 m) și Cormaia. Probabil că este mai larg răspândită.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: adulții sunt zburători rapizi și alerți, specia fiind un migrator bine cunoscut.



▪ *Limenitis camilla* (Linnaeus, 1764)



L. camilla - adult (dorsal) (© V. Dincă)

L. camilla - adult (ventral) (© V. Dincă)

Suprafața superioară a aripilor este de culoare neagră cu pete albe. La nivelul aripilor posterioare (ventral), sunt prezente două șiruri paralele de pete circulare negre situate în zona postdiscală a aripilor pe un fundal maron-roșcat. Nu poate fi confundată cu alte specii de Nymphalidae din Munții Rodnei.

- **Distribuție generală:** Europa centrală și regiuni vaste din Asia temperată, ajungând până în nord-estul Chinei, Coreea și Japonia.
- **Distribuție în România:** prezentă mai ales în zonele colinare și montane, fiind destul de localizată. Rară în Câmpia de Vest și absentă din Câmpia Română, Dobrogea și regiuni din estul Moldovei.
- **Habitat:** specie silvicolă - liziere, poieni, luminșuri, tăieturi, poteci și drumuri forestiere. Interval altitudinal: 200-1200 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de *Lonicera*.
- **Munții Rodnei:** versantul sudic, Vl. Vinului (semnalare veche de peste un secol), Vl. Cormaia (Vl. Pietrelor).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: acest fluture cu aspect elegant pare să fie în expansiune în unele zone din vestul Europei, precum Danemarca și Belgia.



▪ *Limenitis populi* (Linnaeus, 1758)



L. populi - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

L. populi - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Specie spectaculoasă, de talie mare. Suprafața superioară a aripilor este neagră cu un ușor luciu albastru; prezintă pete albe (mai dezvoltate la femele) și un rând de pete submarginale roșcat-portocalii. Petele albe pot fi uneori reduse considerabil, mai ales pe aripile posterioare (precum la exemplarul ilustrat în partea stângă). Ventral, aripile sunt predominant portocalii, cu o bandă marginală gri-albăstruie.

- **Distribuție generală:** centrul și estul Europei, vestul și sudul Siberiei, Mongolia, nord-estul Chinei, Japonia.
- **Distribuție în România:** prezentă în zonele colinare și montane; lipsește din Câmpia de Vest, Câmpia Română, Dobrogea, și zone din estul Moldovei. Specie destul de localizată și de regulă puțin abundentă.
- **Habitat:** lunci, liziere, poieni, luminșuri, tăieturi, poteci și drumuri forestiere. Interval altitudinal: 200-1400 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** plop tremurător (*Populus tremula*).
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Săcel-Izvorul Albastru al Izet și de pe versantul sudic, Vl. Vinului și Vl. Cormaia (1000 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: specie cu zbor elegant, adulții plânzând deseori. Este atrasă de aceleași substanțe care ademenesc speciile de *Apatura* și alte Nymphalidae.



Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)



M. athalia - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

M. athalia - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

Este o specie foarte variabilă mai ales în ceea ce privește cantitatea de pete și benzi negre de pe suprafața superioară a aripilor. Unele exemplare se aseamănă mult cu *Melitaea aurelia*. La *M. athalia*, aripile posterioare (ventral) au de regulă un aspect general mai deschis la culoare, datorat numeroaselor pete alb-gălbui. Banda marginală de pe aripile posterioare este aproximativ de aceeași culoare cu lunulele adiacente (vezi săgeți).

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa, cu excepția sud-vestului continentului; populează și Asia temperată ajungând până în Japonia.
- **Distribuție în România:** prezentă în toate provinciile țării, fiind în general comună. În unele localități poate fi extrem de abundentă.
- **Habitat:** divers, însă de obicei preferă lizierele de pădure, luminșurile și zonele cu tufărișuri. Interval altitudinal: 0-1400 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** numeroase specii din genurile *Veronica*, *Melampyrum*, *Plantago* și *Digitalis*.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m); versantul sudic, Cormaia (Mt. Bârledele, 650-1050 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: este posibil ca specie să prezinte două generații anuale în zonele mai calde ale României și o singură generație în regiunile mai reci.



Adult de *M. athalia* văzut dorsal (© V. Dincă)



M. athalia (ventral) (© V. Dincă)



M. athalia (ventral) (© V. Dincă)



▪ *Melitaea aurelia* Nickerl, 1850



M. aurelia - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

M. aurelia - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Specia se aseamănă destul de mult cu unele exemplare mai întunecate de *Melitaea athalia*. La *M. aurelia*, aripile posterioare (ventral) au de regulă un aspect general mai închis la culoare (predomină nuanțe de maro-roșcat), datorat proporției mai mici de pete alb-gălbui. Banda marginală de pe aripile posterioare este mai închisă la culoare decât lunulele adiacente.

- **Distribuție generală:** centrul și estul Europei, ajungând în est până în Kazahstan.
- **Distribuție în România:** este prezentă cu precădere în centrul și vestul țării. Este o specie destul de localizată, însă poate fi destul de comună în habitatele favorabile. Distribuția speciei este probabil insuficient cunoscută.
- **Habitat:** luminșuri și liziere, precum și pajiști și fânețe cu tufărișuri, atât în zone umede, cât și relativ aride. Interval altitudinal: 0-1000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** de obicei *Plantago lanceolata*.
- **Munții Rodnei:** distribuție insuficient cunoscută; este probabil prezentă în mai multe populații localizate.

I	II	III	IV	V	V1	V2	V3	VI	II	III	IV
---	----	-----	----	---	----	----	----	----	----	-----	----

NT

Notă: o a treia specie, *Melitaea britomartis*, este foarte asemănătoare cu *M. aurelia* și *M. athalia*. Prezența acestora în Munții Rodnei este plauzibilă. Toate cele trei specii se pot identifica cu precizie pe baza amănunțirilor genitale.



▪ *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758)



M. cinxia - copula (© V. Dincă)

M. cinxia - adult (ventral) (© V. Dincă)

Specia se deosebește ușor de *Melitaea athalia*, *M. aurelia* și *M. phoebe* datorită prezenței unui șir caracteristic de puncte negre în zona postdiscală a aripilor posterioare. Aceste puncte sunt vizibile atât dorsal, cât și ventral.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa, cu excepția sudului Iberiei, Insulelor Britanice și a nordului Scandinaviei. Este prezentă și în Africa de Nord, Asia Mică și Rusia temperată, ajungând în est până în Mongolia.
- **Distribuție în România:** larg răspândită și semnalată în toate provinciile țării. Este de obicei relativ comună.
- **Habitat:** divers - pajiști, zone cu tufărișuri, zone ruderaie, luminșuri etc. Interval altitudinal: 0-1200 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** de obicei specii de *Plantago*, mai rar *Veronica*.
- **Munții Rodnei:** a fost semnalată deocamdată numai în zonele sudice, Maieru și Cormaia.

I	II	III	IV	V	V1	V2	V3	VI	II	III	IV
---	----	-----	----	---	----	----	----	----	----	-----	----

LC

Notă: cercetările asupra acestei specii efectuate în Arhipelagul Åland (Finlanda) au stat la baza dezvoltării teoriei metapopulațiilor. Ne putem imagina o metapopulație ca o rețea de populații conspecifice care interacționează și pot fi caracterizate de extincții locale, dar și de recolonizări datorate indivizilor care migrează din populațiile învecinate.



▪ *Neptis rivularis* (Scopoli, 1763)



N. rivularis - adult (dorsal) (© V. Dincă) *N. rivularis* - adult (ventral) (© A. Ardeleanu)

Suprafața superioară a aripilor este de culoare neagră cu pete albe. Se deosebește de *Neptis sappho* prin prezența unei singure benzi de pete albe pe suprafața superioară a aripilor posterioare, iar de *Limenitis camilla* prin forma mai alungită a aripilor și prin lipsa unei zone de culoare gri-albăstruie de-a lungul marginii interne de pe suprafața inferioară a aripilor posterioare.

- **Distribuție generală:** Europa centrală și de est, Asia Centrală și Extremul Orient până în Japonia.
- **Distribuție în România:** cea mai mare parte a teritoriului țării, cu excepția Dobrogei și a Câmpiei Române. Este o specie de regulă localizată.
- **Habitat:** lunci, liziere, poieni, luminișuri, tăieturi, poteci, drumuri forestiere, parcuri, spații verzi. Interval altitudinal: 200-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Spiraea*, *Aruncus* și *Filipendula*.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Pietrosul Mare (1500 m), Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Săcel-Izvorul Albastru al Izei; versantul sudic, Vl. Vinului, Corongiș (1250 m), Cormaia (Mt. Bărlădele, 650-1050 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	-----------	------------	------	----	---	----	-----

LC

Notă: specia a devenit destul de frecventă în spațiile verzi ale mai multor orașe din România unde sunt abundente geraniile vii cu *Spiraea*, pe care larvele fluturului se pot dezvolta.



▪ *Neptis sappho* (Pallas, 1771)



N. sappho - adult (dorsal) (© A. Ardeleanu) *N. sappho* - adult (ventral) (© V. Dincă)

Suprafața superioară a aripilor este de culoare neagră cu pete alungite albe. Se deosebește de *Limenitis camilla* și *Neptis rivularis* prin prezența a două benzi albe pe suprafața superioară a aripilor posterioare. Partea inferioară a aripilor posterioare prezintă mai multe benzi albe, dintre care două mai late (corespunzând benzilor de pe partea superioară a aripilor). Nu poate fi confundată cu alte specii de Nymphalidae din România.

- **Distribuție generală:** Europa centrală și de est, Asia centrală și de sud-est, nordul Chinei, Taiwan, Coreea și Japonia.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile României. Este de regulă o specie localizată, însă poate fi relativ frecventă.
- **Habitat:** specie silvicolă - lunci, liziere, poieni, luminișuri, tăieturi, poteci și drumuri forestiere. Interval altitudinal: 0-1000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Lathyrus niger*, *Lathyrus vernus*.
- **Munții Rodnei:** o singură semnalare foarte veche (peste un secol), din zona pădurii de amestec, fără alte precizări. Prezența acestei specii în Munții Rodnei este plauzibilă, însă necesită cercetări suplimentare.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	----------	-----------	------------	-------------	----	---	----	-----

P

LC

Notă: specie cu zbor elegant, adulții planând deseori. Este ocrotită prin lege la nivel național.



■ *Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758);
Fluturile cu mantie



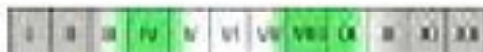
N. antiopa - adult (dorsal) (© V. Dincă)



N. antiopa - adult (ventral) (© V. Dincă)

Cea mai mare parte a aripilor (dorsal) este de culoare brună-închis, cu nuanțe vișinii. Pe ambele aripi, prezintă o bandă marginală lată de culoare galbenă (albicioasă la exemplarele hibernante), mărginită spre interior de un rând de pete albastre. Nu poate fi confundată cu alte specii din fauna României. Adulții au un zbor elegant, planând deseori.

- **Distribuție generală:** Europa (larg răspândită), Asia temperată și mari porțiuni din America de Nord.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate provinciile țării, însă mai bine reprezentată în zonele colinare și montane. Din Câmpia Română și din Dobrogea se cunosc doar câteva semnalări vechi.
- **Habitat:** lunci, zonele adiacente apelor curgătoare cu ploi și sălcii, liziere de pădure, drumuri forestiere. Interval altitudinal: 200-2200 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de salcie (*Salix*) și plop (*Populus*).
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Săcel-Izvorul Albastru al Izei și de pe versantul sudic, Vl. Cormaia (900-1000 m), Vl. Vinului (Izvorul Băilor, Izvorul Mare).



LC

Notă: este un migrator puternic; hibernează în stadiul de adult.



■ *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758)



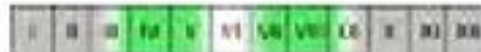
N. polychloros - adult (dorsal) (© V. Dincă)



N. polychloros - adult (ventral) (© V. Dincă)

Specie foarte asemănătoare cu *N. xanthomelas*, principalele caractere de diagnostic fiind: prezența unei pete gălbui lângă apexul aripilor anterioare (dorsal) (indivizii hibernați pot însă avea această pată aproape albă - vezi specimenul din stânga); zona submarginală neagră de la nivelul aripilor posterioare (dorsal) este mai îngustă și mai bine definită în partea internă; picioarele sunt de culoare maron-negricioasă; culoarea de fond a aripilor (dorsal) este de un roșcat mai puțin intens decât la *N. xanthomelas*.

- **Distribuție generală:** Africa de Nord, Europa (larg răspândită), iar spre est ajunge în Asia Mică, vestul Siberiei și vestul Chinei.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate provinciile țării, fiind relativ comună, însă de regulă observată în puține exemplare în cursul unei zile.
- **Habitat:** poieni, liziere, lunci, parcuri, livezi. Interval altitudinal: 0-2400 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Salix*, *Populus*, *Ulmus*, *Pyrus*, *Malus*, *Crataegus* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalată numai de pe versantul sudic (Vl. Anieșul Mic, Cormaia), însă este probabil mai larg răspândită în întreaga regiune.



LC

Notă: specie cu tendințe migratoare. Se află în declin în nord-vestul Europei, însă este în general mai comună decât *N. xanthomelas*.



▪ *Nymphalis xanthomelas* (Esper, 1781)



N. xanthomelas - adult (dorsal) (© V. Dincă)

N. xanthomelas - adult (dorsal)
(© A. Ardeleanu)

Specie foarte asemănătoare cu *N. polychloros*, elementele de diagnoză fiind destul de subtile: prezența unei pete albe lângă apexul aripilor anterioare (dorsal); zona submarginală neagră de la nivelul aripilor posterioare (dorsal) este mai lată, dar mai slab definită în partea internă; picioarele sunt de culoare maro deschis; la exemplarele proaspete, culoarea de fond a aripilor (dorsal) este de un roșcat mai intens decât la *N. polychloros*.

- **Distribuție generală:** estul Europei, Asia Mică și Centrală, China, Coreea și Japonia. Specia este localizată și rară în Europa.
- **Distribuție în România:** distribuția confirmată este limitată la interiorul Arcului Carpat. Specie în general rară în fauna României.
- **Habitat:** lămușuri și liziere ale pădurilor de foioase, de obicei în zone cu sălcii și/sau plop. Interval altitudinal: 200-2000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de salcie (*Salix*) și plop (*Populus*).
- **Munții Rodnei:** a fost semnalată pentru prima dată în iulie 2012, când numeroase exemplare au fost observate în zona Lacului Știol și Căldării Lala.



LC

Notă: prezintă comportament migrator. În România, specia pare să se afle în expansiune, fiind recent observată în mai multe regiuni din interiorul Arcului Carpat. Nu este clar ce pondere au migrațiile în această tendință.



▪ *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758)



P. c-album - adult (dorsal) (© V. Dincă)

P. c-album - adult (ventral) (© V. Dincă)

Specie ușor de recunoscut datorită aripilor cu marginile foarte crestate. Fondul suprafeței superioare a aripilor este roșcat cu desenul format din pete negricioase și o bordură de aceeași culoare. În zona discală a feței inferioare a aripilor posterioare prezintă un desen caracteristic alb în forma literei C, de unde și denumirea științifică a speciei. Nu poate fi confundată cu alte specii de Nymphalidae din Munții Rodnei.

- **Distribuție generală:** Africa de Nord, Europa (foarte larg răspândită) și zonele cu climă temperată din Asia, până în Extremul Orient.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile României, fiind de regulă o specie comună.
- **Habitat:** poieni și liziere de pădure, tufărișuri, parcuri, livezi etc. Interval altitudinal: 0-2100 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de *Urtica*, *Prunus*, *Ulmus*, *Ribes*, *Corylus*, *Salix* etc.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Săcel-Izvorul Albastru al Izei, Borșa-Fântâna (840 m); zona de creastă, Șaua Ineuș (2100 m); versantul sudic, Cormaia, Vl. Rebra, Vl. Vinului.



LC

Notă: este o specie bună zburătoare, iar masculii sunt foarte teritoriști.



▪ *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758); Amiralul



V. atalanta - adult (dorsal) (© V. Dincă)

V. atalanta - adult (ventral) (© A. Ardeleanu)

Fondul suprafeței superioare a aripilor este de culoare neagră cu o bandă roșie caracteristică și mai multe pete albe în zona apicală. Aripile posterioare prezintă o bandă marginală de culoare roșie. Aripile posterioare (ventral) au un aspect marmorat. Specie inconfundabilă printre fluturii din fauna României.

- **Distribuție generală:** extrem de larg răspândită în Africa de Nord, Europa, Siberia, America de Nord, Haiti și Noua Zeelandă.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind foarte larg răspândită și relativ comună.
- **Habitat:** zone silvicole, parcuri, livezi, zone ruderele etc. Asociată cu prezența urzicilor. Interval altitudinal: 0-2400 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** cel mai adesea *Urtica dioica*.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Săcel-Izvorul Albastru al Izei, Pietrosul Mare-V. Pietroasa și pe versantul sudic, Corongiș (1400 m), Cormaia, Vl. Vinului.



LC

Notă: este un migrator puternic care atinge uneori Islanda și Groenlanda. Hibernază în stadiul de adult.



▪ *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)

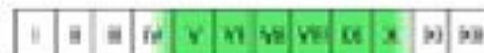


V. cardui - adult (dorsal) (© V. Dincă)

V. cardui - adult (ventral) (© V. Dincă)

Fondul suprafeței superioare a aripilor este galben-roșcat deschis având desen caracteristic cu pete negre și albe. La nivelul aripilor posterioare (dorsal) prezintă o serie de pete submarginale negre, care corespund unei serii de oceli pe fața inferioară a aripilor posterioare (vezi săgeți). Nu poate fi confundată cu alte specii de Nymphalidae din România.

- **Distribuție generală:** este una dintre speciile de fluturi cu cea mai largă răspândire din lume fiind prezentă pe toate continentele, mai puțin zonele polare și America de Sud.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile României.
- **Habitat:** fiind o specie migratoare, poate fi întâlnită aproape pretutindeni. Interval altitudinal: 0-2500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** *Carduus*, *Cirsium*, *Urtica*, *Echium*, *Malva* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări multiple; în vara anului 2009, în estul României, a fost observată o invazie puternică a speciei, ce s-a resimțit și în Munții Rodnei.



LC

Notă: este un puternic migrator; primăvara, sosește în Europa din nordul Africii, efectuând deseori migrații de mii de kilometri. În România, precum și în cea mai mare parte a Europei, specia se reproduce pe parcursul verii și poate fi observată până toamna, însă nu poate rezista iernilor.



▪ *Aphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758)



A. hyperantus - mascul (dorsal)
(© A. Ardeleanu)

A. hyperantus - adult (ventral)
(© V. Dincă)

Pe partea ventrală a aripilor prezintă o serie de oceli caracteristici, care apar la ambele sexe. Pe suprafața superioară ocelii sunt mult mai mici și variabili ca număr. Se deosebește de speciile genului *Erebia* prin lipsa petelor portocalii-roșcate de pe ambele suprafețe ale aripilor. Nu poate fi confundată cu alte specii de *Nymphalidae* din fauna României.

- **Distribuție generală:** Europa (larg răspândită), Caucaz, Siberia și Extremul Orient până în Coreea.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind o specie în general comună, chiar foarte comună în unele zone.
- **Habitat:** specie asociată zonelor silvicole. Interval altitudinal: 0-1600 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** numeroase specii de Poaceae din genurile *Brachypodium*, *Poa*, *Cynosurus*, *Bromus*, *Holcus*, *Carex*, *Elymus*, *Molinia* etc.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Mt. Buza Dealului, Păltiniș (până la 1100 m), Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Vl. Zănoaga-Cascada Cailor; versantul sudic, Corongiș (1300 m), Cormaia, Vl. Rebra, Vl. Vinului, Sângeorz-Băi.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: femelele acestei specii depun ouăle direct din zbor lăsându-le să cadă în vegetație de la mică înălțime. Larvele trebuie apoi să găsească sursa de hrană potrivită printre plantele din preajma lor.



▪ *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788)



C. glycerion - mascul (ventral)
(© V. Dincă)

C. glycerion - femele (ventral)
(© V. Dincă)

Suprafața superioară a aripilor anterioare este de culoare brun-închis la mascul și brun-deschis la femele. Pe suprafața inferioară a aripilor posterioare există un rând postdiscal de oceli negri, pupilați cu alb și o bandă marginală îngustă de culoare portocalie. Această bandă o deosebește de cele două specii congenerice semnalate în Munții Rodnei, *C. tullia* și *C. pamphilus* (ambele sunt lipsite de benzi marginale).

- **Distribuție generală:** Europa (cu precădere în regiunile centrale și estice), Rusia, Kazakhstan, Mongolia.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind de obicei relativ frecventă.
- **Habitat:** pajiști, poieni, fânețe, tufărișuri etc. Interval altitudinal: 0-1200 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Poaceae din genurile *Brachypodium*, *Bromus*, *Melica*, *Cynosurus*, *Briza*, *Deschampsia* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Mt. Buza Dealului (1000 m), Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Pietrosul-Căldarea Zănoaga Mare (1650-1700 m); versantul sudic, Vl. Rebra.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: populațiile prezente în nordul Spaniei sunt considerate drept o specie distinctă de către unii cercetători; aspectul necesită cercetări suplimentare.



■ *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)



C. pamphilus - mascul (ventral) (© V. Dincă) *C. pamphilus* - femelă (ventral) (© V. Dincă)

De *C. glycerion*, *C. tullia* și *C. arcania* se deosebește prin ocelii mici de pe suprafața inferioară a aripilor posterioare, care sunt albi, destul de slab vizibili și mărginiți de inele brune, iar uneori sunt complet absenți. De asemenea, îi lipsește banda marginală de culoare portocalie. Exemplarele generației estivale tind să aibă partea inferioară a aripilor posterioare mai deschisă la culoare comparativ cu exemplarele generației de primăvară.

- **Distribuție generală:** larg răspândită din vestul Europei până în vestul Mongoliei.
- **Distribuție în România:** specie în general comună până la foarte comună în toată țara.
- **Habitat:** zone înierbate cu vegetație xerofilă sau mezofilă, poieni, zone nisipoase, terenuri virane, tufărișuri etc. Interval altitudinal: 0-1900 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de Poaceae din genurile *Festuca*, *Nardus*, *Poa*, *Cynosurus*, *Dactylis*.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Mt. Buza Dealului, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Borșa-Fântâna; versantul sudic, Cormaia, Maieru, Vl. Blaznei.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: unele populații din sudul Europei și nordul Africii necesită studii aprofundate deoarece ar putea reprezenta specii distincte.



■ *Coenonympha tullia* (Müller, 1764)



C. tullia - adult (ventral) (© V. Dincă) *C. tullia* - adult (ventral) (© S. Cuvellier)

Se deosebește de *Coenonympha pamphilus* prin ocelii negri, pupilați, de pe suprafața inferioară a aripilor posterioare (la *C. pamphilus* apar oceli albi nepupilați sau sunt complet absenți); de *Coenonympha glycerion* prin banda postdiscală de culoare albă de pe suprafața inferioară a aripilor anterioare (care lipsește la *C. glycerion*); de *C. arcania* prin petele albe de pe suprafața inferioară a aripilor posterioare, care nu formează o bandă lată.

- **Distribuție generală:** prezentă în jumătatea nordică a Europei, Asia temperată și America de Nord (din Alaska până în vestul Statelor Unite).
- **Distribuție în România:** restrânsă la zonele montane din Carpații Orientali, fiind o specie foarte localizată.
- **Habitat:** specie asociată pajiștilor montane foarte umede și mai ales zonelor mlăștinoase oligotrofe. Interval altitudinal: 800-1800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse Poaceae din genurile *Rhynchospora*, *Molinia*, *Carex*, *Eriophorum*.
- **Munții Rodnei:** semnalări numai de pe versantul nordic (Mt. Păltiniș).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII



Notă: specie se află în regres în Europa datorită dispariției habitatelor corespunzătoare. Prezintă morfologie variabilă de-a lungul vastului său areal, motiv pentru care au fost descrise numeroase subspecii.



▪ *Erebia aethiops* (Esper, 1777)



E. aethiops - mascul (ventral)
(© A. Ardeleanu)

E. aethiops - femelă (ventral)
(© V. Dincă)

Diferă de *Erebia ligea* și *E. euryale* prin lipsa unei benzi postdiscale înguste, de culoare albă, pe suprafața inferioară a aripilor posterioare. În schimb, la nivelul părții ventrale a aripilor posterioare, zona bazală și o bandă lată submarginală sunt mai deschise la culoare comparabil cu restul aripii, caracter evident mai ales la femele. Cele două perechi de aripi prezintă franjuri în alb și gri.

- **Distribuție generală:** Scoția, centrul și estul Europei, Caucaz, Asia Mică, vestul Siberiei.
- **Distribuție în România:** prezentă în interiorul Arcului Carpatic și al zonelor limitrofe, fiind relativ frecventă și chiar foarte frecventă pe alocuri.
- **Habitat:** tufărișuri, poieni, tăieturi, liziere de păduri etc. Interval altitudinal: 200-1800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Poaceae din genurile *Festuca*, *Bromus*, *Carex*, *Dactylis*, *Briza*, *Poa*, *Brachypodium*.
- **Munții Rodnei:** versantul sudic, Mt. Bârledele (650-1050 m), V. Cormaia, Maieru (V. Caselor, 800-1150 m), V. Rebra (Izvorul Scăricelei, 750-800 m).

I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: este una dintre puținele specii de *Erebia* din fauna României care pot fi întâlnite și la altitudini mai mici.



▪ *Erebia epiphron* (Knoch, 1783)



E. epiphron - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

E. epiphron - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Pe fondul petelor postdiscale portocalii (de obicei mai dezvoltate la femele), aripile prezintă oceli mici, negri și nepuilați. Se poate asemăna destul de mult cu *E. sudetica* de care diferă prin aripile anterioare puțin mai alungite și banda postdiscală portocalie de la nivelul aripilor anterioare, care este puțin mai lată și mai slab conturată decât la *E. sudetica*. Petele portocalii de la nivelul aripilor posterioare (ventral) sunt de obicei mai mici și mai slab vizibile decât la *E. sudetica*. Este mult mai comună decât *E. sudetica*.

- **Distribuție generală:** prezentă exclusiv în Alpi, Carpați, Pirinei, Balcani, Munții Scoției, Tatra și alte câteva zone muntoase europene.
- **Distribuție în România:** destul de larg răspândită și relativ comună în zonele subalpine și alpine din Carpații Orientali și Carpații Meridionali.
- **Habitat:** pajiști din zona alpină și subalpină. Interval altitudinal: 1200-2500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Poaceae din genurile *Festuca*, *Nardus*, *Poa*, *Deschampsia*.
- **Munții Rodnei:** Ineu și zona alpină, fără alte precizări (ambele semnalări vechi de peste un secol). Raritatea speciei în Munții Rodnei este destul de surprinzătoare, specia fiind comună în alte părți ale Carpaților.

I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: specia poate fi întâlnită chiar și în zone puternic afectate de pășunet.



▪ *Erebia euryale* (Esper, 1805)



E. euryale - femele (dorsal) (© V. Dincă)

E. euryale - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Ocelline negre din petele portocalii de pe partea dorsală a aripiilor au dimensiuni mici și sunt slab sau deloc pupilați cu alb. La nivelul aripiilor posterioare (ventral) este prezentă o bandă de culoare albicioasă, care mărginește partea internă a șirului de pete portocalii: aceasta este bine dezvoltată la femele, având marginea internă foarte neregulată, în timp ce la mascul este de regulă redusă la mici urme albe. Specia poate fi confundată cu *E. ligea*, mai ales în cazul masculilor (vezi pagina următoare).

- **Distribuție generală:** specie europeană prezentă în principalele zone muntoase ale continentului, ajungând până la Munții Ural.
- **Distribuție în România:** larg răspândită în numeroase zone din Carpații Orientali, Carpații Meridionali și Carpații Occidentali.
- **Habitat:** pajiști montane, subalpine și alpine, marginea drumurilor forestiere și a pâraielor de munte etc. Interval altitudinal: 800-2200 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** specii de Poaceae (*Sesleria*, *Festuca*, *Poa* etc.).
- **Munții Rodnei:** semnalată în numeroase zone de pe versantul nordic, dar și de pe versantul sudic (M. Vinului, Vl. Cormaia, Corongiș).

I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: este una dintre speciile comune de *Erebia* din Carpații noștri.



Femele de *E. euryale* văzută ventral. Banda albicioasă, prezentă de-a lungul marginii interne a petelor portocalii, este bine dezvoltată. Partea bazală a aripii posterioare este de asemenea mai deschisă la culoare decât zona centrală a aripii (© V. Dincă)



Aripa anterioară dreaptă a masculilor de *E. euryale* și *E. ligea* văzută dorsal în condiții de iluminare puternică. *Erebia ligea* prezintă o zonă androconică evidentă în zona discală a aripii (© V. Dincă)

Exemplarele masculine de *E. euryale* sau *E. ligea* pot fi identificate cu precizie dacă aripile anterioare sunt privite contra soarelui (sau altei surse de lumină puternică), astfel încât să se poată verifica prezența sau absența androconilor. De asemenea, linia albă de la nivelul aripiilor posterioare (ventral) este de regulă mai dezvoltată la *E. ligea*.



▪ *Erebia ligea* (Linnaeus, 1758)



E. ligea - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

E. ligea - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Caracterul distinctiv, care o separă pe *E. ligea* de celelalte specii ale genului *Erebia* din Munții Rodnei, mai puțin de *E. euryale*, este dat de banda îngustă de culoare albă, care mărginește spre interior șirul de oceli de pe suprafața inferioară a aripilor posterioare. Această bandă este de obicei mai bine dezvoltată decât la masculii de *E. euryale*. Ocelii de pe aripi sunt și ei mai bine dezvoltati decât la *E. euryale* și tind să fie pupilați cu alb.

- **Distribuție generală:** zonele montane ale Europei centrale și de est, iar în Asia din Munții Altai până în regiunea Amur, Kamchatka și Japonia.
- **Distribuție în România:** larg răspândită în zonele montane din Carpați. Este o specie relativ comună.
- **Habitat:** pajiști montane relativ umede, vegetația de pe marginea drumurilor forestiere, tufărișurile de lângă păraie. Interval altitudinal: 600-1400 m. Nu atinge altitudini atât de mari precum *E. euryale*.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Poaceae din genurile *Carex*, *Festuca*, *Milium*, *Digitaria*, *Melica*.
- **Munții Rodnei:** semnalări multiple atât de pe versantul nordic, cât și de pe cel sudic.

I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: poate uneori zbura concomitent și în același habitat cu *E. euryale*.



▪ *Erebia manto* ([Schiffermüller], 1775)



E. manto - adult (dorsal) (© V. Dincă)

E. manto - adult (dorsal) (© V. Dincă)

Petele portocalii de pe fața superioară a aripilor anterioare formează o bandă care se îngustează puțin spre partea inferioară. În această bandă sunt prezenți câțiva oceli mici și nepupilați, primii doi din partea superioară fiind de obicei mai dezvoltati și de dimensiuni aproximativ egale. La femele, partea inferioară a aripilor posterioare este de culoare mai deschisă decât la masculi. La ambele sexe, această parte are un colorit uniform și o serie de pete submarginale portocalii sau galbene, destul de clar delimitate.

- **Distribuție generală:** specie cu areal fragmentat restrâns la Pirinei, Alpi, Carpați și alte câteva masive muntoase europene.
- **Distribuție în România:** se cunosc deocamdată populații izolate în Carpații Orientali și Carpații Meridionali. Specie localizată.
- **Habitat:** pajiști subalpine cu vegetație bogată, care nu sunt afectate puternic de pășunat. Interval altitudinal: 1200-2000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** Poaceae din genul *Festuca*, mai ales *F. rubra*.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Mt. Pietrosu, Mt. Știol (1450-1600 m) și Căldarea Piatra Rea; versantul sudic, Mt. Mihălașa (1500-1650 m).

I	II	III	IV	V	VI	VI	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: specie cu morfologie foarte variabilă în funcție de zona geografică. De exemplu, populațiile din Pirinei sunt complet lipsite de pete portocalii.



Malecul de *E. manto* văzut ventral (© V. Dincă)



Femeală de *E. manto* văzută ventral. Culoarea aripilor posterioare diferă de obicei de cea a masculilor (© V. Dincă)



▪ *Erebia medusa* (Fabricius, 1787)



E. medusa - adult (dorsal) (© R. Vodă)



E. medusa - femeie (ventral) (© V. Dincă)

Specia diferă de *Erebia ligea* și *E. euryale* prin lipsa unei benzi înguste de culoare albicioasă pe suprafața inferioară a aripilor posterioare. Ocelli cu pupile albe o separă de speciile cu ocelli nepupilați sau fără ocelli: *Erebia manto*, *E. epiphron*, *E. sudetica*, *E. pandrose*, *E. pharte*. Diferă de *E. aethiops* datorită fondului maroniu uniform și ocelilor bine dezvoltati pe partea inferioară a aripilor posterioare.

- **Distribuție generală:** estul Franței, centrul și estul Europei, Asia Mică, Transcaucazia, Mongolia și nordul Chinei.
- **Distribuție în România:** relativ frecventă în interiorul Arcului Carpat. Doar câteva semnalări foarte vechi din sudul și estul României.
- **Habitat:** pajiști și fânețe, tufărișuri, poieni și liziere de pădure, preferând zone relativ umede. Interval altitudinal: 200-2100 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** Poaceae din genurile *Festuca*, *Milium* și *Bromus*.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Mt. Buza de Aur, Mt. Păltiniș, Cabana Puzdrele, Căldarea Izvorul Cailor, Izvorul Bistriței Aurii (1750 m), Poiana Știol; zona de creastă, Șaua Cobășel (1900 m); versantul sudic, Corongiș (1600 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: prezintă cel mai amplu interval altitudinal dintre toate speciile de *Erebia* din fauna României.



▪ *Erebia pandrose* (Borkhausen, 1788)



E. pandrose - adult (dorsal) (© V. Dincă)

E. pandrose - adult (ventral) (© V. Dincă)

Aripile anterioare (dorsal) au o zonă postdiscală extinsă de culoare portocalie, la nivelul căreia este prezent un șir caracteristic format din patru ochi negri nepupați, de dimensiuni aproximativ egale. Aripile posterioare sunt de culoare gri și prezintă în zona mediană două benzi negricioase puternic zimțate. Aceste caractere asigură identificarea precisă a speciei.

- **Distribuție generală:** nordul Scandinaviei, zonele alpine din Pirinei, Alpi, Apenini, Carpați, Balcani, Urali, Peninsula Kola. Înspre est ajunge până în Munții Altai și Sajon precum și în Mongolia.
- **Distribuție în România:** zonele alpine din Carpații Meridionali și nordul Carpaților Orientali. Specie localizată.
- **Habitat:** pajiști alpine și subalpine, preferând zone caracterizate printr-un mozaic de stânci și zone înierbate. Interval altitudinal: 1600-2500 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diverse specii de Poaceae din genurile *Festuca*, *Nardus*, *Sesleria*, *Poa*.
- **Munții Rodnei:** Mt. Cîmpoșul (1900 m), Gărgălău (1800-2000 m), Cabana Puzdrela, Mt. Știol, Vf. Golgota (2100 m), Pietrosul Mare (2100 m), Șaua Cobășel (1900 m), Șaua Ineuț (2100 m), Poiana Știol (1560-1660 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII



Notă: se pare că larvele necesită doi ani pentru o dezvoltare completă.



▪ *Erebia pharte* (Hübner, 1804)



E. pharte - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

E. pharte - mascul (ventral) (© V. Dincă)

Desenul este alcătuit dintr-o bandă postdiscală formată din pete roșii-portocalii, prezentă pe toate aripile și pe ambele suprafețe ale acestora. Din punct de vedere al mărimii și formei aripilor, se aseamănă mult cu *Erebia sudetica*. Caracterul distinctiv care separă acest taxon de toate celelalte specii ale genului *Erebia* din România (inclusiv *E. sudetica*), este dat de lipsa completă a ochilor sau petelor întunecate în banda roșu-portocalie.

- **Distribuție generală:** specie endemică continentului european cu arealul restrâns la Alpi și Carpați.
- **Distribuție în România:** populații izolate în Munții Rodnei și Carpații Meridionali (Munții Retezat). Specie foarte localizată.
- **Habitat:** preferă pajiști slab afectate de pășunat din zona subalpină. Interval altitudinal: 1300-2000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** Poaceae din genurile *Carex*, *Festuca* și *Nardus*.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Mt. Știol (1450-1600 m) și Mt. Piatra Rea; pe versantul sudic, Corongiș (1600 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII



Notă: conform datelor actuale, alături de *Erebia oeme* (nesemnalată din Munții Rodnei), este specia genului *Erebia* cu cea mai restrânsă distribuție în Carpații românești.



▪ *Erebia sudetica* (Staudinger, 1861)



E. sudetica - adult (dorsal) (© A. Ardeleanu) *E. sudetica* - adult (ventral) (© A. Ardeleanu)

Se aseamănă cu *Erebia epiphron* de care se deosebește prin: aripile anterioare puțin mai rotunjite; prin banda postdiscală portocalie de la nivelul aripilor anterioare, care este mai îngustă; petele portocalii de la nivelul aripilor posterioare (ventral), care sunt de obicei mai mari și mai clar vizibile decât la *E. epiphron*. Punctele negre din benzile postdiscale portocalii pot fi uneori foarte slab vizibile pe fața dorsală, însă vizibile ventral, caz în care, văzută numai dorsal, ar putea fi confundată cu *E. pharte*.

- **Distribuție generală:** specie europeană cu populații localizate în câteva zone montane din Europa (Masivul Central francez, Alpi și Carpați).
- **Distribuție în România:** populații izolate în Carpații Orientali și Carpații Meridionali. Specie foarte localizată.
- **Habitat:** pajiști relativ umede cu vegetație abundentă și Poaceae înalte din zona alpină și subalpină. Interval altitudinal: 1300-1900 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** de regulă *Anthoxanthum odoratum* (vițelar).
- **Munții Rodnei:** semnalări pe Mt. Galașului (2000 m), Căldarea Piatra Rea, Căldarea Lala, Vl. Vinului, Corongiș (1300-1600 m), Mt. Dosul Gajei și Dealul Negru.

I	II	III	IV	V	V	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	---	-----	------	----	---	----	-----



Notă: cercetări recente sugerează că Munții Rodnei dețin unele dintre cele mai mari populații de *E. sudetica* din Europa. Specie protejată.



▪ *Lasiommata maera* (Linnaeus, 1758)



L. maera - mascul (ventral) (© V. Dincă)

L. maera - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

Dimorfism sexual evident: masculii au porțiunile portocalii mult mai restrânse decât femelele. Un ocel mare, pupilat este prezent în zona apicală. Se deosebește de *Lasiommata megera* prin dimensiunile mai mari și prin numărul mai mic de pete portocalii de la nivelul părții superioare a aripilor, care îi conferă un aspect general mai întunecat decât *L. megera*.

- **Distribuție generală:** nordul Africii, întreaga Europă de la Atlantic la Munții Ural, precum și mari porțiuni din Asia, până la Munții Tian-Shan.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind destul de larg răspândită și relativ comună.
- **Habitat:** tufărișuri, liziere, drumuri forestiere, poieni, zone stâncoase. Interval altitudinal: 0-2000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Poaceae din genurile *Festuca*, *Calamagrostis*, *Holcus*, *Agrostis*, *Nardus* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul nordic, Mt. Buza Dealului, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Săcel-Izvorul Albastru al Izei, Pietrosul Mare, Vl. Pietroasa; versantul sudic, Vl. Vinului, Corongiș (1250 m), Vl. Cormaia (1000 m); versantul estic, Pasul Rotunda (1300 m).

I	II	III	IV	V	V	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	---	-----	------	----	---	----	-----



Notă: poate fi uneori întâlnită în același habitat frecventat de *L. megera*.



▪ *Lasiommata megera* (Linnaeus, 1767)



L. megera - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

L. megera - copula (ventral) (© V. Dincă)

Sexele sunt asemănătoare, însă masculii prezintă o bandă lată androconială la nivelul aripilor anterioare (dorsal). Se deosebește de specia congenerică *Lasiommata maera* prin dimensiunile mai mici și prin petele portocalii mai numeroase și mai bine delimitate la nivelul părții superioare a aripilor. Adulții aflați în repaus cu aripile strânse deasupra corpului sunt bine camuflați atunci când staționează pe roci sau vegetație uscată.

- **Distribuție generală:** întreaga Europă de la Oceanul Atlantic la Munții Ural (mai puțin centrul și nordul Scandinaviei), Caucaz, Asia Mică, Asia Centrală, Orientul Mijlociu, Africa de Nord.
- **Distribuție în România:** foarte larg răspândită în țara noastră, fiind de obicei o specie comună.
- **Habitat:** liziere, tufărișuri, poieni, luminișuri, poteci, drumuri forestiere, zone stâncoase etc. Interval altitudinal: 0-2000 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Poaceae din genurile *Festuca*, *Brachypodium*, *Holcus*, *Agrostis*, *Bromus* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări pe versantul sudic (V. Vinului, Mt. Stăniștea, Cormaia). Este probabil mai larg răspândită în Munții Rodnei.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: masculii prezintă deseori comportament de hill topping.



▪ *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758)



M. jurtina - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

M. jurtina - femelă (dorsal) (© V. Dincă)

Specia prezintă dimorfism sexual pronunțat. La nivelul aripilor anterioare (dorsal), masculii prezintă o zonă androconială evidentă, iar femelele prezintă o zonă portocalie extinsă. Nici unul dintre sexe nu prezintă oceli pe suprafața superioară a aripilor posterioare.

- **Distribuție generală:** Africa de Nord, Europa (pretutindeni, mai puțin nordul Scandinaviei), Caucaz, Asia Centrală, Iran, vestul Siberiei.
- **Distribuție în România:** prezentă practic pe întreg teritoriul țării, fiind una dintre cele mai comune specii de fluture diurn.
- **Habitat:** foarte divers (lipsește din etajul alpin). Interval altitudinal: 0-1800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** numeroase specii de Poaceae din genurile *Poa*, *Festuca*, *Brachypodium*, *Bromus*, *Holcus*, *Agrostis* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m) și Săcel-Izvorul Albastru al Izei; versantul sudic, Cormaia, V. Rebra, V. Mare, V. Blaznei (Mt. Stăniștea, 1350-1450 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----

LC

Notă: este una dintre cele mai răspândite și comune specii de fluturi din România și Europa. Studii recente arată că specia își extinde limitele nordice ale arealului. Femelele aparținând populațiilor din sud-vestul Europei au foarte dezvoltate zonele portocalii de pe suprafața superioară a aripilor.



Mascul de *M. furtina* văzut ventral (© V. Dincă)



Femele de *M. furtina* văzută ventral (© V. Dincă)



▪ *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758)



M. galathea - femele (dorsal) (© V. Dincă) *M. galathea* - femele (ventral) (© V. Dincă)

Specie inconfundabilă datorită desenului caracteristic de pe suprafața superioară a aripilor, amintind o tablă de șah. Petele de pe suprafața inferioară a aripilor posterioare au de obicei o nuanță mai gălbuie în cazul femelelor. În Europa zboară câteva specii asemănătoare, însă conform datelor actuale, arealul acestora nu include România.

- **Distribuție generală:** larg răspândită în Europa, însă absentă din Scandinavia și cea mai mare parte a Peninsulei Iberice. Spre est ajunge în Asia Mică, Caucaz, Iran și sudul Munților Ural.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind o specie deseori foarte abundentă.
- **Habitat:** divers, însă cel mai adesea preferă pajiști și fânețe bogate în flori (care oferă nectar pentru adulți) și în Poaceae (baza trofică a larvelor).
- **Planta gazdă a larvelor:** numeroase specii de Poaceae din genurile *Brachypodium*, *Poa*, *Phleum*, *Molinia*, *Agrostis*, *Festuca*, *Dactylis* etc.
- **Munții Rodnei:** semnalări de pe versantul nordic, Borșa-Fântâna (800-1100 m) și de pe versantul sudic, Vl. Blaznei (1450 m), Cormaia, Vl. Rebra, Vl. Blaznei (Mt. Stăniștea, 1350-1450 m).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: ouăle sunt lăsată să cadă între Poaceae direct din zbor.



■ *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758)



P. aegeria - mascul (dorsal) (© V. Dincă)



P. aegeria - femele (dorsal) (© V. Dincă)

Suprafața superioară a aripilor anterioare este acoperită cu pete galbene care sunt mai bine dezvoltate la femele. Aripile posterioare prezintă un rând submarginal format din trei-patru oceli pupilați și înconjurați de inele alb-gălbui. Pe suprafața inferioară a aripilor posterioare acești oceli sunt reduși la mici pete albicioase, mărginite de inele brun-negricioase. Nu poate fi confundată cu alte specii semnalate din Munții Rodnei.

- **Distribuție generală:** întreaga Europă de la Oceanul Atlantic la Munții Ural, Caucaz, Asia Mică, Africa de Nord.
- **Distribuție în România:** semnalată în toate regiunile țării, fiind o specie larg răspândită și de obicei comună.
- **Habitat:** specie silvicolă - liziere, tufărișuri, poieni, luminișuri, tăieturi, poteci, drumuri forestiere etc. Interval altitudinal: 0-1800 m.
- **Planta gazdă a larvelor:** diferite specii de Poaceae din genurile *Brachypodium*, *Poa*, *Holcus*, *Agrostis*, *Molinia*, *Festuca* etc.
- **Munții Rodnei:** versantul nordic, Moisei-Izvorul lui Dragoș (750 m), Săcel-Izvorul Albastru al Izei, Borșa; versantul sudic, Cormaia, Maieru, Vl. Vinului.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

LC

Notă: la exemplarele din sud-vestul Europei, petele de pe suprafața superioară a aripilor sunt portocalii.



Mascul de *P. aegeria* văzut ventral (© V. Dincă)



P. aegeria văzută ventral; specia poate fi bine camuflată în zonele împădurite (© V. Dincă)



SPECII POTENȚIALE

Specii neseamnalate încă din Munții Rodnei, însă a căror prezență o considerăm posibilă în regiune, bazându-ne pe arealul general și preferințele de habitat ale acestora.



▪ *Carcharodus floccifera* (Zeller, 1847)



C. floccifera - mascul (dorsal)
(© V. Dincă)



C. floccifera - mascul (ventral)
(© J. C. Vicente)

Se aseamănă cu *C. alceae*, de care diferă prin: aspectul mai gri (uneori gri-verzu) al părții dorsale a aripiilor; petele albe relativ bine dezvoltate pe aripile posterioare (dorsal); aripile posterioare (ventral) au mai mult alb și prezintă 1-2 benzi radiale albicioase care încep din zona postdiscală. Masculii prezintă o zonă cu peri androconiali pe partea ventrală a aripiilor anterioare. Este mai rară decât *C. alceae* și zboară între lunile mai și august. **Habitat:** fânețe, pajști, luminșuri de pădure, margini de râuri, tufărișuri.

▪ *Pyrgus alveus* (Hübner, 1803)



P. alveus - mascul (dorso-ventral) (© V. Dincă)



P. alveus - femeie (ventral) (© V. Dincă)

Se aseamănă mult cu *P. armoricanus*, de care diferă prin: dimensiunea puțin mai mare; culoarea de obicei verzuie a aripiilor posterioare (ventral); nervurile relativ slab vizibile pe fondul petelor albe de pe aripile posterioare (ventral). Are un interval de zbor mai scurt (iunie-august) și este mai puțin răspândită decât *P. armoricanus*. Armătura genitală asigură identificarea precisă. **Habitat:** pajști și fânețe în zonele colinare înalte și montane.



LYCAENIDAE

■ *Aricia artaxerxes* (Fabricius, 1793)



A. artaxerxes - adult (dorso-ventral) (© V. Dincă) *A. artaxerxes* - adult (ventral) (© V. Dincă)

Este extrem de asemănătoare cu *A. agestis*. Aripile anterioare (dorsal) au petele submarginale portocalii reduse, însă analiza ADN este recomandabilă pentru o identificare precisă. Zboară la altitudini mai înalte decât *A. agestis*, astfel încât orice exemplar observat la peste 1400 m este foarte probabil *A. artaxerxes*. Zboară de obicei în iunie-august și este mai puțin răspândită decât *A. agestis*, fiind limitată la zone înalte (de regulă peste 800 m). **Habitat:** pajști montane și subalpine, margini de râuri, luminișuri etc.

■ *Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758)



C. rubi - adult (ventral) (© V. Dincă)

C. rubi - adult (ventral) (© A. Ardeleanu)

Partea superioară a aripilor este brun-roșcată la ambele sexe. Specia este însă inconfundabilă datorită culorii verzi a părții ventrale a aripilor. Banda discală albă poate fi deseori redusă la câteva puncte sau chiar lipsește în totalitate. Specie larg răspândită și relativ frecventă până la frecventă. Apare de regulă între aprilie și iunie (ocasional și în august). **Habitat:** extrem de divers - luminișuri, tufărișuri, liziere, zone ruderaale, zone carstice etc.



■ *Favonius quercus* (Linnaeus, 1758)



F. quercus - mascul (ventral) (© V. Dincă)

F. quercus - femelă (ventral) (© V. Dincă)

Specia este rareori văzută cu aripile deschise. Acestea sunt negricioase cu ușor luciu violet, iar femelele prezintă o porțiune violet iridescentă pe aripile anterioare. Ventral, aripile au culoare gri, iar cele posterioare au scurte codițe și o pată portocalie pupilată cu negru, caracteristică. Apare de regulă între iunie și august și este destul de greu de observat.

Habitat: asociată cu pădurile de stejar, adulții petrecând mult timp în coronamentul acestora.

■ *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761)



G. alexis - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

G. alexis - femelă (ventral) (© V. Dincă)

Prezintă dimorfism sexual evident (dorsal masculii sunt albaștri, iar femelele sunt brune). Se aseamănă cu *Cyaniris semiargus*, de care diferă mai ales prin: punctele negre postdiscale de pe fața inferioară a aripilor anterioare, care sunt foarte bine dezvoltate; zona albastră-turcoaz de pe partea inferioară a aripilor posterioare, care este foarte extinsă și ajunge în partea discală a aripii. Apare de regulă între mai și iulie și este relativ comună. **Habitat:** fânețe, pajști, tufărișuri, zone stâncoase etc.



▪ *Lycaena dispar* (Haworth, 1802)



L. dispar - mascul (dorso-ventral) (© V. Dincă)



L. dispar - femele (dorsal) (© V. Dincă)

Se aseamănă cu *L. virgaureae*, însă aripile posterioare (ventral) au aspect complet diferit. În plus, masculii de *L. dispar* prezintă o pată neagră fusiformă în zona discală a aripilor anterioare (dorsal), iar femelele au mai puține puncte pe aripile posterioare (dorsal). Apare de regulă între mai și august și este localizată. **Habitat:** zone inundabile, fânețe umede, mlaștini etc. Numeroase populații au dispărut din vestul și centrul Europei. **Specie protejată.**

▪ *Phengaris alcon* ([Schifferrmüller], 1775)



P. alcon - femele (dorsal) (© V. Dincă)



P. alcon - femele (ventral) (© V. Dincă)

Masculii diferă de orice altă specie de *Phengaris* prin absența completă a petelor negre de pe suprafața superioară a aripilor. Femelele se aseamănă cu cele de *P. teleius*, însă dorsal sunt foarte întunecate, având numai baza aripilor albastră, iar petele negre de pe aripile anterioare foarte slab vizibile. Apare între iunie și august și este foarte localizată. **Habitat:** fânețe umede, pajști, tufărișuri, stâncării montane, unde apar plantele gazdă ale larvelor (*Gentiana pneumonanthe* și *G. cruciata*). **Specie protejată.**



▪ *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758)



P. arion - adult (dorsal) (© J. C. Vicente)



P. arion - adult (ventral) (© V. Dincă)

Se aseamănă cu *P. teleius*, însă pe fața inferioară a aripilor prezintă șiruri de pete marginale și submarginale bine marcate. Aripile (ventral) au culoare gri sau maro deschis și o zonă caracteristică albastră-deschis în partea bazală a aripilor posterioare (vezi săgeți). Zboară între iunie și începutul lui august și este o specie localizată, însă mai răspândită decât *P. teleius*. **Habitat:** pajști și fânețe, tufărișuri, zone stâncose. **Specie protejată.**

▪ *Phengaris teleius* (Bergsträsser, 1779)



P. teleius - mascul (ventral) (© V. Dincă)



P. teleius - femele (ventral) (© V. Dincă)

Diferă de *P. arion* mai ales prin lipsa unei zone extinse albastră-deschis în partea bazală a aripilor posterioare (ventral). Șirul de pete marginale de pe aripile posterioare (ventral) este slab vizibil comparativ cu cel de la *P. arion*. Zboară în iulie-august și este foarte localizată. **Habitat:** pajști și fânețe umede unde abundă sorbestreua (*Sanguisorba officinalis*), planta gazdă a larvelor. Asemenea tuturor speciilor de *Phengaris*, larvele sunt mirmecofile. Poate împărți habitatul cu *P. nausithous*. **Specie protejată.**



▪ *Plebejus argyrognomon* (Brgr., 1779)



P. argyrognomon - mascul (dorsal)
(© V. Dincă)



P. argyrognomon - mascul (ventral)
(© V. Dincă)

Se aseamănă cu *P. argus*, însă este puțin mai mare. Masculii de *P. argyrognomon* prezintă o bandă marginală subțire pe partea dorsală a aripiilor, în timp ce la *P. argus* această bandă este mai lată. Este mai rară decât *P. argus*. Examinarea armăturii genitale permite identificarea precisă a celor două specii. Apare de regulă între mai și august (în sudul țării până în septembrie). **Habitat:** pajști, fânețe și tufărișuri, de obicei în zone de câmpie și colinare.

▪ *Satyrus acaciae* (Fabricius, 1787)



S. acaciae - adult (ventral) (© A. Ardeleanu)



S. acaciae - adult (ventral) (© V. Dincă)

Diferă de *S. w-album* prin absența liniei „W”. Se aseamănă cu *S. spini*, însă dunga transversală albă de pe suprafața inferioară a aripiilor este mai puțin evidentă, iar pata albastră de lângă codița aripii posterioare este mult mai mică (uneori greu vizibilă) și nu are aspect pătrășos. Specie relativ frecventă, însă destul de localizată. Apare de regulă între mai și august. **Habitat:** luminșuri și liziere de pădure, tufărișuri și alte zone cu porumbar (*Prunus spinosa*), care reprezintă planta gazdă a larvelor.



▪ *Satyrus spini* ([Schiffermüller], 1775)



S. spini - adult (ventral) (© V. Dincă)



S. spini - adult (ventral) (© V. Dincă)

Diferă clar de *S. w-album* prin absența liniei „W” și prin nuanța gri a aripiilor (ventral). Se aseamănă cu *S. acaciae*, însă dunga transversală albă de pe suprafața inferioară a aripiilor este evidentă, iar pata albastră de lângă codița aripii posterioare este mult mai mare și are aspect pătrășos. Specie relativ frecventă. Apare de regulă între mai și iulie. **Habitat:** liziere de pădure, luminșuri și tufărișuri, deseori în zone xerice.

▪ *Thecla betulae* (Linnaeus, 1758)



T. betulae - adult (ventral) (© V. Dincă)



T. betulae - femelă (ventral) (© J. C. Vicent)

Specie inconfundabilă datorită aspectului feței inferioare a aripiilor. Partea dorsală este rareori vizibilă în natură, însă ambele sexe sunt brune, cu o codiță portocalie pe aripile posterioare; femelele prezintă și câte o pată portocalie mare în zona discală a aripiilor anterioare. Zboară de regulă între sfârșitul lui iulie și începutul lui octombrie, fiind destul de greu de observat. **Habitat:** luminșuri și liziere ale pădurilor de foioase și tufărișuri unde abundă porumbarul (*Prunus spinosa*), care este planta gazdă a larvelor.



NYMPHALDAE

■ *Melitaea diamina* (Lang, 1789)



M. diamina - adult (dorsal) (© V. Dincă)



M. diamina - adult (ventral) (© V. Dincă)

Se deosebește de celelalte specii de *Melitaea* prin banda postdiscală întunecată de pe aripile posterioare (ventral), în interiorul căreia apar câteva pete mai deschise la culoare (vezi săgeată). Aripile posterioare (dorsal) sunt destul de negricioase, fiind comparabile cu cele ale unor femele foarte întunecate de *M. athalia*. Apare de regulă între iunie și august, fiind o specie foarte localizată. **Habitat:** pajști, fânețe, liziere și luminșuri de pădure, tufărișuri, întotdeauna în biotopuri cu umiditate ridicată.

■ *Melitaea didyma* (Esper, 1778)



M. didyma - copula (femele sus) (© V. Dincă)



M. didyma - mascul (dorsal) (© V. Dincă)

Specie foarte variabilă. Masculii (dorsal) au aripile de culoare cărămizie intensă, iar punctele submarginale sunt rotunjite sau rectangulare și de obicei nu ating banda marginală neagră. Femelele au petele întunecate bine dezvoltate și nuanțe gri pe aripile anterioare, cantitatea de pigmenti întunecați variind considerabil în funcție de individ. Zboară în iunie-august, fiind relativ comună. **Habitat:** pajști, fânețe, zone stâncoase, pantă cu vegetație stepică etc.



■ *Melitaea phoebe* ([Schiffermüller], 1775)



M. phoebe - femele (dorsal) (© V. Dincă)



M. phoebe - femele (ventral) (© V. Dincă)

Se aseamănă cu *M. cinxia*, de care se deosebește prin absența punctelor negre din zona postdiscală a aripilor posterioare, atât dorsal, cât și ventral. Este o specie destul de variabilă în ceea ce privește nuanțele petelor portocalii de pe suprafața superioară a aripilor (mai ales în cazul femelelor). Apare de regulă între mai și septembrie, fiind o specie relativ comună. **Habitat:** pajști, tufărișuri, pantă stâncoase etc., deseori în zone calcaroase.

■ *Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761)



C. arcania - adult (ventral)
(© V. Dincă)



C. arcania - adult ucis de un păianjen
(© V. Dincă)

Se aseamănă puțin cu *C. glycerion*, însă pe aripile posterioare (ventral) prezintă o bandă postdiscală albă foarte bine dezvoltată și o serie de oclii pupilați cu alb, clar vizibili. Speciile de *Coenonympha* sunt rareori văzute în natură cu aripile larg deschise. Zboară de obicei între mai și august, fiind o specie larg răspândită și relativ comună până la foarte comună. **Habitat:** pajști și fânețe, liziere, luminșuri, tufărișuri.



■ *Hipparchia semele* (Linnaeus, 1758)



H. semele - adult (ventral) (© V. Dincă)



H. semele - adult (ventral) (© V. Dincă)



Nu poate fi confundată cu nici o altă specie de fluture prezentă în Munții Rodnei. Adulții staționează întotdeauna cu aripile închise. Aripile anterioare prezintă o regiune extinsă portocalie și doi ocelli negri pupilați cu alb (în repaus este de obicei vizibil numai unul). Aripile posterioare conferă un bun camuflaj față de roci sau trunchiuri de copaci pe care specia obișnuiește să se așeze. Este relativ frecventă și zboară de regulă între iunie și septembrie. **Habitat:** divers - zone stâncoase, luminșuri și drumuri forestiere, tufărișuri.

■ *Minois dryas* (Scopoli, 1763)



M. dryas - femele (dorsal) (© A. Ardeleanu)



M. dryas - femele (ventral) (© A. Ardeleanu)

Este o specie de talie mare, inconfundabilă cu alte specii prezente în Munții Rodnei. Ambele sexe prezintă pe aripile anterioare doi ocelli caracteristici, negri cu pupile bleu (sunt mai dezvoltate la femele). Masculii sunt mai mici și au o culoare puțin mai închisă decât femelele. Zboară de regulă în iulie-august și este o specie localizată, însă uneori relativ frecventă. **Habitat:** este de obicei asociată pădurilor - luminșuri și liziere de pădure, tufărișuri.



■ LUCRĂRI REFERITOARE LA FAUNA DE LEPIDOPTERE A MUNȚILOR RODNEI

1. ALBINSCHI A. 1960. Contribuțiuni la cunoașterea faunei macrolepidopterelor din Masivul Rodna, cu considerații sistematice, ecologice și zoogeografice. *Analele Șt. Univ. „Al. I. Cuza” Iași, sec. II (Șt. naturale)*, 6(3): 729-754.
2. ALBINSCHI A. 1963. Contribuție la cunoașterea faunei lepidopterelor Masivului Rodna (Microlepidoptera) (Nota II). *Acad. R.P.R., fil. Iași. Stud. cercet. șt. - biol. și șt. agric.*, 14(1): 59-68.
3. CSIKI E. 1909. Adatok Erdélyi Lepkefaunájához. *Rovartani Lapok, Budapest*, 16(7-8): 112-118.
4. DINCĂ V. & GOIA M. 2006. Contribuții la cunoașterea faunei lepidopterologice a Munților Rodnei. *Buletin Informare entomologică* 16/2005: 125-164.
5. FRIVALDSKY J. 1873. Adatok Máramaros vármegye faunájához. *Math. és Természettud. Közlemények, Budapest*, 9/1871: 183-232.
6. HORMIZACH C. 1903. A Kárpátokban honos Erebiákról. *Rovartani Lapok, Budapest*, 10(7): 144-147; 10(8): 166-171; 10(9): 178-181.
7. NEMES I. & DĂNILĂ I. 1970. Catalogul colecției de lepidoptere „Alexei Alexinschi” de la Muzeul Județean Suceava. Partea I. Fam. Micropterigidae - Fam. Zygaenidae. *Muz. Jud. Suceava, Stud. și com. șt. nat.* 131-265.
8. NEMES I. & VOICU I. 1971. Catalogul colecției de lepidoptere „Alexei Alexinschi” de la Muzeul Județean Suceava. Partea a II-a. Superfam. Geometridae. *Muz. Jud. Suceava, Stud. și com.* 2(2): 283-375.
9. NEMES I. & VOICU I. 1973. Catalogul colecției de lepidoptere „Alexei Alexinschi” de la Muzeul Județean Suceava. Partea a III-a. Superfam. Noctuoidea, Bombycoidea și Sphingoidea. *Muz. Jud. Suceava, Stud. și com.*, 4: 1-102.
10. ROTHSCHILD CH. 1913. Adatok Magyarország lepkefaunájához. V. *Rovartani Lapok, Budapest*, 20(3-6): 66-91.
11. STĂNESCU M. & RUȘIN D. M. 1997. New Data Concerning the Lepidoptera (Insecta) of Maramureș (Romania). *Trav. Mus. Hist. nat. „Grigore Antipa” București*, 37: 89-111.
12. SZABÓ A. 1988. Neue Angaben über die Lepidopteren Fauna des Rodnaer Gebirges (Nordsiebenbürgische Karpaten, Știol Berg 1611 m).



Lucr. celei de a IV-a Conf. Naț. de entomol. Cluj-Napoca, 29-31 mai 1986: 89-92.

■ LUCRĂRI DE SINTEZĂ REFERITOARE LA FLUTURII DE ZI AI ROMÂNIEI

1. DINCĂ V., ZAKHAROV E.V., HERBER P.D.N., VILA R. 2011. Complete DNA Barcode Reference Library for a Country's Butterfly Fauna Reveals High Performance for Temperate Europe. *Proceedings of the Royal Society B*, 278: 347-355.
2. NICULESCU E.V. 1961. Fam. Papilionidae (Lepidoptera). Ed. Academiei R.P.R., București. Fauna R.P.R. 11 (5), p. 105
3. NICULESCU E.V. 1963. Fam. Pieridae (Lepidoptera). Ed. Academiei R.P.R., București. Fauna R.P.R. 11 (6), p. 202
4. NICULESCU E.V. 1965. Fam. Nymphalidae (Insecta). Ed. Academiei R.P.R., București. Fauna R.P.R. 11 (7), p. 362
5. RÁKOSY L., GOIA M. & KOVACS Z. 2003. Catalogul Lepidopterelor României / Verzeichnis der Schmetterlinge Rumâniens. Soc. lepid. rom., Cluj-Napoca, p. 446
6. SZÉKELY L. 2008. The Butterflies of Romania / Fluturii de zi din România. Brastar Print, Brașov, p. 305

■ DETERMINATOARE UTILE PENTRU FAUNA DE FLUTURI DIURNI AI EUROPEI

1. HAHTELA T., SAARINEN K., OJALA P., & AARNO H. 2011. Butterflies of Britain and Europe. A photographic guide. A&C Black Publishers Ltd, London, p. 383
2. HIGGINS L.G. & RILEY N.D. 1970. A Field Guide to the Butterflies of England and Europe. Collins, London, p. 380
3. LARRACHS T. 2004. Butterflies of Europe. Diatheo, Paris, p. 351
4. LARRACHS T. 2007. Papillons d'Europe. Diatheo, Paris, p. 380
5. TOLMAN T. & LEWINGTON R. 1997. Field Guide of the Butterflies of Britain and Europe. Collins, London, p. 320



6. TOLMAN T. & LEWINGTON R. 2008. Collins Butterfly Guide. Collins, London, p. 384
7. TSHIKOLOVETS V.V. 2011. Butterflies of Europe and the Mediterranean Area. Tshikolovets Publications, p. 544

■ LUCRĂRI DE SINTEZĂ REFERITOARE LA DISTRIBUȚIA ȘI CONSERVAREA FLUTURILOR DE ZI AI EUROPEI

1. KUDRIN O., HAPKE A., LUX K., PENNERSTORFER J., SCHWEDER O., SETTELE J., WIEMERS M. 2011. Distribution Atlas of Butterflies in Europe. Gesellschaft für Schmetterlingsschutz e.V., p. 576
2. SETTELE J., KUDRIN O., HAPKE A., KÖHN I., VAN SWAAY C., VEROVNIK R., WARREN M., WIEMERS M., HANSPACH J., HICKLER T., KÖHN E., VAN HALDER I., VILING K., VIEGENTHART A., WYNIHOFF I., SCHWEDER O. 2008. Climatic Risk Atlas of European Butterflies. Sofia-Moscow: Pensoft, p. 710
3. VAN SWAAY C. & WARREN M. (eds.) 2003. Prime Butterfly Areas in Europe: Priority Sites for Conservation. National Reference Centre for Agriculture, Nature and Fisheries. Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries, Wageningen, p. 690
4. VAN SWAAY C., CUTTELOD A., COLLINS S., MIES D., LOPEZ MINGUIRA M., ŠAČIĆ M., SETTELE J., VEROVNIK R., VERSTRAEL T., WARREN M., WIEMERS M., WYNIHOFF I. 2010. European Red List of Butterflies. Luxembourg: Publications Office of the European Union, p. 47

