

Fauna de lepidoptere diurne (Ord. Lepidoptera, S.ord. Rhopalocera) a județului Hunedoara, România. Considerații ecologice, biologice și zoogeografice

Silvia BURNAZ

Summary

Lepidoptera fauna (Ord. Lepidoptera, S.ord. Rhopalocera) of Hunedoara County, Romania. Ecological, biological and zoogeographical considerations

The present paper presents the Macrolepidoptera species (Ord. Lepidoptera, S.ord. Rhopalocera) recorded from the habitats of Hunedoara County, Romania. The checklist contains 143 taxa. Ecological, zoogeographical and biological data of the rare species, found in Hunedoara County, are presented.

Key words: Lepidoptera, S. ord. Rhopalocera, Hunedoara County, Romania, checklist

Introducere

Situat în partea central-vestică a țării, la contactul dintre Carpații Meridionali și Carpații Occidentali, județul Hunedoara se caracterizează prin prezența unui relief variat din care 68% îl reprezintă unitățile montane și 32% depresiunile. Teritoriul hunedorean este traversat de la Est la Vest de râul Mureș care formează un culoar tectonic depresionar străjuit de Munții Sureanu și Munții Poiana Ruscă la Sud și Munții Apusenii Sudici la Nord (POSEA et al. 1982).

Din șesul Mureșului, ținutul hunedorean urcă domol în Nord, spre Munții Zarandului și Munții Metaliferi, trecând prin variate forme de relief, de la martori ai unei intense activități vulcanice până la chei calcaroase, în schimb spre sud, urcă până la cele mai semete creste ale Retezatului și Parângului.

Complexitatea structurii geologice la care se adaugă consecințele unei intense activități tectonice au conferit județului Hunedoara un peisaj geomorfologic în care se îmbină unitar cele mai variate aspecte. Această exuberantă diversitate geomorfologică din care nu lipsesc crestele zvelte și custurile glaciare, culmile prelungi, domoale, văile adânci cu râuri repezi,

bazinetele și luncile râurilor, pereții verticali ai cheilor, este completată de condițiile climatice favorabile dezvoltării unei flore și faune bogate. Mediile anuale ale temperaturii sunt de 2-10°C. În sectorul munților înalți se înregistrează valori medii de -2°C - -6°C iar în culoarul Mureșului și în depresiuni, 6 - 10°C. Precipitațiile anuale ating valori medii de 600 mm - 1400 mm.

Într-adevăr, marea varietate a reliefului și a condițiilor topoclimatice condiționează repartiția geografică a vegetației și faunei. În regiunile de șes, pe marginea râurilor, întâlnim sălcete, plopișuri iar în zonele colinar-montane arinișuri. În locuri adăpostite, mai ales în zonele calcaroase din Munții Șureanu și Munții Metaliferi se înfiripează o vegetație cu un pronunțat caracter termofil formată din mojdrean (*Fraxinus ornus*), tei (*Tilia cordata*), liliac (*Syringa vulgaris*), sorb (*Sorbus borbassi*, *Sorbus terminalis*), *Rhamnus cathartica*, etc. Asociații xerofile, mezoxyerofile (As. *Melico-Phleetum montani* Boșcaiu et al. 1966; As. *Seslerietum rigidae* (Borza 1934) *transsilvanicum* Zoly 1939) se întâlnesc pe abrupturile stâncoase ale cheilor de la Mada, Ardeu, Băcăia, Cibului, Crivadia. În compoziția asociațiilor vegetale se remarcă numeroase elemente dacice, daco - balcanice, endemice: *Dianthus petraeus*, *Sesleria rigida*, *Thymus comosus*, *Hepatica transylvanica*, *Hepatica media*, *Sympyrum cordatum*, *Orlaya grandiflora* (COLDEA 1974; BOȘCAIU & PETERFI 1974).

În culoarul Mureșului și pe dealurile din zonele depresionare se întâlnesc quercete. În zona munților mici și mijlocii predomină făgetele (As. *Sympyto cordati - Fagetum* Vida 59; As. *Phyllitidi - Fagetum* Vida 63), carpino-făgetele (As. *Carpino - Fagetum* Paucă 41) care uneori, urcă în unele bazine, cum este cel al Grădiștei Muncelului, pâna la 1500 m. În alternanță cu pădurile de foioase se întâlnesc diferite tipuri de pajiști mezofile sau xeroterme: As. *Festuco rubrae - Agrostetum capillaris* Horv. (1951) 1952; As. *Cariceto humilis - Brachypodietum pinati* Soó (1942) 1947; As. *Thymo comosi-Festucetum rupicolae* (Csüros et Gergely 1959) Pop et Hodisan 1985, etc. După făgetele străbune, urmează pădurile de amestec (făgeto - brădete, făgeto - molidișuri) (As. *Pulmonario rubro - Abieti - Fagetum* (Knapp 1942) Soó 1964; As. *Leucanthemo waldsteinii - Piceo - Fageum* Soo 1964), molidișurile (As. *Hieracio rotundati - Piceetum* Pawl. et Br.-Bl. 39) și molidișurile de limită (As. *Bruckenthalio - Piceetum* Borh. 69) care urcă până la 1800 m - 1850 m. Peisajul subalpin și alpin este dominat de stâncării cu vegetație mezofilă și mezoxyerofilă, pajiști (As. *Potentillo chrysocraspedae - Festucetum airoidis* Boșcaiu 1971; As. *Violo declinatae - Nardetum* Simon 1966), jnepenișuri (As. *Rhododendro myrtifolii - Pinetum mugi* Borya 59 em. Coldea 85) și tufărișuri de smârdar (As. *Rhododendro myrtifolii - Vaccinietum* Borza (1955) 1959 em. Boșcaiu 1971).

Datorită importanței științifice deosebite a florei și faunei, unele dintre cele mai semnificative ecosisteme naturale ale județului Hunedoara au fost protejate prin acte normative. Așa sunt cheile calcaroase din Munții Metal-

iferi: Cheile Mada, Cheile Crăciunesti, Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor, zonele carstice din Munții Șureanu: Cheile Crivadiei, Complexul carstic Ponorici-Ciclovina, Măgurile Devei (Dealul Cetății Deva, Pădurea Bejan, Dealul Colț) din Munții Poiana Ruscă, quercetele din depresiunile Hunedoarei și Hațegului (Pădurea Chizid și Pădurea Slivuț), toate culminând cu Parcul Național al Retezatului.

Cercetarea lepidopterelor din județul Hunedoara a început în prima jumătate a secolului al XIX-lea. Istoricul cercetărilor lepidopterelor din județul Hunedoara a fost publicat de POPESCU-GORJ (1983), KÖNIG (1983), RÁKOSY (1990-1992). Primele date referitoare la fauna de lepidoptere a județului Hunedoara sunt datorate lui JOSEF FRANZENAU, care a colectat mai ales în împrejurimile localității Săcărâmb (FUSS 1850; FRANZENAU 1852, 1856, 1859). La invitația lui Josef Mallasz, director al Muzeului devenan în primele decenii ale secolului XX, Adriano Ostrogovich a colectat în anul 1928 mai ales în regiunile calcaroase ale Cheilor Mada, Ardeu precum și în împrejurimile Săcărâmbului, Devei și Hunedoarei. De altfel, Iosef Mallász a pus bazele colecției de lepidoptere cu exemplare colectate între anii 1927-1928 în zona dealurilor Devei, Săcărâmb, Cheile Mada, Munții Retezat (Câmpușel și Cîmpu lui Neag) (BURNAZ 1993). Contribuții remarcabile la cunoașterea faunei de lepidoptere a Munților Retezat, sunt datorate lui DIÓSZEGHY (1929-1930; 1933-1934). Pe baza unui contract de colaborare încheiat cu muzeul din Deva, o parte din materialul lepidopterologic colectat în anul 1927 a intrat în patrimoniul instituției devene, respectiv 325 exemplare din care 127 exemplare aparținând speciilor de lepidoptere diurne. KÖNIG (1959, 1963, 1969) și RÁKOSY (1993; 1997) au efectuat de asemenea cercetări în Munții Retezat, completând inventarul lepidopterologic al acestui masiv cu numeroase specii, unele dintre ele de importanță științifică și biogeografică deosebită, colectate atât în Retezatul cristalin dar mai ales în Retezatul calcaros. Din Cheile Jiețului (Munții Parâng), RÁKOSY (1995) semnalează 34 specii de macrolepidoptere diurne. Fauna de lepidoptere diurne din împrejurimile municipiului Hunedoara și zona calcaroasă a văilor Cernei și Govăjdie (Munții Poiana Ruscă) a fost cercetată de FOTESCU (1972 c) și BURNAZ (2000, 2001). Rarități și endemite lepidopterologice, colectate în diferite zone ale județului Hunedoara, se găsesc de asemenea în colecțiile ADRIANO OSTROGOVICH și LUDOVIC BEREGSZÁSZI (Muzeul de Istorie Naturală "Grigore Antipa" București), FREDERIC KÖNIG (Muzeul Banatului), LÁSZLÓ RÁKOSY (Cluj-Napoca), N. DELVIG (Muzeul județean Brașov). Alte zone din județul Hunedoara cum sunt Munții Metaliferi, Munții Șureanu, Depresiunea Hațegului, Culoarul Mureșului, Munții Poiana Ruscă, etc., au fost cercetate de către BURNAZ SILVIA (1986-1987; 1988; 1992 a, 1992 b; 1993, 1993 a, 1993 b, 1993 c, 1994 a, 1994 b, 1995, 1997, 1999, 2000); BURNAZ & BALAZS (2001).

Material și metode de cercetare

Cercetările personale asupra faunei de lepidoptere diurne din județul Hunedoara s-au desfășurat între anii 1979 - 2002 în diverse habitate naturale de pe cuprinsul județului Hunedoara. Observațiile și colectările de teren s-au desfășurat în lunile aprilie-octombrie ale fiecărui an atât în regiunile de șes cât și în zonele montan subalpine. Rezultatele personale au fost acumulate cu datele publicate anterior în diferite lucrări de specialitate publicate anterior în țară și străinătate.

Rezultate și discuții

Pe baza datelor publicate anterior de lepidopterologii care au colectat în diverse zone ale județului Hunedoara precum și a rezultatelor cercetărilor personale au fost identificate până în prezent, în ecosistemele naturale ale județului Hunedoara, 143 specii de macrolepidoptere diurne (Tab. 1).

Datorită varietății formelor de relief, a condițiilor topoclimatice și a formațiunilor fitocenotice, fauna de lepidoptere are un caracter divers. Astfel, în părțile sudice ale județului, în Munții Retezat și Parâng, în etajele montan, subalpin și alpin se întâlnesc elemente montane, subalpin - alpine și boreo - alpine: *Erebia medusa psodea*, *Erebia manto trajanus*, *Erebia pharte carpatina*, *Erebia epiphron transsylvanica*, *Erebia euryale syrmia*, *Erebia sudetica*, *Erebia pandrose roberti*, *Erebia gorge pirinica*, *Lycaena tityrus subalpina*, *Pieris bryoniae carpathensis*.

În zonele colinar-montane calcaroase ale Munților Metaliferi, Munților Șureanu și Retezatului Mic au fost identificate speciile: *Zerynthia polyxena polyxena* (Cheile Crăciunești), *Meleageria daphnis daphnis*, *Meleageria coridon coridon* (Cheile Crăciunești, Cheile Mada, Cheile Crivadiei, Cheile Taia, etc), *Euphydryas aurinia aurinia* (zona calcaroasă Godinești - Cărmăzănești, Cheile Mada, Cheile Crăciunești, etc), *Melitaea athalia mehadiensis* (Munții Retezat), *Polyommatus dorylas magna* (Munții Retezat).

În habitatele tufărișurilor și lizierei pădurilor de foioase (făgete, făgeto - cărpinete) se întâlnesc *Carcharodus alceae alceae*, *Carcharodus flocciferus flocciferus*, *Pyrgus malvae malvae*, *Papilio machaon machaon*, *Iphiclides podalirius podalirius*, *Anthocharis cardamines meridionalis*, *Gonepteryx rhamni meridionalis*, *Thecla betulae betulae*, *Satyrium w-album*, *Satyrium acaciae nostras*, *Satyrium spinii*, *Fixsenia pruni*, *Brenthis daphne daphne*, *Brenthis hecate hecate*, *Argynnис pandora pandora*.

În quercetele din zona colinară au fost identificate speciile: *Neozephyrus quercus quercus*, *Callophrys rubi virgatus*, *Lycaena alciphron*, *Everes argades*, *Melitaea britomartis britomartis*, *Neptis rivularis rivularis*, *Hyponephele lycaon lycaon*, *Chazara briseis briseis*, *Polygonia c-album c-album*, *Aglais urticae urticae*, *Thymelicus sylvestris sylvestris*, *Thymelicus lineolus lineolus*,

Tabelul 1.

Componența specifică a lepidopterelor diurne cunoscute din stațiunile jud. Hunedoara

TAXON	D.G.	E.E.	D.A.	B.T.	STAȚIUNI
HESPERIOIDEA					
HESPERIIDAE					
<i>Erynnis tages tages</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Fabaceae	1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1h, 1t, 1u, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4i, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6d, 7a
<i>Carcharodus alceae alceae</i> (ESPER, 1780)	Eua	Mt, Xt	c	Oligofag: Malvaceae	1, 3a, 3b, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4a, 4b, 4c, 4d, 4f, 4g, 4h, 4i, 4l, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6d
<i>Carcharodus flocciferus</i> <i>flocciferus</i> (ZELLER, 1847)	Eua	M	c	Oligofag: Stachys	1a, 1b, 3b, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4a, 4b, 4f, 4g, 4i, 5a, 5b, 5d, 5e, 6d
<i>Carcharodus lavaterae</i> (ESPER, 1783)	Vam	Mt	c	Oligofag: Stachys	4b
<i>Muschampia cibrellum</i> (EVERSMANN, 1841)	Eua	Xt	c	Oligofag: Potentilla	1, 4b
<i>Pyrgus malvae malvae</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Rosaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 4h, 4i, 4j, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d
<i>Pyrgus alveus alveus</i> HÜBNER, 1803)	Eua	Mt	c,m	Monofag: Helianthemum nummularium	1a, 1b, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3j, 3k, 4a, 4f, 4b, 4c, 4d, 4i, 5b, 5c, 5e
<i>Pyrgus serratulae serratulae</i> (RAMBUR, 1840)	Eua	Mt	c,m	Oligofag: Potentilla	1a, 1b (RÁKOSY 1993)
<i>Pyrgus carthami</i> (PODA, 1761)	Eua	M	c,m	Polifag: Potentilla, Althea, Malva	1a, 1b, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4i, 4j, 4k, 4n, 5a, 5b, 5d, 5e, 6a, 6d, 7a, 7b, 7c
<i>Heteropterus morpheus</i> <i>morpheus</i> (PALLAS, 1771)	Eua	M	c,m	Oligofag: Poaceae	3d, 3e, 4a

TAXON	D.G.	E.E.	D.A	B.T.	STADIUNI
<i>Carterocephalus palaemon</i> (PALLAS, 1771)	Hol	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4i, 4l, 4m, 5b, 5c, 5d, 5e, 6b, 6c, 7a
<i>Ochlodes venatus faunus</i> TURATI, 1905	Eua	Mt	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 4i, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d
<i>Thymelicus sylvestris</i> <i>sylvestris</i> (PODA, 1761)	Vam	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 4h, 4i, 4l, 4n, 5b, 5c, 5d, 6b, 7a, 7c, 7d, 7g
<i>Thymelicus lineolus</i> <i>lineolus</i> (OCHSENHEIMER, 1808)	Hol	Mt, Mxt	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 2a, 3c, 3g, 3j, 4i, 5b, 5e, 6a
<i>Thymelicus acteon acteon</i> (ROTTENBURG, 1775)	Vam	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 3a, 3d, 3f, 3g, 4a, 5b, 5c, 6b
<i>Hesperia comma comma</i> (LINNAEUS, 1758)	Hol	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4i, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7c, 7d, 7g
PAPILIONOIDEA					
PAPILIONIDAE					
<i>Parnassius mnemosyne</i> <i>transsylvanica</i> SCHMIDT, 1930	End	Mh	m	Monofag: Corydalis cava	1a (RÁKOSY, 1993)
<i>Parnassius mnemosyne</i> <i>distincta</i> BRYK-EISNER, 1930	End	M	m	Oligofag: Corydalis	1a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3g, 3j, 4a, 4d, 4e, 4f, 4l, 5a, 5b, 5c, 5e
<i>Zerynthia polyxena</i> (D. & S., 1775)	Eua	Mt, Xt	c,m	Oligofag: Aristolochia pallida, A. clematitis	3a, 3g, 4c, 6b, 7e
PAPILIONINAE					
<i>Papilio machaon</i> (LINNAEUS, 1758)	Hol	M	c,m	Oligofag: Umbelliferae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4i, 4m, 5a, 5b, 5c, 6a, 6b, 6c, 7d
<i>Iphiclus podalirius</i> (SCOPOLI, 1763)	Eua	Mxt	c,m	Oligofag: Rosaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4i, 4j, 4k, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 6a, 6b, 6c, 6f, 7b
PIERIDAE					

TAXON	D.G.	E.E.	D.A.	B.T.	STANINI
<i>Leptidea sinapis sinapis</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Fabaceae	1, 3a, 3b, 3d, 3c, 3f, 3g, 3j, 3k, 4g, 4i, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7c, 7d, 7g
<i>Leptidea morsei major</i> GRUND, 1905	Eua	M	c,m	Oligofag: Fabaceae	1b, 3c, 4a
<i>Anthocharis cardamines meridionalis</i> VERITY, 1908	Eua	M	c,m	Oligofag: Brassicaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4i, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7c, 7d, 7e, 7f
<i>Aporia crataegi crataegi</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Rosaceae	1, 3a, 3b, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4a, 4d, 4e, 4g, 4i, 4l, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 6b, 7a
<i>Pieris brassicae brassicae</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M, Mg	c,m	Oligofag: Brassicaceae	1a, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4a, 4c, 4d, 4f, 4g, 4i, 4l, 4m, 5a, 5b, 5d, 5e, 6b, 6c, 7a, 7b, 7c
<i>Pieris manni rossi</i> STEFANELLI, 1901	Eua (Pm)	Xt	c,m	Oligofag: Iberis	1b, 4b
<i>Pieris rapae rapae</i> (LINNAEUS, 1758)	Hol	M, Eu	c,m,s	Oligofag: Brassicaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4i, 4j, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6a, 6b, 6c, 6d, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Pieris napi meridionalis</i> (HEYNE, 1895)	Eua (Pm)	M	c,m,s	Oligofag: Brassicaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4i, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6a, 6b, 6c, 6d, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Pieris bryoniae carpathicola</i> MOUCHA	End (Carp)	M	m,s	Oligofag: Brassicaceae	1 (RÁKOSY, 1993)
<i>Pontia daplidice daplidice</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	Mt, Xt	c,m	Oligofag: Brassicaceae	1, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4i, 4j, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7c, 7d, 7e, 7f
<i>Colias erate erate</i> (ESPER, 1803)	Eua	M, Mg	c	Monofag: Medicago sativa	3b, 4g
<i>Colias hyale hyale</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Fabaceae	1, 2, 3a, 3b, 3c, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4i, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 6f, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Colias alfacariensis</i> VERITY, 1911	Eua	Mxt, Mg	c,m	Oligofag: Fabaceae	2, 3b, 3d, 3e, 3f, 3k, 4f, 4g, 5a, 5b, 5d, 6d

TAXON	D.G.	E.E.	D.A.	B.T.	STADIUNI
<i>Colias crocea crocea</i> (GEOFFROY IN FOURCROY, 1785)	Eua	Mxt, Mg	c,m	Oligofag: Fabaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4i, 4j, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 7f
<i>Colias chrysosome</i> (ESPER, 1781)	E.Vas	M	c	Oligofag: Fabaceae	6c
<i>Colias myrmidone</i> myrmidone (ESPER, 1781)	Eua	M	c,m	Oligofag: Fabaceae	3e, 4b, 5a
<i>Gonepteryx rhamni</i> meridionalis ROBER, 1909	Vam	M, Mg	c,m	Oligofag: Rhamnaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4i, 4n, 5a, 5b, 5c, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7d, 7e
LYCAENIDAE					
<i>Hamearis lucina lucina</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Primula	1, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4i, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5d, 5e, 5f, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f
<i>Lycaena helle helle</i> (D. & S., 1775)	Eua	Hg	m	Oligofag: Polygonaceae	5e, 5f
<i>Lycaena phlaeas phlaeas</i> (LINNAEUS, 1761)	Hol	M	c,m	Oligofag: Polygonaceae	1, 2, 3a, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4h, 4i, 4m, 4n, 5b, 5c, 5e, 6b, 6c, 6f, 7a, 7b
<i>Lycaena thersamon</i> thersamon (ESPER, 1784)	Vam	Mt, Xt	c,m	Polifag: Polygonum, Rumex, Cytisus, Chamaecytisus	1, 2, 3a, 3b, 3d, 3e, 3f, 3g, 3k, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4i, 5b, 5c, 5e
<i>Lycaena dispar rutila</i> (WERNEBURG, 1864)	Eur	Hg	c,m	Oligofag: Rumex	1, 2, 3a, 3b, 3d, 3e, 3f, 3g, 4b, 4c, 4d, 4e, 4g, 4h, 4n, 5b, 5c, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
<i>Lycaena virgaureae</i> virgaureae (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Solidago virgaurea, Rumex acetosa	1, 2a, 3a, 3b, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4h, 4i, 4l, 4n, 5a, 5b, 5c, 5e, 6a, 6d, 7c, 7d, 7e
<i>Lycaena tityrus subalpina</i> SPEYER	Eua	M	m,s	Oligofag: Rumex	1b (RÁKOSY, 1993)
<i>Lycaena tityrus dorilis</i> (HUFNAGEL, 1766)	Eua	M	c,m	Oligofag: Rumex	1, 3j, 4h, 5d, 5e, 7d

TAXON	D.G.	E.E.	D.A.	B.T.	STATIONI
<i>Lycaena alciphron alciphron</i> (ROTTEMBURG, 1775)	Vam	Mt	c,m	Oligofag: Rumex	1, 2, 3a, 3c, 3d, 3f, 3g, 4i, 5b, 5e, 6b, 7b, 7d
<i>Thecla betulae betulae</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	Mt	c,m	Monofag: Prunus spinosa; <u>Mirmecofil</u>	1a, 3a, 3b, 3d, 3f, 3g, 3k, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4i, 4j, 5a, 5b, 5d, 5e
<i>Neozephyrus quercus</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	Mt, Xt	c	Monofag: Quercus cerris; <u>Mirmecofil</u>	3b, 3e, 3f, 3g, 3j, 4b, 4c, 4f, 4g, 4i, 4k, 5a, 5b, 5e
<i>Callophrys rubi virgatus</i> VERITY, 1913	Eua	Mt	c,m	Polifag: Plante ierboase dicotiledonate; <u>Mirmecofil</u>	1, 2, 3a, 3c, 3f, 3g, 3j, 4h, 4i, 4j, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 7a, 7b, 7c
<i>Satyrium w-album</i> (KNOCH, 1782)	Eua	M	c,m	Rhamnus catharticus; <u>Ulmus glabra</u>	1, 2, 3a, 3b, 3d, 3c, 3f, 3g, 3j, 4i, 4m, 4n, 5b, 6b, 6d
<i>Satyrium acaciae nostras</i> (COURVOISIER, 1913)	Eua	Mt	c,m	Monofag: Prunus spinosa	1a, 3a, 3b, 3d, 3e, 3f, 3g, 4a, 4b, 4c, 4d, 4f, 4g, 4i, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 6b
<i>Satyrium spini spini</i> (D. & S., 1775)	Vam	Mt	c,m	Monofag: Rhamnus catharticus; <u>mirmecofil</u>	2a, 3b, 3d, 3e, 3f, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 5a, 5b, 5d, 5e
<i>Fixsenia pruni pruni</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Monofag: Prunus spinosa	3a, 3b, 3c, 3e, 3f, 4a, 4b, 4c, 4d, 4f, 4g, 4l, 5a, 5b, 5c, 5e
<i>Cupido minimus</i> (FUESSLY, 1775)	Eua	Mt	c,m	Oligofag: Fabaceae; <u>Mirmecofil</u>	1, 3a, 3b, 3d, 3f, 3g, 3j, 4l, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5e, 6a, 7b, 7c, 7d
<i>Everes argiades</i> (PALLAS, 1771)	Eua	Mh	c,m	Oligofag: Fabaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4l, 4j, 4l, 4m, 5b, 5c, 5e, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d
<i>Everes decolorata</i> STAUDINGER, 1886	Eua	M	c	Oligofag: Medicago	1b, 5d

TAXON	D.G.	E.E.	D.A	B.T.	STADIUNI
<i>Everes alcetas alcetas</i> (HOFFMANNSEG, 1804)	Eua	M	c	Oligofag: Fabaceae; Mirmecofil	5a, 5d
<i>Celastrina argiolus argiolus</i> (LINNAEUS, 1758)	Hol	M	c,m	Polifag: P; A; Mirmecofil	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4l, 4j, 4l, 4m, 5b, 5b, 5e, 6c, 6d, 7c, 7d, 7e
<i>Pseudophilotes vicrama</i> schieffermelleri HEMMING, 1929	Eua	Xt	c	Polifag: Thymus longicaulis, T. glabrescens, Satureja montana	5a, 5d
<i>Scoliantides orion orion</i> (PALLAS, 1771)	Eua	Xt	c,m	Oligofag: Sedum; Mirmecofil	1a, 1b, 2a, 3a, 3b, 3c, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4l, 4k, 4n, 5a, 5b, 5c, 5e, 6a
<i>Glauopsyche alexis alexis</i> (PODA, 1761)	Eua	M	c,m	Oligofag: Fabaceae; Mirmecofil	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 4l, 4j, 4l, 4m, 5b, 5c, 5d, 5e, 6c, 6d, 7c, 7d, 7e, 7f
<i>Maculinea alcon alcon</i> (D. & S., 1775)	Eua	M	c,m	Oligofag: Gentiana Mirmecofil	1b, 3a, 3b, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4l, 4k, 5a, 5b, 5e
<i>Maculinea arion arion</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Thymus	1a, 1b, 2, 3a, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4a, 4b, 4d, 4e, 4f, 4g, 4h, 4l, 4k, 5a, 5b, 5d, 5e, 6b, 7b
<i>Plebejus argus argus</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Fabaceae; Mirmecofil	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 4h, 4l, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 7f, 7g
<i>Plebejus argyrogynomon</i> argyrogynomon BERGSTASSER, 1779	Eua	M	c,m	Oligofag: Fabaceae; Mirmecofil	1, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4h, 4j, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6a, 6b, 6b, 7a, 7b, 7c, 7f, 7g
<i>Aricia agestis agestis</i> (D. & S., 1775)	Pal	Mxt	c,m	Polifag: Plantă ierboase dicotiledonate; Mirmecofil	1, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4l, 4k, 4l, 5b, 5c, 5e, 6a

TAXON	D.G.	E.E.	D.A.	BT	STATION
<i>Cyaniris semiargus</i> semiargus (ROTTEMBURG, 1775)	Eua	M	c,m	Oligofag: Fabaceae; Mirmecofil	1e, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4l, 4j, 4n, 5b, 5e, 6b, 6d, 7d
<i>Polyommatus dorylas</i> magna (BALINT, 1987)	End	Xt	m	Oligofag: Fabaceae; Mirmecofil	1a, 2a, 4a
<i>Polyommatus icarus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	Eua	M	c,m	Oligofag: Fabaceae; Mirmecofil	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4l, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6a, 6b, 6c, 6d, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Meleageria daphnis daphnis</i> (D. & S., 1775)	Vam	Xt	c,m	Oligofag: Fabaceae	1b, 3a, 3e, 3f, 3g, 3j, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f, 4h, 4l, 4k, 5b, 5e
<i>Meleageria bellargus</i> bellargus (ROTTEMBURG, 1775)	E.Vas	Mt	c,m	Oligofag: Fabaceae; Mirmecofil	1b, 3a, 3d, 3f, 3g, 3j, 4h, 4l, 5b, 5e, 6b,
<i>Meleageria coridon coridon</i> (PODA, 1761)	Eua	Mt	c,m	Oligofag: Fabaceae; Mirmecofil	1b, 3a, 3e, 3f, 3g, 3j, 4b, 4c, 4d, 4f, 4h, 4l, 4j, 4k, 5b, 5e, 6, 7c
NYMPHALIDAE					
<i>Argynnис paphia paphia</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Violaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 4h, 4l, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 6a, 6b, 6c, 7a, 7b, 7c, 7d, 7f
<i>Argynnис aglaja aglaja</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Violaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3e, 3f, 3g, 4l, 4l, 4m, 5b, 5e, 6b, 6c, 7b, 7d
<i>Argynnис adippe adippe</i> (D. & S., 1775)	Eua	Mt	c,m	Oligofag: Violaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4l, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5d, 5e, 6b, 6c, 7b, 7d
<i>Argynnис niobe niobe</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Monofag: Viola canina	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3g,, 3j, 4l, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5e, 6c, 7e, 7f, 7b, 7c, 7d
<i>Argynnис pandora pandora</i> (D. & S., 1775)	Eua (Pm)	Mt	c,m	Oligofag: Violaceae	1b (RÁKOSY, 1993)
<i>Issoria lathonia lathonia</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Violaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4l, 4j, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5e, 5f, 6a, 6b, 6c, 7a, 7c, 7d, 7f, 7g

TAXON	D.G.	E.E.	D.A.	B.T.	STADIUNI
<i>Brenthis daphne daphne</i> (D. & S., 1775)	Eua	Mxt, Xt	c,m	Oligofag: <i>Rubus</i>	1b, 2a, 3a, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4g, 4h, 4l, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6, 7d
<i>Brenthis hecate hecate</i> (D. & S., 1775)	Eua	M	c,m	Monofag: <i>Filipendula ulmaria</i>	3a, 3b, 3c, 3e, 3f, 3g, 4a, 4b, 4d, 4f, 4h, 4l, 4j, 4l, 5b, 5e, 5f, 6b, 7c, 7e
<i>Clossiana euphrosyne euphrosyne</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: <i>Violaceae</i>	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4l, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7g
<i>Clossiana selene selene</i> (D. & S., 1775)	Eua	M	c,m	Oligofag: <i>Violaceae</i>	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4l, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Clossiana dia dia</i> (LINNAEUS, 1767)	Eua	M	c,m	Oligofag: <i>Violaceae</i>	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4l, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Vanessa atalanta atalanta</i> (LINNAEUS, 1758)	Hol	M	c,m,s	Oligofag: <i>Urticaceae</i>	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3j, 4a, 4b, 4c, 4l, 4l, 4m, 4n, 5c, 5d, 5e, 6b, 6d, 7a, 7c, 7d, 7f
<i>Cynthia cardui cardui</i> (LINNAEUS, 1758)	Cosm	Mg, U	c,m,s	Polifag: plantae herboase dicotiledonate	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3g, 3j, 3k, 4l, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7b, 7c, 7d, 7f, 7g
<i>Inachis io io</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m,s	Urtica, Inula salicina	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3g, 3j, 4l, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Aglais urticae urticae</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	Mg, Eu	c,m	Oligofag: <i>Urtica</i>	1, 2a, 3a, 3b, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4l, 4j, 4l, 4m, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6a, 6b, 6c, 6d, 7b, 7c, 7d, 7f
<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Polifag: P; A	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3j, 3k, 4l, 4j, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 7f
<i>Araschnia levana levana</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: <i>Urtica dioica,</i> <i>U. urens</i>	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4l, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6b, 6d, 7a, 7c, 7d, 7e, 7g
<i>Nymphalis polychloros polychloros</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Salix., Ulmus, Populus	1, 3a, 3d, 3f, 3j, 4a, 4b, 4h, 4l, 4n, 5a, 5b, 5c, 5e, 5f, 6a, 6b, 7b

TAXON	D.G.	E.E.	D.A.	B.T.	STATIONI
<i>Nymphalis xanthomelas</i> xanthomelas (D. & S., 1775)	Eua	Mh	c,m	Oligofag: Salix, Populus	1b, 3c, 3f, 5d
<i>Nymphalis vau-album</i> vau- album (D. & S., 1775)	Eua	Mh	c,m	Polifag: Salix, Populus, Ulmus	1 (RÁKOSY, 1993)
<i>Nymphalis antiopa</i> antiopa (LINNAEUS, 1758)	Hol	Mh	c,m	Polifag: Salix, Populus, Betula, Alnus	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4a, 4b, 4d, 4f, 4g, 4h, 4l, 4n, 5a, 5b, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
<i>Euphydryas maturna</i> partiensis (VARGA, 1973)	Eua	Mxt	c,m	Polifag: Fraxinus, Populus, Salix, Plantago, Veronica, Succisa pratensis	1b, 5b
<i>Euphydryas aurinia</i> aurinia (ROTTENBURG, 1775)	Eua	Mt	c,m	Polifag: Succisa pratensis, Scabiosa columbaria, Gentiana lutea	3a, 3e, 3f, 3j, 4b, 4d, 4f, 4h, 4i, 4k, 5b, 6b
<i>Melitaea cinxia</i> cinxia (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Polifag: Plantago, Hieracium, Veronica, etc.	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 4i, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Melitaea phoebe</i> phoebe (D. & S., 1775)	Eua	Mt	c,m	Polifag: Scabiosa columbaria, Cirsium, Plantago	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4g, 4i, 4k, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Melitaea trivia</i> trivia (D. & S., 1775)	A.med	Mxt	c,m	Monofag: Verbascum thapsus	3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 4a, 4b, 4d, 4h, 4i, 4k, 5a, 6b, 7b, 7d
<i>Melitaea didyma</i> didyma (ESPER, 1779)	Eua	M	c,m	Polifag: Plante ierboase dicotiledonate	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4g, 4i, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d

TAXON	D.G.	E.E.	D.A.	B.T.	STADIUNI
<i>Melitaea diamina diamina</i> (LANG, 1789)	Eua	Hg	c,m	Polifag: Plante ierboase dicotiledonate	1b (RÁKOSY, 1993)
<i>Melitaea aurelia aurelia</i> (NICKERL, 1850)	Eua	M	c,m	Polifag: Plante ierboase dicotiledonate	1, 3a, 3f, 3g, 4a, 4b, 4d, 4g, 4i, 5b, 5c, 5d, 5e, 6b, 7b
<i>Melitaea athalia athalia</i> (ROTTENBURG, 1775)	Eua	M	c,m	Polifag: Plante ierboase dicotiledonate	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4g, 4i, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Melitaea athalia</i> <i>mehadiensis</i> GERHARD, 1882	Eua	M	m	Polifag: Plante ierboase dicotil.	1b (RÁKOSY, 1993)
<i>Melitaea britomartis</i> <i>britomartis</i> ASSMANN, 1847	Eua	Mt	c,m	Polifag: Plante ierboase dicotiledonate	3a, 3b, 3d, 3f, 3g, 4b, 4d, 4f, 4g, 4h, 4i, 4k, 5b, 5d, 5e, 6b
<i>Limenitis populi</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	Mh	m	Monofag: <i>Populus tremula</i>	1, 2, 3a, 3c, 3d, 3f, 3j, 4a, 4d, 4h, 5a, 5d, 5e, 6a, 6b, 7c, 7e
<i>Limenitis camilla camilla</i> (LINNAEUS, 1764)	Eua	M	c,m	Polifag: <i>Lonicera</i> , <i>Symporicarpus</i>	1a, 2, 5e
<i>Neptis sappho aceris</i> (LEPECHIN, 1770)	Eua	M	c,m	Polifag: <i>Lathyrus</i> <i>vernus</i> , <i>Robinia</i> <i>pseudacacia</i>	1, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3j, 3k, 4l, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 6f, 7a, 7e, 7f,
<i>Neptis rivularis rivularis</i> (SCOPOLI, 1763)	Eua	M	c,m	Polifag: <i>Filipendula</i> <i>ulmaria</i> , <i>Spiraea</i>	1, 2a, 3a, 3c, 3d, 3e, 3g, 5c, 5e, 6a
<i>Neptis rivularis ludmilla</i> NORDMANN, 1851	Eua	M	c,m	Polifag: Plante ierboase dicotiledonate	3a, 3b, 4, 5, 6b
<i>Apatura iris iris</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	Mh	c,m	Oligofag: <i>Salicaceae</i>	1, 2a, 3a, 3c, 3e, 3f, 3g, 4n, 5e, 6d
<i>Apatura ilia ilia</i> (D. & S., 1775)	Eua	Mh	c,m	Oligofag: <i>Salicaceae</i>	1, 3a, 3b, 3d, 3e, 3f, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4g, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a

TAXON	D.G.	EE	DA	BT	STATION
<i>Pararge aegeria tircis</i> (BUTLER, 1867)	Eua	M	c,m,s	Oligofag: Poaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4l, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Lasiommata megera megera</i> (LINNAEUS, 1767)	Eua	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4l, 4n, 5a, 5b, 5c, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Lasiommata maera maera</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3j, 3k, 4h, 4l, 4j, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7a, 7b, 7d, 7f
<i>Lopinga achine achine</i> (SCOPOLI, 1763)	Eua	Mt	c,m	Oligofag: Poaceae	5e
<i>Coenonympha rhodopensis</i> schmidtii <i>DIÓSZEGHY 1929-1930</i>	End	Hg	m,s	Oligofag: Poaceae	1 (DIÓSZEGHY 1929-1930; 1933-1934; RÁKOSY, 1993)
<i>Coenonympha arcania</i> arcania (LINNAEUS, 1761)	Eua	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4l, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Coenonympha glycerion</i> glycerion (BORKHAUSEN, 1788)	Eua	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 3d, 3e, 3f, 3k, 4h, 4l, 4l, 4m, 5b, 5c, 5e, 6, 7a, 7d, 7f
<i>Coenonympha pamphilus</i> pamphilus (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4i, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Pyronia tithonus tithonus</i> (LINNAEUS, 1771)	Circum. med	Xt	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 2, 3a, 3b, 3f, 3g, 3j, 4k, 4n, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 7b, 7d
<i>Aphantopus hyperanthus</i> hyperanthus (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4h, 4i, 4k, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Maniola jurtina jurtina</i> (LINNAEUS, 1758)	Eua	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 2, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4a, 4b, 4c, 4d, 4i, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 6e, 6f, 7a, 7b, 7c, 7d, 7e, 7f, 7g
<i>Hyponephele lycaon lycaon</i> (KUHN, 1774)	Eua	Mt	c,m	Oligofag: Poaceae	3e, 4a, 5a

TAXON	D.G.	E.E.	D.A.	B.T.	STASIUNI
<i>Erebia ligea carthusianorum</i> FRUHSTOREFER, 1909	Eua	M	m	Oligofag: Poaceae	1a, 1b, 1d, 2a, 3a, 3c, 3e, 3f, 4f, 4h, 5e
<i>Erebia euryale syrmia</i> FRUHSTOREFER, 1909	Eua	M	m,s	Oligofag: Poaceae	1c, 1d, 1e, 1h, 1I, 2, 3g, 4d, 4f, 5b
<i>Erebia manto trajanus</i> HORMUZAČHL, 1895	End. Carp.	M	m,s	Oligofag: Poaceae	1f, 1h, 2
<i>Erebia epiphron</i> <i>transsilvanica</i> REBEL, 1908	End. Carp.	M	m,s	Oligofag: Poaceae	1c, 1e, 1f, 1g, 1h, 1I, 1j, 1k, 1l, 1m, 1n, 1a, 1p, 1q, 1r, 1s, 1t, 1u, 1v, 2
<i>Erebia pharte carpatina</i> POPEȘCU-GORJ & SZÁBO 1986	End. Carp.	M	m,s	Oligofag: Poaceae	1f (POPESCU-GORJ & SZÁBO 1986)
<i>Erebia sudetica sudetica</i> STAUPINGER, 1861	Eur	M	m,s	Oligofag: Poaceae	1 f, 1h, 1o
<i>Erebia aethiops aethiops</i> (ESPER, 1777)	Eua	M	c, m	Oligofag: Poaceae	1a, 1b, 1d, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 5b
<i>Erebia aethiops mesorubria</i> POPEȘCU-GORJ, 1955	End	M	c, m	Oligofag: Poaceae	4h, 4I, 4l, 4m, 4n, 5b, 5e, 6
<i>Erebia medusa psodea</i> HÜBNER, 1804	End	M	m	Oligofag: Poaceae	1e, 2a, 3f, 3g, 4j
<i>Erebia gorge pirinica</i> BURÈSCH, 1919	Eur	X	m,s	Oligofag: Poaceae	1h, 1p, 1q, 1s, 2
<i>Erebia cassioides neleus</i> FREYER, 1833	SE	Mt	m,s	Oligofag: Poaceae	1h, 1j, 1l, 1n, 1o, 1p, 1q, 1s, 1t
<i>Erebia melas melas</i> (HERBST, 1796)	SE	X	m	Oligofag: Poaceae	1t, 1u (RÁKOSY 1997)
<i>Erebia pandrose roberti</i> PESCHKE, 1920	E	X	m,s	Oligofag: Poaceae	1h, 1j, 1n, 1p, 1q, 1s, 1t, 1u, 1v, 2
<i>Melanargia galathea scolis</i> FRUHSTOREFER, 1917	Eua	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1a, 1b, 1d, 2a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 3k, 4h, 4I, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5d, 5e, 6a, 6b, 6c, 6d, 77b, 7c, 7d, 7e, 7f
<i>Minois dryas drymeia</i> FRUHSTOREFER, 1903	Eua	Mt	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4I, 4l, 4m, 4n, 5b, 5c, 5e, 6a, 6b, 6c, 6f, 7c, 7d, 7f

TAXON	D.G.	E.E.	D.A.	B.T.	STĂIUNI
Hipparchia fagi fagi SCOPOLI, 1763	Eua	Mt	c,m	Oligofag: Poaceae	1a, 1d, 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3j, 4 d, 4g, 4h, 4l, 4m, 5a, 5b, 5d, 5e, 6a, 7a
Hipparchia semele semele LINNAEUS, 1758	Eua	M	c,m	Oligofag: Poaceae	1, 3e, 3f, 3g, 3j, 4g, 4i, 5, 6a
Brintesia circe pannonica FRUHSTOREER, 1911	Eua	Xt	c,m	Oligofag: Poaceae	3a, 3b, 3c, 3f, 3j, 3k, 4i, 4k, 4n, 5b, 5e, 6b, 7d, 7f
Chazara briseis briseis (LINNAEUS, 1767)	Eua	Xt	c,m	Oligofag: Poaceae	4k, 5e, 7d

Legendă: D.G.= Distribuție geografică: Eua= Euroasiatic; End= Endemit; Eur= European; E.Vas= European-Vestasiatic; Vam= Vestasiatic-mediteranean; Hol= Holarctic; Cosm= Cosmopolit; E.E. = Exigențe Ecologice: M= Mezofil; Mt= Mezotermofil; Mh= Mezohigrofil; Mxt= Mezoxeortermofil; Hg= Higrofil; Mg= Migrator; X= Xerofil; Xt= Xerotermofil; D.A. = Distribuție altitudinală: c= colinar; m= montan; s= subalpin; B.T. = Baza trofică: P= Plante ierboase dicotiledonate; A= Arbuști; (după RÁKOSY 1993, 1997; RÁKOSY & LÁSZLOFFY 1997).

Stațiuni: 1=**Munții Retezat**: 1a= Gura Zlata; 1b=Cab. Câlnic; 1c= Cab. Pietrele; 1d= Râu de Mori; 1e= Câmpușel; 1f= Mt. Berhina; 1g: Poiana Lăncița; 1h: Rezervația științifică Gemenele; 1i= Valea Râului Mare; 1j: Mt. Slăvei; 1k: Lăpușnic; 1l: Stănuletei; 1m: Gura Apei; 1n: Mt. Șesele; 1o: Radeș; 1p: Bucura; 1q: Zănoaga; 1r: Judele; 1s: Peleaga; 1t: Mt. Piule; 1u: Mt. Iorgovanu.

2= Munții Parâng (Cheile Jiețului)

3= **Munții Șureanu**: 3a= zona carstică Ponorici-Ciclovina; 3b= Costești Deal; 3c= Grădiștea Muncelului-Sarmizegetusa Regia; 3d: Valea Godeanu (Grădiștei); 3e= Cheile Crivadiei; 3f= Cheile (Culoarul) Băniței; 3g= Cheile Taia; 3h= Ohaba - Ponor; 3i= Valea Sibișel; 3j: Dealul Bolii (Bănița); 3k: Ohaba de Sub Piatră (stâncării);

4= **Munții Metaliferi**: 4a= Săcarâmb; 4b= Cheile Mada și Ardeu; 4c= Cheile Crăciunești; 4d= Cheile Ribicioarei; 4e= Cheile Uibărești; 4f= Muntele Buceș-Vulcan; 4g= Geoagiu-Băi; 4h= Zona carstică Godinești-Cărmăzănești; 4i= Zona carstică Boiu de Sus; 4j= Vața de jos (Valea Prahodiștei); 4k= Cheile Ardeului; 4l= Băița; 4m= Hărțăgani; 4n= Mihăileni.

5= **Munții Poiana Ruscă**: 5a= Măgurile Devei; 5b= Zona carstică Govăjdie; 5c= Nandru; 5d= Dealurile Hunedoarei; 5e= Valea Cernei și Cheile Cernei; 5f= Valea Dobrei și rezervația forestieră Bătrâna-Bunila.

6= **Culoarul depresionar al Mureșului**: 6a= Ilia; 6b= Zam; 6c: Bălata; 6d= Deva (valea râului Mureș); 6e= Pojoga; 6f: Bobâlna.

7= **Culoarul Streiului și Depresiunea Hațeg**: 7a= Tuștea, 7b= Subcetate; 7c= Pui; 7d= Sarmizegetusa; 7e= Călan, 7f= Hațeg; 7g: Rezervația Mlaștina de la Peșteana.

Thymelicus acteon acteon, *Lopinga achine achine*, etc.

În pajiștile mezoxerofile, xerotermofile colinar-montane din Munții Metaliferi, Munții Sureanu, Munții Poiana Ruscă, caracteristice sunt: *Scolian-tides orion orion*, *Colias hyale hyale*, *Colias crocea crocea*, *Lycaena phlaeas phlaeas*, *Maculinea alcon alcon*, *Maculinea arion arion*, *Plebejus argus argus*, *Plebejus argyrognomon argyrognomon*, *Polyommatus icarus icarus*, *Meleageria bellargus bellargus*, *Argynnис aglaja aglaja*, *Argynnис adippe adippe*, *Argynnис niobe niobe*, *Issoria lathonia lathonia*, *Clossiana euphrosyne euphrosyne*, *Clossiana selene selene*, *Clossiana dia dia*, *Euphydryas aurinia aurinia*, *Melitaea cinxia cinxia*, *Melitaea pheobe phoebe*, *Melitaea trivia trivia*, *Melitaea didyma didyma*, *Melitaea aurelia aurelia*, etc.

Elementele higrofile (*Lycaena helle helle*, *Lycaena dispar rutila*) se întâlnesc în pajiștile precum și în formațiunile fitocenologice cu ierburi înalte din văile râurilor sau din împrejurimile bălților.

În habitatele oferite de sălcete, plopișuri și arinișuri sunt prezente *Nymphalis polychloros polychloros*, *Nymphalis xanthomelas xanthomelas*, *Nymphalis vau-album*, *Nymphalis antiopa antiopa*, *Limenitis populi bucovinensis*, *Apatura iris iris*, *Apatura ilia ilia*, *Lycaena virgaureae virgaureae*.

Euritope, prezente în toate habitatele studiate, respectiv atât în lunca și terasele inferioare ale Mureșului, Streiului cât și în etajele subalpin-alpin ale Munților Retezat, Parâng, sunt *Pieris rapae rapae*, *Pieris napi meridionalis*, *Pieris brassicae brassicae*, *Vanessa cardui cardui*, *Vanessa atalanta atalanta*, *Inachis io io*, *Maniola jurtina jurtina*, *Aphantopus hyperantus hyperantus*.

Taxoni endemici sunt: *Coenonympha rhodopensis schmidti*, *Erebia cassioides neleus*, *Parnassius mnemosyne transylvanica* (Munții Retezat), *Parnassius mnemosyne distincta* (Săcărâmb, Cheile Crivadiei, Grădiștea Muncelului, Cheile Ribicioarei, Cheile Uibărești, Buceș-Vulcan), *Pieris bryoniae carpathicola* (Munții Retezat, Munții Parâng), *Polyommatus dorylas magna* (Munții Retezat), *Euphydryas maturna partiensis* (Munții Retezat, Munții Metaliferi, Munții Zarandului), *Melitaea athalia mehadiensis* (Munții Retezat), *Erebia manto trajanus* (Munții Retezat), *Erebia epiphron transylvanica* (Munții Retezat, Munții Parâng, Munții Sureanu), *Erebia pharte carpathina* (Munții Retezat), *Erebia medusa psodea* (Munții Retezat), *Erebia aethiops mesorubria* (Munții Metaliferi, Munții Zarandului) (DIÓSZEGHY 1929-1930; 1933-1934; KÖNIG 1959, 1969; POPESCU-GORJ & SZÁBO A. 1986; RÁKOSY 1993; 1997).

Specii rare și foarte rare, identificate în habitatele naturale ale județului Hunedoara, sunt:

Heteropterus morpheus morpheus (ESPER, 1781): Specie cu distribuție euroasiatică. Adulții zboară în pajiști mezofile și la liziera pădurilor de foioase în luniile iunie-iulie. Larvele se dezvoltă pe diferite specii de Poaceae. În județul Hunedoara a fost colectată la Cheile Crăciunești, Săcărâmb (Munții Metaliferi), Costești-Grădiștea Muncelului și Cheile Crivadiei (Munții Sureanu) (BURNAZ 1995; 1997; 2000 a).

Zerynthia polyxena polyxena (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775): Specie mezotermofilă caracteristică stâncăriilor calcaroase și lizierei pădurilor de foioase. Adulții zboară în luna mai. Larvele se dezvoltă pe specii de Aristolochia. Prezintă o distribuție euroasiatică. În județul Hunedoara a fost identificată în habitatele calcaroase din Cheile Crăciunești și bazinele Runcu-Govăjdie (FOTESCU 1972 b; BURNAZ 1992 a).

Colias chrysotheme chrysotheme (ESPER, 1781): Rară în pajiști mezoofile din zonele colinare. Adulții zboară în lunile aprilie-iunie; iulie-august și august-septembrie. Larvele se dezvoltă pe specii de Fabaceae (Vicia, Astragalus). În județul Hunedoara a fost colectată la Rapoltu Mare și Cheile (Cuiloarul) Băniței (BURNAZ 2000 a).

Colias myrmidone myrmidone (ESPER, 1781): Element pontomediteranean cu distribuție euroasiatică. Adulții zboară în pajiști mezofile și xeroterhofile, în lunile mai-iunie și iulie-august. Larvele se dezvoltă pe diferite specii de Fabaceae. În județul Hunedoara a fost colectată în pajiștile xeroterhofile din zonele calcaroase ale Cheilor Mada, Crivadiei, Bănița (BURNAZ 1995; 2000 a).

Lycaena helle helle (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775): Exemplare aparținând generației a II-a au fost colectate în anul 2001 pe Valea Cernei (în aval de localitatea Lunca Cernii de Jos) și ulterior în anul 2002 pe Valea Dobrei (Munții Poiana Ruscă). Adulții zboară în două generații în lunile aprilie-mai și iulie-august în pajiști hidrofile și în vegetația din lungul văii râurilor. Larvele se dezvoltă pe specii de Polygonum. Specie rară și locală în fauna României (BURNAZ SILVIA & BALAZS 2001; BURNAZ 2000 b; 2002)

Neozephyrus quercus (LINNAEUS, 1758): În exemplare izolate la liziera quercetelor. Adulții zboară în lunile iulie-august. Larvele se dezvoltă pe Quercus cerris și ulterior în cuiburile de furnici unor specii de furnici. În județul Hunedoara specia a fost identificată la liziera pădurilor de quercinele de la Costești, Cheile Băniței, Cheile Crivadiei, Cheile Cernei (BURNAZ 2000 a; 2000 b).

Maculinea alcon alcon (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775): În exemplare izolate în pajiști meyofile, mezohidrofile din zonele colinar-montane, în lunile iulie-august. Larvele se dezvoltă pe specii de Gentiana și în coloniile de furnici aparținând genului Myrmica. În județul Hunedoara specia a fost identificată în regiunile calcaroase ale Munților Retezat, Șureanu, Metaliferi (BURNAZ 1992 a, 1995; RÁKOSY 1997).

Argynnis pandora pandora (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775): Element pontomediteranean cu distribuție euroasiatică. Adulții zboară în lunile iulie-august, la liziera pădurilor de foioase și în pajiști. Larvele se dezvoltă pe specii de Violaceae. În județul Hunedoara specia a fost identificată în habitatele Retezatului calcaros (RÁKOSY 1997).

Hyponephele lycaon lycaon (KUHN, 1774): Specie cu distribuție euroasiatică, caracteristică habitatelor oferite de stâncării colinar - montane. Adulții zboară în lunile iunie-august. Larvele se dezvoltă pe diferite specii de

Poaceae. În județul Hunedoara a fost colectată pe stâncăriile Dealului Cetății Deva, Dealurilor Săcărâmbului și Cheilor Crivadiei (BURNAZ 1992 a; 1995).

Lopinga achine (SCOPOLI, 1763): Specie cu distribuție euroasiatică caracteristică pajiștilor mezofile colinare. Adulții zboară în luniile iunie-iulie. Larvele, oligofage se hrănesc cu diferite specii de Poaceae. În județul Hunedoara a fost colectată pe Valea Cernei, în amonte de localitatea Lunca Cernei (BURNAZ 2002).

Specii cu efective populационale reduse sunt: *Melitaea aurelia aurelia*, *Carcharodus flocciferus flocciferus*, *Pieris manni rossi*, *Lycaena tityrus subalpina*, *Satyrium acaciae nostras*, *Everes decolorata*, *Maculinea arion arion*, *Brenthis daphne daphne*, *Brenthis hecate hecate*, *Euphydryas aurinia aurinia*, *Euphydryas maturna partiensis*.

Cele 143 specii de lepidoptere diurne reprezintă 18,87% din totalul speciilor din regiunea Euro-Mediteraneană și 66,50% din totalul rhopalocerelor din România.

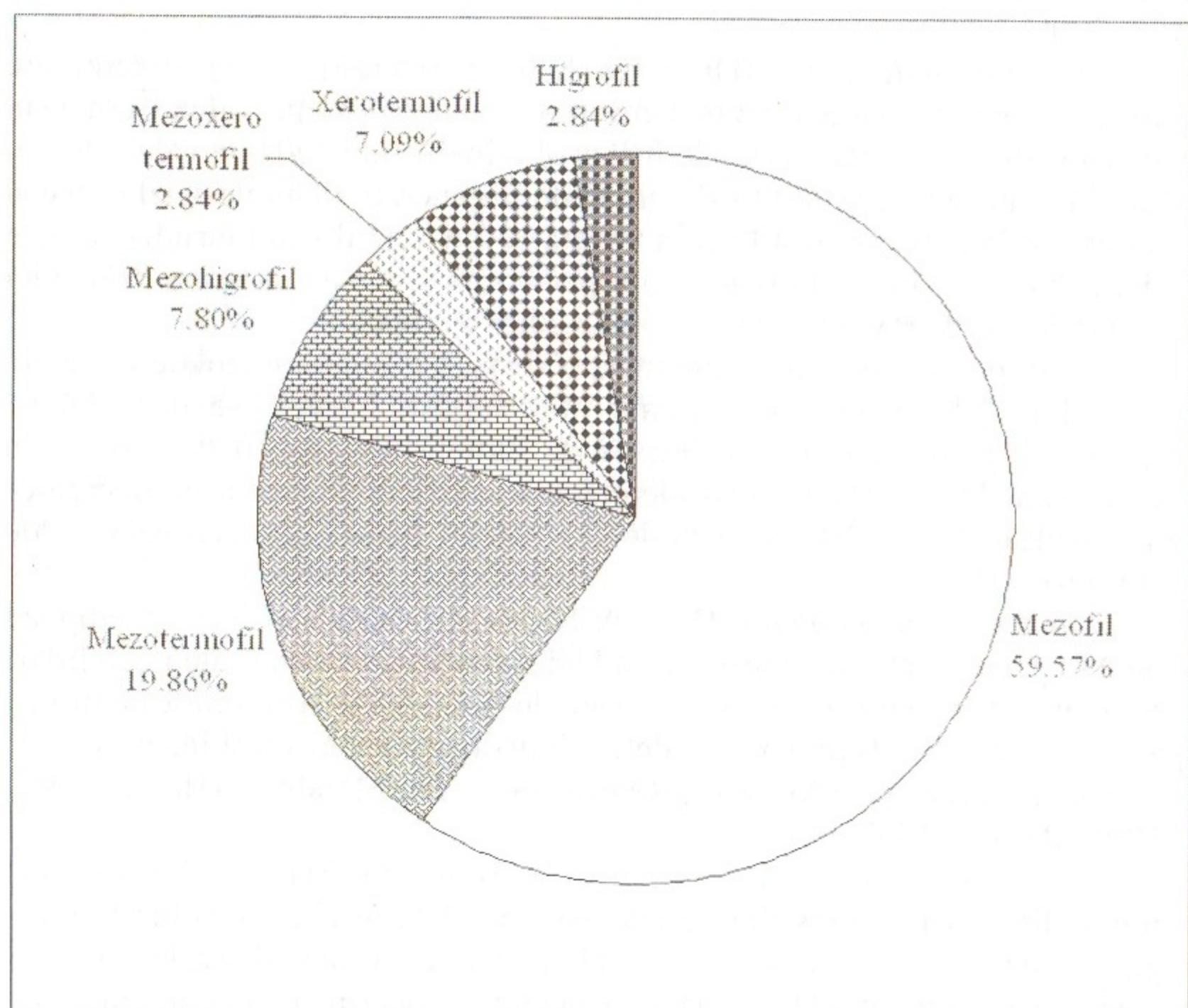


Fig. 1.- Spectrul cerințelor ecologice ale speciilor de lepidoptere diurne din județul Hunedoara

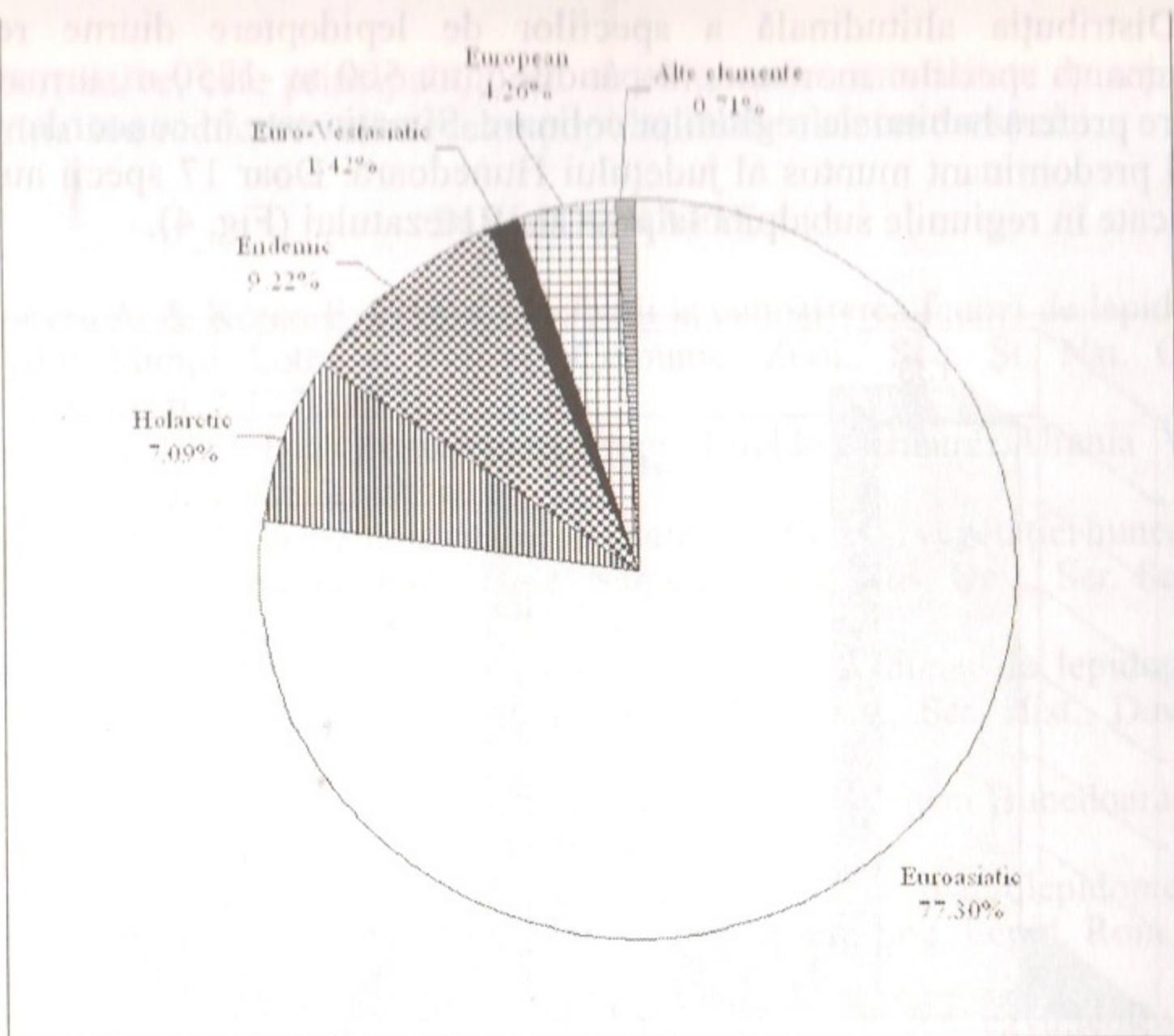


Fig. 2- Spectrul distribuției geografice al lepidopterelor diurne din județul Hunedoara

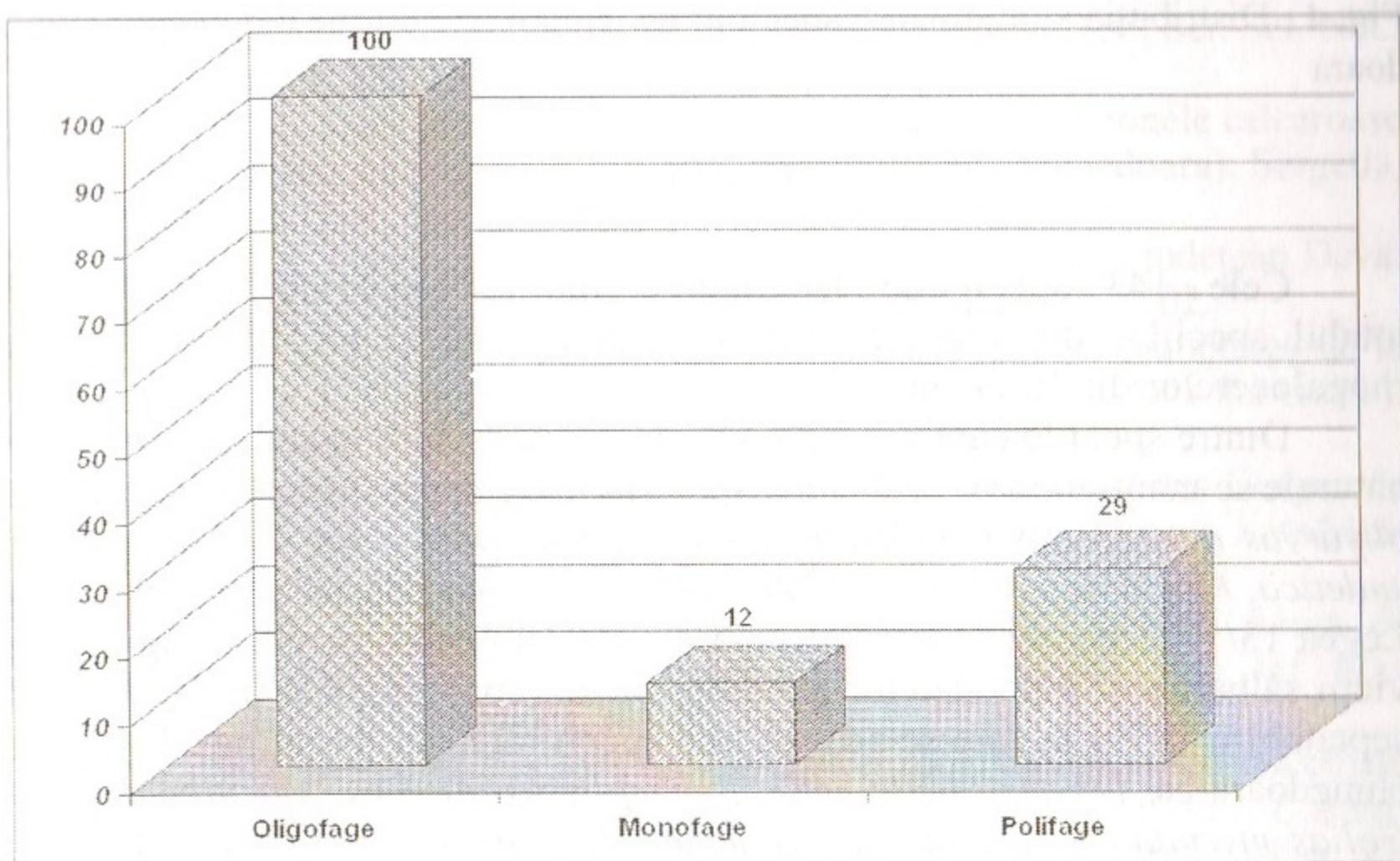


Fig. 3 – Situația speciilor în raport cu tipul de fagie al larvelor speciilor de lepidoptere diurne din județul Hunedoara

Distribuția altitudinală a speciilor de lepidoptere diurne relevă predominanța speciilor montane, răspândite între 500 m -1850 m, urmate de cele care preferă habitatele regiunilor colinare. Situația este în concordanță cu relieful predominant muntos al județului Hunedoara. Doar 17 specii au fost identificate în regiunile subalpine-alpine ale Retezatului (Fig. 4).

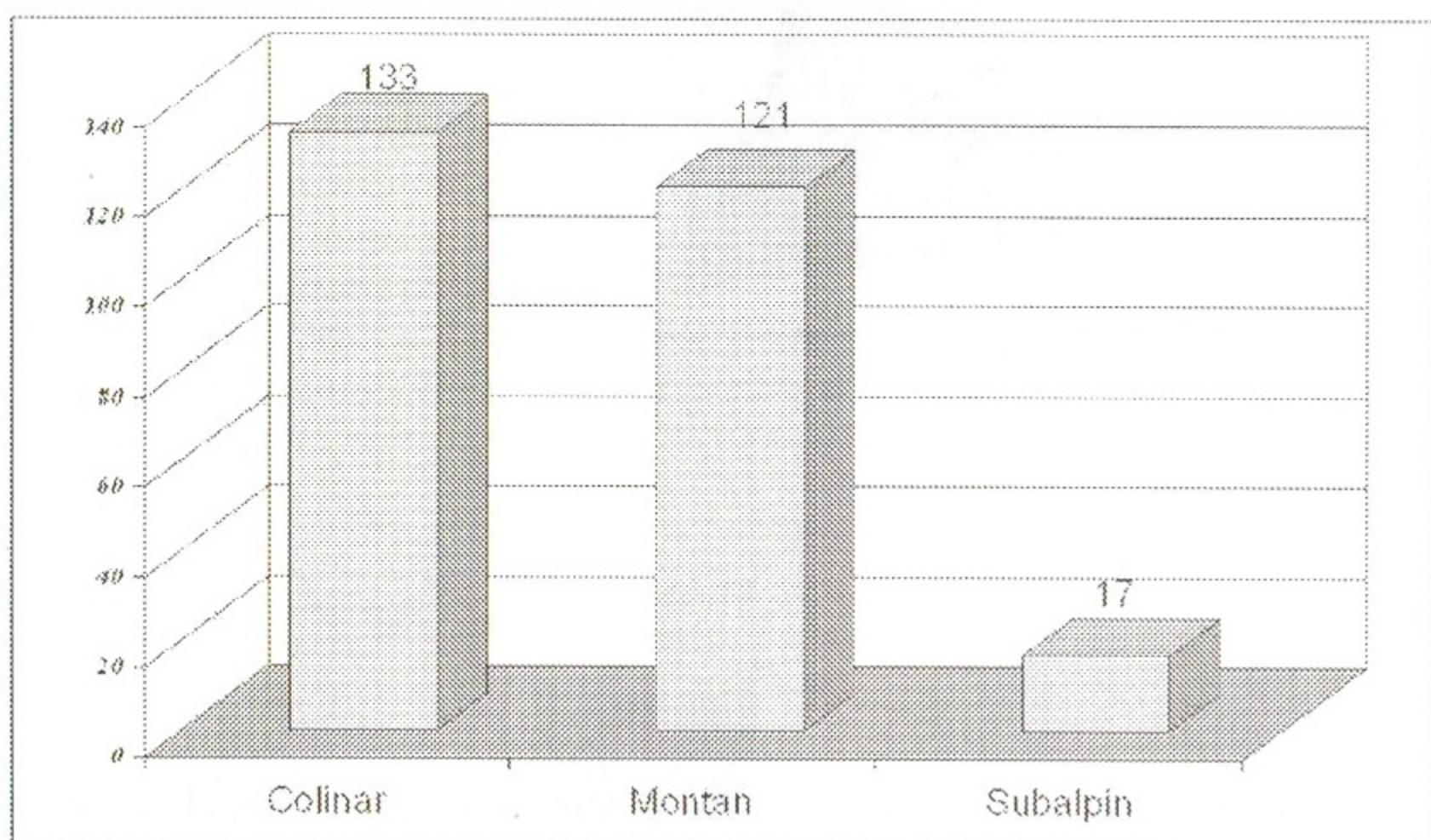


Fig. 4 - Distribuția altitudinală a speciilor de lepidoptere diurne din județul Hunedoara

Concluzii

Cele 143 specii de lepidoptere diurne reprezintă 18,87% din totalul speciilor din regiunea Euro-Meditaneană și 66,50% din totalul rhopalocerelor din România.

Dintre speciile care necesită o protecție deosebită în cadrul habitatelor naturale se menționează: *Lycaena dispar rutilus*, *Parnassius mnemosyne*, *Euphydryas aurinia aurinia*, *Euphydryas maturna partiensis*, *Erebia sudetica sudetica*, *Maculinea arion arion*, *Zerynthia polyxena polyxena* (protejate prin Legea 13/1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbaticice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979) la care se adaugă alte specii rare sau foarte rare în județul Hunedoara ca: *Lycaena helle helle*, *Neozephyrus quercus*, *Maculinea alcon*, *Colias myrmidone*, *Colias chrysopheme*, *Heteropterus morpheus*, *Argynnис pandora*, *Lopinga achine achine*, *Chazara briseis*.

Conservarea habitatelor caracteristice, în cadrul arealelor protejate prin

acte normative, este principala, dacă nu chiar unica modalitate de a preveni disparația sau reducerea efectivelor populational ale acestor specii.

BIBLIOGRAFIE

- ALEXINSCHI A. & KÖNIG F. 1963. Contribuții la cunoașterea faunei de lepidoptere din Munții Lotru și Parâng. Comunic. Zool., Soc. St. Nat. Geogr., București, **2**:127-149.
- BERGMANN A. 1952. Die Grossschmetterlinge Mitteldeutschlands. Urania Verlag, GmbH., Jena Bd. **2**, 495 p.
- BOȘCAIU N. 1975-1976. Semnificația documentară a florei și vegetației hunedorene și perspectivele explorării sale. Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci.Nat., Deva, **11-12**: 127-138.
- BURNAZ SILVIA 1986-1987. Contribuții la cunoașterea faunei de lepidoptere a Platformei Luncanilor. Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Hist., Deva, **20**: 557-562.
- BURNAZ S. 1988. Colecția de lepidoptere a Muzeului județean Hunedoara-Deva. Rev. Muzeelor, București, **10**: 59-60.
- BURNAZ S. 1992 a. Contribuții la cunoașterea faunei de macrolepidoptere din zonele carstice ale Munților Metaliferi. Bul. Inf. Soc. Lepid. Rom., Cluj-Napoca, **3** (2): 19-31.
- BURNAZ S. 1992 b. Jelentős fajok a Hunyad megyei Múseum lepkégyűjteményében. Múzeumi Levelek, Szolnok, **69-70**:193-206.
- BURNAZ S. 1993 a. Date preliminare privind fauna de macrolepidoptere din etajul pădurilor de foioase ale Munților Șureanu. Sectorul Parcului Natural Grădiștea Muncelului-Ciclovina. Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., Deva, **14-15**: 131-139.
- BURNAZ S. 1993 b. Date privind fauna de macrolepidoptere din zonele calcaroase situate în bazinul superior al Văii Geoagiu (jud. Hunedoara). Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., Deva, **14-15**: 141-156.
- BURNAZ S. 1993 c. Catalogul colecției de lepidoptere a Muzeului județean Deva. Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., Deva, **14-15**: 157-302.
- BURNAZ S. 1994 a. Des dates concernant la faune des macrolépidoptères de la dépression de Hațeg (le secteur Tuștea - Sarmizegetusa - Pui - Subcetate). Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., Deva, **16**: 80-93.
- BURNAZ S. 1994 b. Des considérations concernant la protection des Gorges de Ribicioara et Uibărești (le département de Hunedoara). Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., Deva, **16**: 129-138.
- BURNAZ S. 1995. Considerații ecologice și zoogeografice privind fauna de macrolepidoptere a Cheilor Crivadiei (Munții Șureanu). Bul. Inf. Soc. Lepid. Rom., Cluj-Napoca, **6**(1-2): 33-50.
- BURNAZ S. 1997. Des considérations écologiques et zoogéographiques concernant la faune de macrolépidoptères du bassin Grădiștea Muncelului - Costești (Le Massif Șureanu). Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., Deva, **17**: 113-128.
- BURNAZ S. 1999a. Data concerning the Macrolepidoptera fauna from the Mureș rivers Couloir (Hunedoara County, Romania). Sargetia, Acta Mus. Dev.,

- Ser. Sci. Nat., Deva, **18**: 159-168.
- BURNAZ S. 1999b. Macrolepidoptera species from Ponorici-Ciclovina Karstic Region (Şureanu Mountains, Romania). Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., Deva, **18**: 169-194.
- BURNAZ S. 2000a. Macrolepidoptere din Munții Șureanu. Teză de doctorat. Univ. Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca.
- BURNAZ S. 2000b. Data concerning the butterflies (Subord. Rhopalocera, Rod. Lepidoptera) from the eastern and north-eastern part of the Poiana Ruscă Mountains (Western Carpathians, Romania). Entomol. Rom., Cluj-Napoca, **5**: 51-67.
- BURNAZ S. 2002. Data concerning the Macrolepidoptera fauna from the Eastern and North-eastern part of the Poiana Ruscă (The Western Carpathians, Romania). Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., **19**: 223-247.
- BURNAZ S. & BALAZS M. 2001. Contribuții la cunoașterea florei și faunei ecosistemelor naturale din sectorul estic și nord-estic al Munților Poiana Ruscă (Carpații Occidentali, Munții Banatului). Corviniana, **6** (6): 340-346.
- BURNAZ S. & KÖNIG F. 1984. Lépidoptères alpines-subalpins et boreo-alpins du Parc National de Retezat. In: Recherches écologiques dans le Parc National de Retezat, Edit. Acad., Fil. Cluj-Napoca, 231-238.
- CIOCHIA V. & BARBU A. 1980. Catalogul colecției de lepidoptere "N. Delvig" a Muzeului județean Brașov. Cumidava, Brașov, **11**(4): 7-99.
- COLDEA G. (1974): Aspecte din vegetația masivelor calcaroase situate în bazinul superior al văii Geoagiului. Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., Deva, **10**: 231-238.
- DIÓSZEGHY L. 1913. Adatok Magyarország lepkafaunájához. Rov. Lapok, Budapest, **20**(11-12): 190-196.
- DIÓSZEGHY L. 1917. Entomológiai Kirándulás a Retyezátra. Rov. Lapok, Budapest, **24**: 169-177.
- DIÓSZEGHY L. 1922. Uj lepkéfajváltozatok. Rov. Lapok, Budapest, **26**(1-3): 21-23.
- DIÓSZEGHY L. 1929-1930. Die Lepidopterenfauna des Retyezat - Gebirges. Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturwiss., Hermannstadt, **79-80**: 189-289.
- DIÓSZEGHY L. 1933-1934. Die Lepidopterenfauna des Retyezat - Gebirges. Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturwiss., Hermannstadt, **83-84**: 107-126.
- DÜMAS J. 1999. Vegetation und Schmetterlingsfauna im Ober-Olmer Wald (Rheinhessen). Mainzer naturwiss. Archiv., **37**: 155-199.
- FOTESCU R. 1972 a. Lepidoptere colectate de prof. A. Ostrogovich din împrejurimile Hunedoarei în colecțiile Muzeului de Istorie Naturală "Grigore Antipa" din București. Ref. Comunic. Geogr.-Biol., Deva, **1**: 135-143.
- FOTESCU R. 1972 b. *Zerynthia hypsipyle* Schze. Fam. Papilionidae (Lepidoptera) în județul Hunedoara. Ref. Comunic., Geogr.- Biol., Deva, **1**: 155.
- FOTESCU R. 1972 c. Contribuții la cunoașterea faunei de lepidoptere din Bazinul Cernei și împrejurimile orașului Hunedoara. Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., Deva, **9**: 117-129.
- FRANZENAU J. 1852. Lepidopterologische Mittheilungen. Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturwiss., Hermannstadt, **3**: 181-186.
- FRANZENAU J. 1856. Verzeichniss der bis jetzt Siebenbürgen aufgefundenen Lepidopteren. Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturwiss., Hermannstadt, **7**: 20-21.

- FRANZENAU J. 1859. Verzeichniss der bis jetzt Siebenbürgen aufgefundenen Lepidopteren. Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturwiss., Hermannstadt, **10**: 25-27.
- FUSS K. 1850. Verzeichniss der bis jetzt in Siebenbürgen aufgefundenen Lepidopteren. Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturwiss., Hermannstadt, **1**: 54-64.
- GHINEA D. 1997. Enciclopedia geografică a României. II. Edit. Enciclopedică, București, 33-45.
- GOZMANY L. 1953. New data to the Microlepidoptera Fauna of the Retezat Range. Anal. Hist. Nat. Musei Nat. Hungarici, Series Nova, **4**: 184-185.
- HERMANN O. 1868. Lepidopterorum transilvanicorum catalogus. Erd. Mus. Egyl. evk., **4**: 4-17.
- HERMANN O. 1871. Lepidopterorum transsylvanicorum catalogus (Franzenau nyújtémenye). - Erd. Mus. Egyl. evk., **5**: 30-32.
- HORMUZACHI Sz. 1903. A Kárpátokban honos Erebiákrol I, II, III. Rov. Lapok., Budapest, **10**(7-9): 144-147; 166-171; 178-181.
- KÖNIG F. 1959. Răspândirea orizontală și verticală a lepidopterelor din Munții Retezat, Godeanu-Țarcu și Pietrii-Petreanu. Stud. Cerc. Șt., Acad. R.P.R., Baza Timișoara, **6**(1-2): 126-139.
- KÖNIG F. 1963. Ein Sammelausflug ins Retezat-Gebirge (Sudkarpaten). Ent. Zeitschr., **73** (11): 117-122, (12): 125-134.
- KÖNIG F. 1969. Cercetări asupra lepidopterelor din Parcul Național Retezat. Ocrot. Nat., Edit. Academiei, București, **13**(2): 175-181.
- KÖNIG F. 1975. Catalogul colecției de lepidoptere a Muzeului Banatului. Edit. Muz. Banatului, Timișoara
- KÖNIG F. 1983. Contribuții la cunoașterea faunei de lepidoptere a județului Hunedoara. Sargetia, Acta Mus. Dev., Ser. Sci. Nat., Deva, **13**: 135-144.
- KÖNTZEI G. 1917. Lepkészeti gyűjtési viszonyok a Retezát hegységben. Rov. Lapok, Budapest, **24**: 8-13.
- OANCEA D. (1987): Geografia României. III. Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei. Edit. Academiei Române, București.
- POPESCU-GORJ A. 1952. Revizuirea speciilor genului *Erebia* Dalm. Din Carpații românești (grupa *epiphron*). Bul. Șt. Sect. Șt. Biol., Agr., Geol., Geogr., **4**(1): 161-175.
- POPESCU-GORJ A. 1953. Revizuirea speciilor genului *Erebia* Dalm. din Carpații românești (grupa *aethiops*). Bul. Șt., Sect. Biol., Șt. Agr., Geol., Geogr., București, **7**(3): 717-752.
- POPESCU-GORJ A. 1963. Révision des espèces du genre *Erebia* Dalm. Des Carpathes de la Roumanie (groupe *pandrose*). Trav. Mus. Hist. Nat. "Grigore Antipa", București, **4**: 239-250.
- POPESCU-GORJ A. 1983. Retrospectivă privind cercetările asupra faunei de lepidoptere a județului Hunedoara. Sargetia, Acta Mus. Dev, Ser. Sci. Nat., Deva, **13**: 125-134.
- POPESCU-GORJ & SZÁBO A. 1986. *Erebia pharte* Hbn. (Lepidoptera, Satyridae), a species less known in the Romanian Carpathians. Trav. Mus. Hist. Nat. "Grigore Antipa", București, **28**: 85-90.
- POSEA G. (1982): Enciclopedia geografică a României. Edit. Științifică și Enciclopedică, București
- MIHUȚ S. 2000. Biological, ecological and zoogeographical considerations on Romanian butterflies. Evolution and Adaptation, **6**: 45-78.

- NICULESCU E.V. 1961. Lepidoptera. Fam. Papilionidae. In: Fauna R.P.R. Insecta, Edit. Academiei R.P.R., Bucureşti, **11**(5).
- NICULESCU E.V. 1963. Lepidoptera. Fam. Pieridae. In: Fauna R.P.R., Edit. Academiei R.P.R., Bucureşti, **11**(6).
- NICULESCU E.V. 1965. Familia Nymphalidae. In: Fauna R.P.R., Insecta, Edit. Academiei R.P.R., Bucureşti, **11**(7).
- RÁKOSY L. 1992. Tagfaltergemeinschaften des Retezat Gebirges (Rhopalocera & Grypocera) (Karpaten, Rumänien). Nota lepid. Suppl., **4**: 118-128.
- RÁKOSY L. 1993. Macrolepidoptere din Parcul Național Retezat. In: Parcul Național Retezat. Studii ecologice, Edit. West-Side, Brașov, 254-280.
- RÁKOSY L. 1995. Contribuții la studiul faunei de macrolepidoptere din Munții Parâng. Bul. Inf. Soc. Lepid. Rom., Cluj-Napoca, **6**(3-4): 179-188.
- RÁKOSY L. 1997. Macrolepidopterele din Parcul Național Retezat. In: (Rakosy L. ed.) - Entomofauna parcurilor naționale Retezat și Valea Cernei. Soc. Lepid. Rom., Cluj-Napoca, 87-121.
- RÁKOSY L. 1998. Die endemischen Lepidopteren Rumäniens (Insecta. Lepidoptera). Staphia, **55**: 257-280.
- RÁKOSY L & LÁSZLOFFY 1997. Fauna de macrolepidoptere de la Fânațele Clujului (Lepidoptera) (Cluj, România). Bul. Inf. Soc. Lepid. Rom., Cluj-Napoca, **8**(3-4): 165-186.
- SZÉKELY L. 1999. Actualizarea sistematicii fluturilor diurni din România (Lepidoptera, Rhopalocera). Bul. Inf. Soc. Lepid. Rom., Cluj-Napoca, **10**(1-4): 225-226.
- VARGA Z. 1998. Die Erebien der Balkanhalbinsel und Karpaten. IV. Übersicht der subspezifischen Gliederung und der Verbreitung der *Erebia*- Arten in der Balkanhalbinsel und in den Karpaten (Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae). Entomol. Rom., Cluj-Napoca, **3**: 15-29.

Silvia Burnaz
Muzeul Civilizației Dacice și Romane Deva
Str. 1 Decembrie 39, Deva,
România

Received: 3:11:2002

Accepted: 21.03.2003

Printed: 30.12.2003