

## Contribuții la cunoașterea faunei de macrolepidoptere din Câmpia Careiului (jud. Satu Mare)

TIBOR-CSABA VIZAUER

### Abstract

#### Contributions to the knowledge of the Carei Plain Macrolepidoptera fauna (Satu Mare County, Romania)

The Carei Plain geographically belongs to the Western Plain of Romania, and is characterized by the alternation of sand dunes interspersed with interdunal wetlands. After deforestation of the native forests black locust, oak, and pine were planted for binding the sand dunes. Open areas were included in agricultural use for crops and pastures on one hand, or vineyards and orchards on the other.

The Macrolepidoptera fauna of the Carei Plain was investigated in August 2004, using light traps and entomological nets. The purpose of this research was the funding of new protected areas, which has been completed with the establishment of "Câmpia Careiului" Site of Community Importance.

A total number of 273 Macrolepidoptera species have been reported, of which two species protected under the EU Habitats Directive: *Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779) and *Lycaena dispar* (Haworth, 1802). Other rare species reported are: *Euthrix potatoria* (Linnaeus, 1758), *Drepana curvatula* (Borkhausen, 1790), *Tephronia sepiaria* (Hufnagel, 1767), *Odontognophos dumetata* (Treitschke, 1827), *Polyphaenis viridis* (Villers, 1789), *Treitschenkendia tenuialis* (Rebel, 1988).

**Key words:** Natura 2000, threatened status, sand dunes, *Maculinea teleius*, *Euthrix potatoria*

### Introducere

În perioada preaderării României la Uniunea Europeană, în țara noastră s-au intensificat cercetările floristice și faunistice care au vizat identificarea populațiilor de specii protejate prin cele două directive comunitare referitoare la protecția și conservarea biodiversității. Suportul legal al acestor cercetări a constituit Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care a fost modificat și aprobat ulterior prin Legea nr. 462/2001.

Aceste acte normative au reprezentat un prim pas către integrarea legislației comunitare în cea autohtonă din acest domeniu. În anul aderării României aceste acte normative au fost substituie de către Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007.

În anii 2004-2005 Guvernul României a demarat procedura de compilare a informațiilor referitoare la distribuția tipurilor de habitate și a speciilor de floră și faună spontană, incluse în anexele Directivelor Habitare și Păsări. Această activitate a necesitat un efort considerabil, solicitând o colaborare vastă și coordonarea activităților instituțiilor statului privind protecția mediului, atelierelor științifice de specialitate și a sferei civile de mediu din România.

Rezultatul efortului depus în vederea insituirii siturilor de importanță comunitară (SCI) în România s-a materializat prin Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Un număr însemnat din cele 273 de situri Natura 2000 declarate la nivelul României se datorează inițiativei și rezultatelor studiilor efectuate de către biologi în anii precedenți.

Lucarea de față cuprinde o parte din rezultatele cercetărilor realizate în Câmpia Careiului, a cărui scop final a fost instituirea unor arii naturale protejate în această zonă, cel puțin a unui sit Natura 2000. Inițiativa aparține Societății Române de Herpetologie, care a obținut o finanțare de la Fundația pentru Parteneriat din Micurea Ciuc și a coordonat cercetările pe teren. Proiectul intitulat "Site-uri Natura 2000 în Câmpia Careiului" a angrenat un număr însemnat de specialiști biologi pe diverse domenii: botanică, lepidoptere, hymenontere, herpetofaună, ornitofaună, chiropterofaună etc. Deși s-a propus constituirea unui parc natural transfrontalier, respectiv s-a depus documentația în vederea instituirii și extinderii a 15 arii naturale protejate de interes local sau național, până în prezent aceste eforturi s-au materializat prin declararea sitului ROSCI0020 Câmpia Careiului, cu o suprafață de 24.224 ha.

Zona cercetată cuprinde câteva arii naturale protejate de interes național, declarate prin Legea 5/2000 și administrate în perioada cercetării de către Societatea Carpatină Ardeleană, filiala Satu Mare: Dunele de nisip de la Foieni, Pădurea Urziceni și Mlaștina Vermeș. Aceste rezervații naturale au fost prioritare în cercetările derulate, cea mai investigată zonă fiind zona Rezervației Naturale Dunele de nisip de la Foieni.

Din rezultatele cercetărilor până în prezent a fost publicată lista faunistică a speciilor de furnici (Hymenoptera: Formicidae) (MARKÓ 2008). Valoarea sitului cercetat din punct de vedere al biodiversității este evidențiat și prin faptul că din cele 103 specii de formicide cunoscute din România, aici s-au semnalat 29 de specii, inclusiv o specie nouă pentru fauna României: *Lasius psammophilus* Seifert, 1992 (MARKÓ 2008).

### Descrierea zonei cercetate

Câmpia Careiului, localizată în partea de nord-vest a României, se întinde prin împrejurimile și în special la sud-vestul orașului Carei (jud. Satu Mare). Din punct de vedere geografic aparține Câmpiei de Vest, fiind parte integrantă a câmpiei înalte de dune din stânga Tisei – Câmpia Nirului. Nisipurile continentale ale Câmpiei Nirului se întind de-a lungul graniței de nord-vest a României, deținând o treime din suprafața totală a nisipurilor din țara noastră. Această unitate geomorfologică ocupă extremitatea vestică a județelor Satu Mare și Bihor însumând o suprafață de circa 27.000 ha. La nord este mărginită de Câmpia Ecedea, la vest de Câmpia Careiului, la sud de Valea Ierului iar la vest de granița de stat româno-maghiară. La marginea Câmpiei Nirului se întind o serie de localități dintre care unele au vatra la mică distanță de periferia nisipurilor sau chiar pe acestea: Urziceni, Urziceni-Pădure, Foieni, Ciumești, Sanislău, Pișcolt, Resighea, Curtiușeni, Valea lui Mihai și Șimian. În interiorul Câmpiei Nirului sunt amplasate localitățile: Viișoara, Horea, Scărișoara Nouă și Voivozi (Ordin MMDD nr.1964/2007).

Câmpia Careiului se prezintă ca o prispă mai înaltă față de unele câmpii limitrofe, având altitudini cuprinse între 120-163 m. Relieful format în pleistocen a fost modelat prin eroziunea fluvială. Spațiul analizat este localizat în partea de nord-vest a Câmpiei Careiului și aparține teritoriului caracterizat de prezența nisipurilor de dune, a căror vârstă a fost determinată ca fiind Pleistocen superior – Holocenă. Sub aspect orografic, această porțiune este alcătuită din mai multe șiruri de dune sub forma unor culmi netede, a căror înălțime atinge 6-12 m, mai rar 20 m, alungite pe direcția NE – SV și lungi de 1-1,5 km, dar uneori până la 3 km, late de 100 – 400 m, cu pante laterale ce variază între 5-10°. Nisipurile dunelor provin din remanierea eoliană a celor fluviale, vânturile predominante în acest proces fiind cele din nord, nord-vest, nord-est și vest. În nord, unde apa freatică este mai adâncă, dunele sunt asimetrice și mai puțin fixate. Spațiile interdunale – vechi albii părăsite ale unor râuri – alcătuiesc locuri plane și mlăștinoase, acoperite cu un strat de nisip foarte subțire și mai fin cu o lățime de 0,5 – 1,5 km (BENEDEK 1969).

Pe nisipurile din nord-vestul țării predomină psamosolurile acide, în a căror structură se găsesc benzi limonitizate suprapuse, care au capacitatea sporită de a reține apa de infiltrație. Câmpia Careiului se caracterizează prin prezența molisolurilor foarte fertile. Pe alocuri apar și soluri halomorfe, reprezentate în special de solonețuri. Apariția noilor sărături se constată în special pe terenurile desecate, fenomen care se petrece acolo, unde nivelul apei freactice se găsește deasupra adâncimii critice (KARÁCSONYI 1995).

Tipul de climă este temperat continental moderat, de câmpie, cu nuanțe panonice. Circulația generală a atmosferei are ca specific advecția de aer temperat oceanic din vest și nord-vest, în special vara, în timp ce pe timpul iernii sunt înregistrate și pătrunderi de aer arctic din nord. Față de cele menționate, sunt înregistrate și invazii de aer mediteranean din sud-vest și sud

(POSEA 1997). Verile sunt mai puțin călduroase, iar iernile ceva mai blânde decât în general în restul țării (KARÁCSONYI 1995).

Temperatura media anuală este de 9.5 – 9° C la Carei, fiind valoarea cea mai scăzută din Câmpia de Vest, ceea ce se explică prin influența excesului de umiditate din solurile Ecedei, unde evaporarea consumă mai multă căldură. De asemenea, pe culoarul Ierului și pe văile dintre dunele din Câmpia Careiului sunt înregistrate și slabe inversiuni de temperatură (POSEA 1997).

În ceea ce privește cantitatea de precipitații, mediile anuale oscilează în jurul valorii de 600 mm, respectiv aproximativ 580 mm la graniță (Carei – 584 mm). Cele mai ploioase luni sunt iunie și iulie, pentru ca la polul opus să se situeze lunile ianuarie și februarie. Evaporația are o valoare mai ridicată decât cantitatea de precipitații doar în lunile iulie – septembrie, în schimb excesul de umiditate reprezintă o caracteristică definitivă a acestui teritoriu, chiar și în condițiile puternicei intervenții antropice de canalizare și drenaj (POSEA 1997).

Teritoriul nisipurilor din nord-vestul țării se găsește în zona de silvostepă, pădurile inițiale fiind dominate de stejarul pedunculat (*Quercus robur*) (SZABÓ A. 1996). Evoluția vegetației se află sub puternica influență a condițiilor naturale și a activității antropice. Ca mod de utilizare a terenului, în trecut câmpia a fost împădurită în mare parte cu salcâm, dar și cu stejar, necesare pentru fixarea dunelor, fiind ulterior valorificat agricol pentru diferite culturi (cereale, cartofi timpurii, floarea soarelui, tutun, tomate etc.) și plantări de viță-de-vie și pomi fructiferi, în special în spațiile interdunale. Dispariția vegetației lemnoase a fost favorizată și de lucrări de canalizare realizate în acest spațiu, cu repercursiuni asupra drenajului apelor de suprafață și subterane (POSEA 1997, POP 2005).

### **Scurt istoric la cercetărilor lepidopterologice în județul Satu Mare**

Fauna de lepidoptere din județul Satu Mare a fost investigată mai ales în ultimele patru-cinci decenii. Câteva specii colectate în anul 1973 din mai multe localități a județului sunt publicate de către BOB (1975). Însă majoritatea semnalărilor faunistice au fost realizate de către frații SZABÓ Gyula/Iuliu și SZABÓ Endre/Andrei din Satu Mare. Cercetările lor s-au derulat mai ales în zona localităților Bervenii, Foieni, Moftinul Mic, Negrești-Oaș, Noroieni, Oțeloaia, Păulești, Turulung, Turulung Vii, Satu Mare, Viile Satu Mare, Pădurea Cionchești, Pădurea Ghirișa, Pădurea Mujdeni, Pădurea Sărăuad, Valea Turului, Munții Gutâi, Munții Oașului etc. (SZABÓ A. 1982, 1986, 1986-1987, 1996, SZABÓ I. 1996a, 1996b).

Una dintre cele mai însemnate descoperiri lepidopterofaunistice din județul Satu Mare a fost identificarea unei populații de *Lycaena helle* ([Denis & Schiffermüller], 1775) în Pădurea Mujdeni (BÁLINT 1981, BÁLINT & SZABÓ 1981, SZABÓ A. 1982, 1996, SZABÓ I. 1996b, 1996c etc.). *Argynnis laodice* (Pallas, 1771) este considerată o altă raritate faunistică, considerat relativ frecvent în județul Satu Mare (SCHNEIDER 1971, SZABÓ A. 1986-1987, SZABÓ I.

1996). Din materialul colectat din acest județ au fost descrise două subspecii noi pentru știință, care sunt considerate doar forme sau sinonime de către RÁKOSY și colab. (2003): *Neptis rivularis latefasciata* Hassler & Weber, 1982 (SZABÓ A. 1996, SZABÓ I. 1996a etc.) și *Ethmia lugubris multidentata* Căpușe & Szabó, 1983 (SZABÓ A. 1996, SZABÓ I. 1996b etc.). Primele exemplare din România a fluturului *Apamea tallosi* au fost colectate de frații SZABÓ, datele fiind publicate de BÁLINT (1981). După RÁKOSY (1996) acest taxon a fost semnalat inițial sub forma de subspecie (*Apamea syriaca tallosi* Kovács & Varga, 1969), care a fost atribuită ulterior speciei *Apamea syriaca* Osthelder, 1933 (RÁKOSY și colab. 2003).

Din Câmpia Careiului sunt menționate câteva specii rare la nivelul țării, semnalate mai ales din Delta Dunării sau din alte puncte din Dobrogea, sau de pe nisipurile din Banat: *Zygaena laeta* (Hübner, 1790), *Agrotis vestigialis* (Hufnagel, 1766), *Hyssia cavernosa* (Eversmann, 1842), *Actinotia radiososa* (Esper, 1804) etc. (SZABÓ 1996b). O semnificație deosebită are identificarea prezenței speciei *Colias myrmidone* (Esper, 1780) în zona dunelor de nisip de la Foieni (SZABÓ A. 1986-1987, 1996, SZABÓ I. 1996a etc.). Specie protejată în Uniunea Europeană prin Directiva Habitare, actual se află într-un proces drastic de declin la nivelul continentului (MARHOUL & DOLEK 2010). Regresul speciei în România este dovedită și prin faptul că nu a mai fost resemnalată de la Foieni din anul 1982; alte două exemplare din județul Satu Mare au fost colectate doar în anii 1979 și 1986 (VIZAUER 2010).

Date sporadice privind fauna de microlepidoptere din județul Satu Mare se regăsesc sporadic în lucrările care tratează grupe taxonomice de microlepidoptere din România (KOVÁCS & KOVÁCS 1998a, 1998b, 2000a, 2000b, 2001, 2003-2004, 2006a, 2006b). Materialul examinat provin din colecțiile personale SZABÓ GY.

În perioada derulării proiectului de inventariere a biodiversității din Câmpia Careiului, colectări și observații lepidopterofaunistice au fost efectuate de către RÁKOSY László și VARGA Zoltán (iunie 2003, aprilie 2004, august 2005), însă aceste date încă nu au fost publicate.

### Material și metode

În luna august 2004 am realizat două ieșiri a câte cinci zile în Câmpia Careiului, în vederea evaluării faunei de macrolepidoptere, respectiv identificarea și cartarea speciilor protejate prin Directiva nr. 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de flora și fauna sălbatice (Directiva Habitare) din această zonă. Scopul cercetării a fost fundamentarea documentației necesare instituirii unui sit Natura 2000 în această zonă. Tabăra a fost instalată în Pădurea Foieni, de unde ne-am deplasat cu autoturism în diferite puncte ale Câmpiei Careiului, pentru colectări de noapte și de zi. Colectările de noapte s-au realizat în 8 nopți (Tabel 1) în zona localității Foieni, preponderent în zona pădurii situată la vest de localitate. Fluturii de noapte au fost capturați la capcană ecran luminos, utilizând un bec 125 W cu vapori

de mercur alimentat de la generator portabil. Fluturii de zi au fost inventariați cu ajutorul fileului entomologic, în diferite tipuri de habitate deschise din zona localităților Foieni, Urziceni și Horea (Tabel.2).

Lista speciilor a fost realizată pe baza clasificării și nomenclaturii utilizată de către KARSHOLT & RAZOWSKI (1996). În lista speciilor am inclus categoriile de periclitate atribuite de către RÁKOSY și colab. (2003) pentru speciile de fluturi cu activitate nocturnă, iar pentru fluturii de zi inclusiv după lista roșie propusă de RÁKOSY (2002). Speciile de lepidoptere protejate, semnalate din zona cercetată sunt incluse în Anexele 3, 4A și 4B din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 2007 (RÁKOSY 2005).

**Tabel 1 / Table 1**

Data și tipul de habitat cercetat unde am realizat colectări la capcană luminoasă  
Date and type of habitat where we made collections using light traps

Abrev.	Data	Localizare	Tipuri de habitate
<b>A</b>	7/8.VIII.	Casa pădurarului	pădure amestec
<b>B</b>	8/9.VIII.	Zona psamofilă	pajiște, margine pădure
<b>C</b>	9/10.VIII.	Parcelă umedă	margine pădure: mesteacăn, arin, salcie
<b>D</b>	10/11.VIII.	Dună nisip	lângă drum: mesteacăn, arin, pin
<b>E</b>	25/26.VIII.	Lângă casa pădurarului	pădure amestec, zonă deschisă
<b>F</b>	26/27.VIII.	Lângă corturi	pădure
<b>G</b>	27/28.VIII.	Lângă casa pădurarului	pădure amestec, zonă deschisă
<b>H</b>	28/29.VIII.	Parcela cu lucernă	zonă deschisă, pădure

**Tabel / Table 2**

Data și tipul de habitat cercetat pentru evaluarea fluturilor diurni  
Date and type of habitat studied to assess diurnal butterflies

Abrev.	Data	Loc.	Tipuri de habitate/mod de utilizare a terenurilor
<b>a</b>	7.VIII.	Foieni	pădure, drum forestier, puiet
<b>b</b>	8.VIII.	Foieni	margine pădure, tufăriș, pășune, zonă umedă, drum forestier
<b>c</b>	9.VIII.	Horea	zonă umedă (cu <i>S. officinalis</i> ), margine drum, pajiște
<b>d</b>	10.VIII.	Urziceni	zonă umedă (cu <i>S. officinalis</i> ), margine pădure, tufăriș, arătură



Nr. sp.	Familia	Specia	Categ. IUCN	Puncte/nopți colectare									
				A	B	C	D	E	F	G	H		
9	Sphingidae	Hyles euphorbiae	NT	+									
10	Sphingidae	Deilephila elpenor	NT	+									
11	Sphingidae	Deilephila porcellus				+	+						
12	Drepanidae	Thyatira batis		+	+	+	+	+	+	+			+
13	Drepanidae	Habrosyne pyritoides		+	+								
14	Drepanidae	Tethea or	NT					+					
15	Drepanidae	Cymatophorina diluta	NT					+					
16	Drepanidae	Watsonalla binaria			+	+	+	+			+	+	
17	Drepanidae	Drepana curvatula	NT		+		+				+	+	
18	Drepanidae	Drepana falcataria	NT	+									
19	Geometridae	Lomaspilis marginata						+	+				
20	Geometridae	Ligdia adustata		+	+	+	+						
21	Geometridae	Heliomata glarearia						+					
22	Geometridae	Macaria notata		+		+	+					+	
23	Geometridae	Macaria alternata		+	+		+	+				+	
24	Geometridae	Chiasma clathrata					+	+					+
25	Geometridae	Plagodis pulveraria					+	+					
26	Geometridae	Plagodis dolabraria	NT	+	+	+	+						
27	Geometridae	Opisthograptis luteolata	NT					+					
28	Geometridae	Epione vespertaria	NT		+								
29	Geometridae	Apeira syringaria	NT		+		+						
30	Geometridae	Artiora evonymaria	VU								+		
31	Geometridae	Crocallis elinguarina			+								
32	Geometridae	Angerona prunaria	NT	+	+	+	+						
33	Geometridae	Biston betularia		+	+	+	+	+					
34	Geometridae	Peribatodes rhomboidaria					+	+	+	+	+	+	+
35	Geometridae	Deileptenia ribeata						+					
36	Geometridae	Hypomecis roboraria		+	+	+	+	+					+
37	Geometridae	Hypomecis punctinalis			+	+	+						
38	Geometridae	Ascotis selenaria			+	+	+						



Nr. sp.	Familia	Specia	Categ. IUCN	Puncte/nopti colectare									
				A	B	C	D	E	F	G	H		
39	Geometridae	Ectropis crepuscularia			+	+		+					
40	Geometridae	Tephronia sepiaria					+						
41	Geometridae	Cabera pusaria		+	+	+	+						
42	Geometridae	Cabera exanthemata	NT		+		+						+
43	Geometridae	Lomographa temerata	NT				+						
44	Geometridae	Odontognophos dumetata	VU										+
45	Geometridae	Chlorissa viridata					+	+					
46	Geometridae	Thalera fimbrialis			+	+							
47	Geometridae	Jodis lactaearia	NT	+									
48	Geometridae	Cyclophora annularia	NT		+						+		
49	Geometridae	Cyclophora quercimontaria	CR					+					
50	Geometridae	Timandra comae		+	+	+	+	+					+
51	Geometridae	Scopula immorata			+		+						
52	Geometridae	Scopula nigropunctata	NT				+						
53	Geometridae	Scopula ornata						+					
54	Geometridae	Scopula immutata						+					
55	Geometridae	Idaea dimidiata						+					
56	Geometridae	Idaea subsericeata	NT										+
57	Geometridae	Idaea aversata		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
58	Geometridae	Idaea rubraria	VU						+				
59	Geometridae	Idaea degeneraria		+	+	+	+			+	+		
60	Geometridae	Idaea straminata		+	+	+	+			+	+		
61	Geometridae	Idaea deversaria	NT	+	+				+		+		
62	Geometridae	Lythria purpuraria	NT					+					
63	Geometridae	Xanthorhoe spadicearia			+		+						
64	Geometridae	Xanthorhoe ferrugata						+					
65	Geometridae	Xanthorhoe fluctuata											+
66	Geometridae	Catarhoe cuculata						+					
67	Geometridae	Epirrhoe tristata							+				
68	Geometridae	Epirrhoe alternata							+				



Nr. sp.	Familia	Specia	Categ. IUCN	Puncte/nopti colectare									
				A	B	C	D	E	F	G	H		
98	Notodontidae	Gluphisia crenata		+			+						
99	Notodontidae	Phalera bucephala			+			+					
100	Notodontidae	Stauropus fagi			+			+					
101	Notodontidae	Harpyia milhauseri	NT		+								
102	Notodontidae	Spatialia argentina		+			+	+					
103	Noctuidae	Moma alpium						+	+				
104	Noctuidae	Acronicta psi		+									
105	Noctuidae	Acronicta leporina							+				
106	Noctuidae	Acronicta megacephala		+					+				
107	Noctuidae	Acronicta strigosa	NT		+								
108	Noctuidae	Craniophora ligustri		+					+				
109	Noctuidae	Simplicia rectalis			+							+	+
110	Noctuidae	Paracolax tristalis											
111	Noctuidae	Herminia tarsicrinalis								+			
112	Noctuidae	Treitschkendia tenuialis	NT	+				+	+				
113	Noctuidae	Polypogon tentacularia		+				+	+				+
114	Noctuidae	Pechipogo strigilata		+					+				
115	Noctuidae	Zancloghnatha lunalis								+			
116	Noctuidae	Catocala nupta	NT		+								
117	Noctuidae	Catocala promissa	NT		+								
118	Noctuidae	Catocala electa	VU		+								
119	Noctuidae	Lygephila pastinum	NT							+			
120	Noctuidae	Lygephila craccae								+	+		
121	Noctuidae	Laspeyria flexula		+	+	+	+	+	+	+			
122	Noctuidae	Calyptra thalictri	VU										+
123	Noctuidae	Hypena proboscidalis		+	+	+			+	+			
124	Noctuidae	Hypena rostralis			+								
125	Noctuidae	Rivula sericealis		+	+	+			+	+			
126	Noctuidae	Colobochyla salicalis			+				+				
127	Noctuidae	Diachrysia chrysitis			+				+	+			
128	Noctuidae	Diachrysia tutti								+	+		



Nr. sp.	Familia	Specia	Categ. IUCN	Puncte/nopti colectare									
				A	B	C	D	E	F	G	H		
158	Noctuidae	Calamia tridens		+									
159	Noctuidae	Celaena leucostigma	NT	+									
160	Noctuidae	Lacanobia w-latinum						+					
161	Noctuidae	Lacanobia thalassina		+	+								
162	Noctuidae	Lacanobia contigua				+							
163	Noctuidae	Lacanobia suasa		+				+					
164	Noctuidae	Lacanobia oleracea		+				+				+	
165	Noctuidae	Lacanobia suasa										+	
166	Noctuidae	Hada plebeja				+							
167	Noctuidae	Mamestra brassicae		+								+	
168	Noctuidae	Sideridis rivularis	NT					+					
169	Noctuidae	Hecatera bicolorata						+					
170	Noctuidae	Tholera cespitis										+	
171	Noctuidae	Mythimna turca		+	+	+	+	+				+	
172	Noctuidae	Mythimna pallens			+								
173	Noctuidae	Mythimna vitellina							+				
174	Noctuidae	Mythimna albipuncta		+	+				+			+	
175	Noctuidae	Axylia putris			+	+	+	+					
176	Noctuidae	Ochropleura plecta				+	+						
177	Noctuidae	Diarsia brunnea				+							
178	Noctuidae	Noctua interposita				+	+						
179	Noctuidae	Noctua comes						+					
180	Noctuidae	Noctua fimbriata			+	+	+	+				+	
181	Noctuidae	Noctua tertia	DD	+									
182	Noctuidae	Xestia c-nigrum			+	+	+	+				+	
183	Noctuidae	Xestia baja						+	+				
184	Noctuidae	Xestia xanthographa										+	+
185	Noctuidae	Agrotis crassa	VU						+				
186	Noctuidae	Agrotis exclamationis			+								
187	Noctuidae	Agrotis segetum		+	+	+	+					+	
188	Noctuidae	Agrotis vestigialis	NT									+	

Nr. sp.	Familia	Specia	Categ. IUCN	Puncte/nopți colectare									
				A	B	C	D	E	F	G	H		
189	Pantheidae	Colocasia coryli		+	+	+	+						
190	Lymantriidae	Lymantria dipar		+		+	+						
191	Lymantriidae	Euproctis chrysorrhoea		+									
192	Lymantriidae	Euproctis similis			+	+	+	+	+	+	+	+	+
193	Lymantriidae	Arctornis l-nigrum	NT		+	+	+	+	+				+
194	Nolidae	Meganola togatulalis	VU										+
195	Nolidae	Meganola albula	NT	+									
196	Nolidae	Nola confusalis	NT	+									
197	Nolidae	Pseudoips prasinana		+			+		+				
198	Arctiidae	Miltochrista miniata		+	+	+	+	+					
199	Arctiidae	Pelosia muscerda		+	+		+	+			+	+	
200	Arctiidae	Lithosia quadra			+	+	+	+					
201	Arctiidae	Eilema lurideola					+					+	
202	Arctiidae	Eilema griseola	NT						+				
203	Arctiidae	Eilema complana			+	+							+
204	Arctiidae	Eilema palliatella	NT		+		+						
205	Arctiidae	Eilema lutarella					+	+					
206	Arctiidae	Dysauxes ancilla		+	+	+	+						
207	Arctiidae	Phragmatobia fuliginosa		+	+		+						+
208	Arctiidae	Spilosoma lutea		+	+	+	+						
209	Arctiidae	Spilosoma lubricipeda				+	+						
210	Arctiidae	Spilosoma urticae	NT			+							
211	Arctiidae	Diacrisia sannio			+	+							
212	Arctiidae	Arctia caja			+	+	+						

Tabel / Table 4

Lista speciilor de fluturi cu activitate diurnă

List of lepidoptera species with diurnal activity

**Abrevieri:** - categorii IUCN: DD – date deficitare, NT – aproape periclitați, VU – vulnerabili, EN – periclitați; - puncte/zile de semnalare (vezi Tabelul 2).

Nr. sp.	Specia	IUCN 2002	IUCN 2003	Puncte/zile semnalare										
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	
<b>Fam. Sphingidae</b>														
1	Macroglossum stellatarum											+		
<b>Fam. Hesperidae</b>														
2	Erynnis tages				+									
3	Charcarodus alceae				+	+						+		
4	Pyrgus malvae				+	+								
5	Pyrgus armoricanus				+									
6	Hesperia comma				+	+	+	+		+				
7	Ochlodes venatus						+	+			+	+		
<b>Fam. Papilionidae</b>														
8	Papilio machaon	NT	EN									+		
<b>Fam. Pieridae</b>														
9	Leptidea sinapis				+	+	+	+	+	+	+	+		
10	Pieris rapae				+	+	+	+	+			+		
11	Pieris napi				+	+	+	+	+	+	+	+		
12	Pontia edusa						+					+		
13	Colias erate	NT	VU		+				+			+		
14	Colias croceus				+				+	+	+	+		
15	Colias hyale				+							+		
16	Colias alfacariensis	NT	NT						+			+		
<b>Fam. Lycaenidae</b>														
17	Hamearis lucina				+									
18	Lycaena phlaeas				+	+			+	+	+			
19	Lycaena dispar	VU	VU		+	+			+					
20	Lycaena tityrus	NT	NT		+	+			+		+	+		
21	Lycaena thersamon	VU	VU						+					





Nr. sp.	Specia	IUCN 2002	IUCN 2003	Puncte/zile semnalare										
				a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	
49	Pararge aegeria									+		+		
50	Lasiommata megera					+	+				+			
51	Coenonympha glycerion		NT			+	+	+	+			+	+	+
52	Coenonympha pamphilus					+	+	+	+		+	+	+	
53	Aphantopus hyperantus					+	+							
54	Maniola jurtina					+	+	+	+		+	+	+	+
55	Minois dryas		NT			+	+	+			+		+	
<b>Fam. Geometridae</b>														
56	Ematurga atomaria					+	+							
57	Idaea ochrata		NT			+								
58	Lythria purpuraria		NT					+						
59	Camptogramma bilineata					+	+							
<b>Am. Noctuidae</b>														
60	Polypogon tentacularia					+								
61	Ectypa glyphica							+						
62	Macdunnoughia confusa							+				+	+	
63	Autographa gamma									+	+	+		
64	Helicoverpa armigera									+				
<b>Fam. Lymantriidae</b>														
65	Lymantria dispar							+						
<b>Fam. Arctiidae</b>														
66	Coscinia striata		NT							+	+	+	+	
67	Diacrisia sannio							+						

Speciile *Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779) și *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) sunt incluse în Anexa II din Directiva Habitare (92/43/CEE), respectiv în Anexa II din Convenția de la Berna. *M.teleius* a fost identificat în zilele de 9. și 10. august 2004 în habitate umede cu *Sanguisorba officina-*

*lis* de lângă localitățile Horea și Urziceni. Specia este considerat periclitată (EN) la nivel național (RÁKOSY și colab. 2003), dar la nivel regional poate fi chiar critic periclitată (CR) (RÁKOSY 2002). *L. dispar* a fost identificat în zona Rezervației Naturale “Dunele de nisip de la Foieni” în zilele de 8. și 26. august 2004, respectiv în habitatul umed cu *Sanguisorba officinalis* de lângă localitatea Horea. Specie vulnerabilă la nivel național (RÁKOSY și colab. 2003), iar la nivel regional a fost cuprins într-un interval de la aproape periclitat (NT) până la critic periclitat (RÁKOSY 2002).

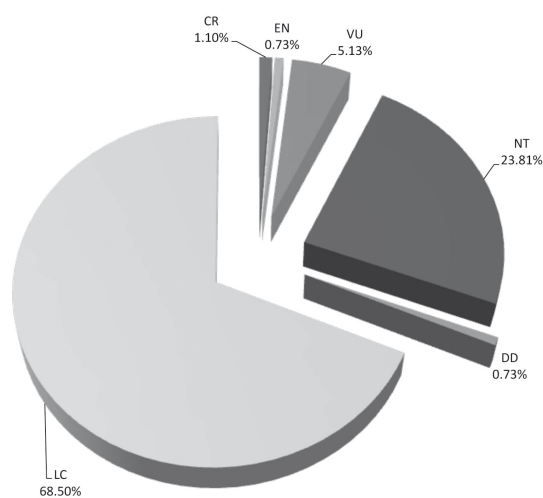
Aceste specii au fost incluse în documentația de fundamentare a sitului Natura 2000 denumit ROSCI0020 Câmpia Careiului, înființat prin Ordinul Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007. O altă specie de fluture inclusă în Anexa II din Directiva Habitare – *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) – a fost identificată pe teren în urma cercetărilor efectuate de către RÁKOSY și VARGA (RÁKOSY, com.pers.).

Pe lângă speciile de lepidoptere menționate, în Formularul standard al sitului Natura 2000 la categoria “Alte specii importante de floră și faună” a fost introdusă specia *Neptis sappho* (Pallas, 1771), protejat prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 (OUG 57/2007), fiind listată în Anexa 4B la categoria specii de interes național care necesită o protecție strictă. Specia a fost semnalată din trei puncte din Pădurea Foieni și zonele învecinate, în zilele de 7, 8 și 29 august 2004. Taxon considerat vulnerabil la nivel național (RÁKOSY și colab. 2003), dar la nivel regional poate fi aproape periclitat și periclitat (RÁKOSY 2002).

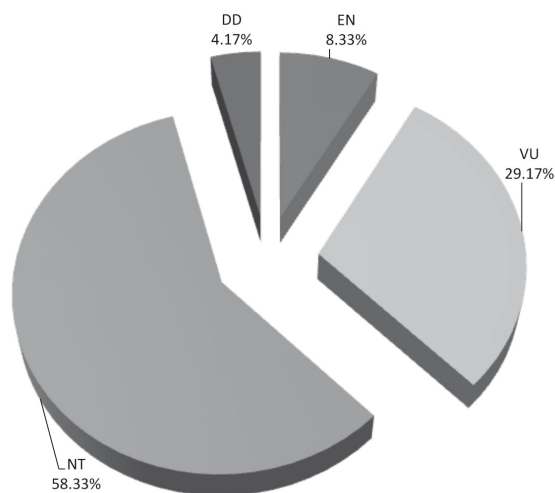
Distribuția procentuală a categoriilor de periclitate (Fig.1) arată faptul că peste 2/3 numărul de specii semnalate nu reprezintă interes pentru lista roșie. Cea mai mare pondere dintre speciile incluse în categoriile IUCN au cele considerate aproape periclitate (NT), numărul speciilor periclitate (EN) sau critic periclitate (CR) fiind foarte redusă.

În comparație cu distribuția inventarului faunistic național al categoriilor de periclitate (RÁKOSY și colab. 2003), cu o singură excepție (categoria taxonilor cu date deficitare) ponderea categoriilor IUCN pentru speciile semnalate din Câmpia Careiului urmează același ordine descrescătoare (LC-NT-VU-EN-CR), însă valorile procentuale diferă semnificativ; ponderea speciilor neincluse în lista roșie (LC) este mult mai ridicată în Câmpia Careiului (68,25 %) (Fig.1), decât la nivel național (35 %).

În cazul fluturilor de zi, în comparație cu situația la nivel național (RÁKOSY și colab. 2003), pe lângă ponderea mare a speciilor fără interes pentru lista roșie (54,55% față de 21,22%) este relativ mai ridicată și procentul fluturilor incluși în categoria taxonilor aproape periclitati (25,92% față de 23,11%), semnalati din Câmpia Careiului în perioada august 2004. Această distribuție este mult mai accentuată dacă omitem speciile neincluse în lista roșie. După încadrarea taxonilor în categoriile IUCN realizate de RÁKOSY (2002), ponderea speciilor incluse în categoria aproape periclitati (NT) este semnificativ mai ridicată în Câmpia Careiului (58,33%) pe baza cercetărilor noastre (Fig.2), decât la nivel național (20,77%) (RÁKOSY 2002).



**Fig.1.** Distribuția inventarului faunistic pe categoriile de pericolare (LC = nepereclitați, DD = cu informație deficitară, NT = potențial amenințați, VU = vulnerabili, EN = periclitați, CR = critic periclitați) / Distribution of inventoried species by risk categories (LC = least concern, DD = data deficient, NT = near threatened, VU = vulnerable, EN = endangered, CR = critical endangered).



**Fig.2.** Valorile procentuale ale categoriilor de specii lepidoptere diurne periclitare (NT = potențial amenințați, VU = vulnerabili, EN = periclitați, DD = cu informație deficitară) / Percentage values of the endangered categories of diurnal Lepidoptera species (NT = near threatened, VU = vulnerable, EN = endangered, DD = data deficient).

Având în vedere faptul că această cercetare s-a realizat cu scopul înființării unor arii naturale protejate, într-o arie considerată valoroasă din punct de vedere conservativ, ar fi de așteptat ca raportul speciilor de lepidoptere incluse în lista roșie să fie chiar mai ridicată. Rezultatul obținut explicăm prin faptul că cercetarea noastră s-a efectuat într-o perioadă scurtă (doar zece zile de teren), fiind înregistrate doar speciile active în stadiul de adult la sfârșitul verii. În cazul fluturilor de zi, în perioada august sunt active mai ales speciile pronunțat euritopice și ubicviste (VIZAUER 2001), astfel din lista speciilor lipsesc mai ales fluturii monovoltini și probabil mai periclitați, care zboară în lunile de primăvară și de vară timpurie. Pe de altă parte considerăm că numărul speciilor periclitare crește odată cu mărirea suprafeței și astfel prin diversificarea habitatelor cercetate. Totodată nu am inclus în lista speciilor taxoni probabil dispăruți din această zonă, cum este specia *Colias myrmidone*, nesemnalată în perioada cercetată, deși majoritatea exemplarelor au fost capturate la Foieni în luna august 1982 (VIZAUER 2010).

Dintre speciile incluse în lista roșie a fluturilor din România, menționăm următoarele:

*Euthrix potatoria* (Linnaeus, 1758) (Fam. Lasiocampidae). Specie critic periclitată, cu foarte puține semnalări din România. A fost semnalată din nordul Moldovei (Solca), Rezervația Naturală „Poienile cu narcise” – Dumbrava Vadului și de la Mujdeni (SZÉKELY și colab. 2000). Recent a fost descoperită o nouă populație în Moldova, la Horodnicul de Sus (CORDUNEANU & CORDUNEANU 2007). Noi l-am colectat într-o pădure de amestec cu mesteacăn și arin dezvoltat pe nisip, în noaptea de 10/11 august 2004.

*Drepana curvatula* (Borkhausen, 1790) (Fam. Drepanidae). Specie aproape periclitată în România, specifică arinișurilor din centrul și estul Europei, dar sporadic semnalată din Mții. Carpați. A fost semnalată ca fiind foarte rară și localizată în Mții. Ciucaș și la Azuga (SZÉKELY 1996). Noi am colectat-o în patru puncte din zona Foieni, la începutul și sfârșitul lunii august 2004.

*Tephronia sepiaria* (Hufnagel, 1767) (Fam. Geometridae). Specie rară, preferă pădurile termofile și umede din zonele de deal și de șes. Larvele consumă licheni dezvoltați pe material lemnos mort. Noi am colectat-o în noaptea de 9/10 august 2004, într-o pădure umedă de amestec la Foieni.

*Odontognophos dumetata* (Treitschke, 1827) (Fam. Geometridae). Specie vulnerabilă, rară. Trăiește în pajiștile uscate și liziere de păduri din zonele submontane, respectiv în habitate psamofile. Noi am colectat-o în noaptea de 28/29 august 2004, la marginea pădurii Foieni.

*Polyphaenis viridis* (Villers, 1789) (Fam. Noctuidae). Specie critic periclitată, semnalată sporadic în România. Deși fluturele zboară mai ales în perioada iunie-iulie (RÁKOSY 1996), noi am colectat-o în noaptea de 9/10 august 2004 lângă Foieni. Este prima semnalare din zona Satu Mare.

*Treitschkendia tenuialis* (Rebel, 1988) (Fam. Noctuidae). Specia considerată aproape periclitată, cu puține semnalări din România. A mai fost

colectată la Satu Mare și la Mujdeni (RÁKOSY 1996). Noi am colectat-o în trei puncte din zona Foieni.

### Mulțumiri

În primul rând aduc mulțumiri domului GHIRA Ioan Valeriu pentru oportunitatea participării în proiect, pentru ajutorul acordat pe teren respectiv pentru materialul scriptic și desenat pus la dispoziția mea. Mulțumesc celor care m-au însoțit și m-au ajutat pe teren: GROZA Gheorghe, BABOS Krisztina și AVRAM Maria. Mulțumesc domnului RÁKOSY László pentru împrumutarea echipamentului necesar colectării fluturilor de noapte și pentru revizuirea critică a lucrării. Pentru aportul semnificativ adus în determinarea materialului colectat mulțumesc lepidopterologului MANOLIU Marg-Wladimir. Mulțumesc pentru criticile, completările și observațiile constructive aduse de către KOVÁCS Sándor la lista speciilor semnalate. Mulțumesc muzeologului SIKE Tamás pentru materialul de literatură pusă la dispoziția mea din biblioteca Muzeului Județean Satu Mare. Pentru ajutorul acordat în traducerea textelor în limba engleză aduc mulțumiri colegului HEGYELI Zsolt. Suportul financiar al cercetării a fost asigurat de către Fundația pentru Parteneriat Miercurea Ciuc.

### BIBLIOGRAFIE

- BÁLINT Zs. 1981. Adatok a nagylepkék elterjedéséhez Erdélyben II. (Lepidoptera). Folia ent. hung., **33**(2): 227-251.
- BÁLINT Zs. & SZABÓ Gy. 1981. A *Lycaena helle* Den. et. Schiff. elterjedése a Szatmár-Beregi síkon (Lepidoptera). Folia ent. hung., **34**(1): 235-236.
- BENEDEK Z. 1969. Dunele din regiunea Carei – Valea lui Mihai și limonitizarea lor. Comunicări de Geografie, **7**: 51-62.
- BOB D. 1975. Cîteva specii de lepidoptere colectate din fauna județului Satu Mare. St. și Com., Muz. Jud. Satu Mare, **3**: 247-263.
- CORDUNEANU G. & CORDUNEANU C. 2007. Lepidoptera of humid area „Valea Seacă” (Horodnicu de Sus, Suceava county, Romania). Entomol.rom., **12**: 121-122.
- KARÁCSONYI C. 1995. Flora și vegetația județului Satu Mare. Ed. Muzeului Sătmărean, Satu Mare.
- KARSHOLT O. & J., RAZOWSKI J. 1996. The Lepidoptera of Europe – a distributional checklist. Apollo Books, Stenstrup.
- KOVÁCS Z. & KOVÁCS S. 1998a. Familia Eriocraniidae (Lepidoptera) în România. Bul.inf. Soc.lepid.rom., **9**(1-2): 9-27 (1997).
- KOVÁCS Z. & KOVÁCS S. 1998b. Familia Micropterigidae (Lepidoptera) în România. Bul.inf. Soc.lepid.rom., **9**(1-2): 29-44 (1997).
- KOVÁCS Z. & KOVÁCS S. 2000a. Familia Adelidae (Lepidoptera) în România. Bul. inf. Soc.lepid.rom., **10**(1-4): 9-66 (1999).
- KOVÁCS Z. & KOVÁCS S. 2000b. Familia Micropterigidae (Lepidoptera) în România (Corrigenda). Bul.inf. Soc.lepid.rom., **10**(1-4): 85-86 (1999).

- KOVÁCS S. & KOVÁCS Z. 2001. Familia Incurvariidae (Lepidoptera) în România. *Bul.inf. Soc.lepid.rom.*, **11**(1-4): 9-31 (2000).
- KOVÁCS Z. & KOVÁCS S. 2003-2004. Tribul Cochylini (Lepidoptera, Tortricidae) în România. Partea III. (*Cochyliomorpha*, *Phlaonidia*, *Gynnidomorpha*). *Bul.inf. Entomol.*, **14-15**: 57-145.
- KOVÁCS Z. & KOVÁCS S. 2006a. Tribul Cochylini (Lepidoptera, Tortricidae) în România. Partea III. (*Agapeta*, *Ceratoxanthis*, *Fulvoclysia*, *Eugnosta*, *Commophila*, *Prochlidonia*, *Eupoecilia*). *Bul.inf. Entomol.*, **17**: 5-56.
- KOVÁCS Z. & KOVÁCS S. 2006b. Tribul Cochylini (Lepidoptera, Tortricidae) în România. Partea IV. (*Aethes*). – *Bul.inf. Entomol.*, **17**: 57-137.
- KÖNIG FR. 1987. Considerații biogeografice și ecologice asupra faunei de lepidoptere din nord-vestul Transilvaniei. *Acta Musei Porolissensis, Zalău*, **11**: 463-468.
- MARHOUL P. & DOLEK M. 2010. Action Plan for the Conservation of the Clouded Danube Yellow *Colias myrmidone* in the European Union. Final draft, 25.05.2010. European Commission.
- MARKÓ B. 2008. Ants (Hymenoptera: Formicidae) of the “Sand Dunes of Foieni” Protected Area and Its Surroundings (Satu Mare County, Romania), and a New Species for the Romanian Fauna. *Acta Scientiarum Transylvanica*, **16**(3): 87-99.
- POP G. 2005. Dealurile de Vest și Câmpia de Vest, Ed. Universității din Oradea, Oradea.
- POSEA G. 1997. Câmpia de Vest a României, Ed. Fundației „România de Măine”, București.
- RÁKOSY L. 1996. Die Noctuiden Rumäniens. *Stapfia* 46, Linz.
- RÁKOSY L. 2002. Lista roșie pentru fluturii diurni din România. *Bul.inf. Soc.lepid.rom.*, **13**(1-4): 9-26.
- RÁKOSY L. 2005. U.E. și legislația pentru protecția lepidopterelor din România. *Bul.inf. Soc.lepid.rom.*, **16**: 89-96.
- RÁKOSY L., GOIA M. & KOVÁCS Z. 2003. Catalogul Lepidopterelor României / Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniens. Societatea Lepidopterologică Română, Cluj-Napoca.
- SCHNEIDER E. 1971. Date noi privind răspândirea lui *Argynnis laodice* Pall (Lep. Nymphalidae) în România. *St. Com., Muz. Brukenthal, Sibiu, Seria Șt. Nat.*, **16**: 209-214.
- SZABÓ A. 1982. Contribuții privind răspândirea în România a speciilor *Lycaena helle* Schiff. și *Pseudophilotes bavius* Ev. (Lepidoptera, Lycaenidae). *Soc. Șt. Biol., Filiala Reghin, St. Com.*, **2**: 299-306.
- SZABÓ A. 1986. Date noi referitoare la câteva specii de Lepidoptere de pe terenurile nisipoase de la Foieni (jud. Satu Mare). *Lucrările celei de a III-a Conferințe de Entomologie, Iași, 20-22 mai 1983*, pp: 129-132
- SZABÓ A. 1986-1987. Studiul faunei de macrolepidoptere din împrejurimile localității Turulung (Județul Satu Mare). *St. și Com., Muz. Jud. Satu Mare*, **7-8**: 427-445.

- SZABÓ A. 1996. Biotopuri relictare din județul Satu Mare. Rariștea cu ariniș bălțit de la Mujdeni. St. și Com., Muz. Jud. Satu Mare, **13**: 417-421.
- SZABÓ I. 1996a. Fluturi de zi (Rhopalocera) din județul Satu Mare după cercetările autorului din 1972 până în prezent. St. și Com., Muz. Jud. Satu Mare, **13**: 427-431.
- SZABÓ I. 1996b. Specii rare de fluturi (Lepidoptera) din județul Satu Mare. St. și Com., Muz. Jud. Satu Mare, **13**: 423-425.
- SZÉKELY L. 1996. Lepidopterele (fluturii) din sud-estul Transilvaniei (România). Disz.Tipo, Săcele.
- SZÉKELY L., KOCS I., SZABÓ GY. & STANCIU S. 2000. Rezultatele taberei entomologice S.L.R. (8-12.VI.2000) de la „Poienile cu narcise – Dumbrava Vadului” (Șercaia, jud. Brașov). Bul.inf. Soc.lepid.rom., **11**(1-4): 63-79.
- VIZAUER T.-Cs. 2010. A narancslepke (*Colias myrmidone* Esper, 1781) (Lepidoptera: Pieridae) elterjedési adatai Romániában / Distribution data of the Danube Clouded Yellow (*Colias myrmidone*) in Romania. pp: 1-23, in prep.
- \* \* \* Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile (Ordin MMDD) nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Apărut în Monitorul Oficial al României, partea I., nr. 98 bis, în data de 7 februarie 2008.

VIZAUER Tibor-Csaba  
Str. Vânătorilor, Nr.4  
RO-405201, Dej

received: 28.11.2010  
accepted: 2.12.2010  
printed: 18.12.2010