

Contribuții la cunoașterea macrolepidopterelor nocturne (Heterocera) din Depresiunea Solca (jud. Suceava, Romania)

Marg-Wladimir MANOLIU

Summary

Contributions to the knowledge of nocturnal macrolepidoptera (Heterocera) from Solca Depression (Suceava county, Romania)

The paper present a checklist with nocturnal lepidoptera species collected in Solca depression during 1950-1987. Two light traps (type Changins modif. as dimensions) were used. The one, with a 250 W mercury-vapour lamp at a height of 3m was used in the town. The other trap, with a 400 W mercury-vapour lamp and at a height of 2.5m was used on the outskirts (Fig.2). A total number of 311 Heterocera species (from 10 families) were collected. From total number of captures, a percentage of 62.3 included de frequent species. The Solca area was characterised by eurasianic (79.7%) and mezophyle (50.5%) species. Remarcable rare species such as *Hyssia cavernosa*, *Hydraecia petasitis* and *Antitype chi* were identified. *Hydraecia ultima* is a new species for Romania and *Lithomoia solidaginis* (1♀) is the one of the rarest species in Roumania.

Keywords: Lepidoptera, Heterocera.

Zona cercetată corespunde depresiunii Solca din Carpații Orientali, situată în nord-estul României (Fig. 1,A), la poalele Obcinei Mari (cod biocartoografic MN 18). Este o regiune colinară altitudinea maximă fiind 1062 m prin obcina Poiana Fagului (Fig. 1,B).

Climatul este de tip temperat, la limita de confluență cu clima de tip eurosiberian. Circa 120 zile pe an sunt fără precipitații, iar temperatura medie anuală este de +10°C.

Solurile sunt de tip podzol de pădure, acoperite cu loess. În adâncime se află marne și calcare în alternanță cu cuarțuri. Există suprafete în care solul argilos ajunge la suprafață și se formează tinoave montane (ex. tinovul Tocar).

Vegetația. Pădurile car înconjoară depresiunea Solca sunt formate din conifere (*Abies*, *Picea*, *Pinus*, *Juniperus*, *Larix*), în amestec cu foioase (*Fagus*, *Quercus*, *Acer*, *Alnus*, *Corylus*, *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*). O seamă de tufărișuri sunt reprezentate prin *Rosa canina*, *Rubus*, *Pirus*, *Prunus*, *Vaccinium*, *Sorbus*. Sună prezente o serie de plante ierboase mai aparte (*Equisetum hiemale*, *E. arvense*, *Dryopteris filix-mas*), totul întregit de o vegetație ierboasă alcătuită din *Festuca ovina*, *F. rubra* și numeroase plante din familia Poaceae.

Material și metodă

Materialul faunistic inclus în acest studiu se bazează pe colectările aproape sistematice efectuate în această zonă, în perioada 1950-1987, folosind metoda capcanelor luminoase de tip Changins (PEIU & BERATLIEF 1979). Sursa atracțantă a constat din bec cu vapori de Hg de 250 și 400 W. Una dintr-o capcană a fost situată în interiorul localității, iar cealaltă pe părăul Solcuța (Casa de Apă). Determinările și clasificarea s-au făcut pe baza unor lucrări de specialitate cunoscute (Koch 1984; POPESCU-GORJ 1987; HUEMER & TARMANN 1993; RAKOSY 1996). Pentru speciile rare sau noutăți, materialul a fost verificat pe baza studiului armăturii genitale.

Pentru fiecare specie a fost precizată perioada de zbor și s-a stabilit spectrul zoogeografic, ecologic și trofic.

Rezultate și discuții

Au fost identificate 311 specii, aparținând la 12 familii (Tab. 1). Nu se cunosc alte date de colectare, anterior perioadei în care am efectuat noi aceste cercetări sistematice. Dominante au fost familiile Noctuidae (190 specii) și Geometridae (90 specii). Am acceptat noua clasificare (HUEMER & TARMANN 1993; RAKOSY 1996) fără a comenta acest aspect, deși încadrarea unor taxoni este discutabilă. Puncte de vedere contradictorii se mențin și în alte lucrări de date recentă (KARSHOLT & RAZOWSKI 1996).



Fig. 1. Zona depresiunii Solca în România (A) și detalii asupra zonei și poziția căpcanelor luminoase - CL (B). 1 - CL cu bec de 250 W; 2 - CL cu bec de 400 W. Solca Depression localization in Romania (A) and details on area investigated with light trap positions. 1 - light trap with a 250 W mercury-vapour lamp; 2 - light trap with a 400 W mercury-vapour lamp.

Dintre cele 311 specii (Tab. 2), un număr de cca. 117 specii au fost rare sau foarte rare în capturi. Dintre acestea, 4 specii sunt foarte rare în țara noastră (*Hysia cavernosa*, *Hydraecia petasitis*, *Antitype chi*, *Lithomoia solidaginis*), iar specia *Hydraecia ultima* este nouă pentru România.

In tabelul 2 este figurată și perioada de zbor. Aceasta indică în realitate intervalul în care s-au capturat adulți pentru o specie, în timpul aceluiași an. Aceasta perioadă nu va coincide evident la multe specii cu perioada reală a zborului în habitate preferențiale. Datele oferă însă informații asupra zborului și prezenței adulților în diferite zone, unele chiar improprii.

Tabelul 1

Repartiția pe familii a speciilor de macrolepidoptere nocturne (Heterocera) capturate la căpcana luminoasă în Depresiunea Solca (1950-1987). Clasificarea - după HUEMER & TARMANN (1993). Repartition on families of the nocturnal lepidopteran species (Heterocera) collected at light trap in Solca area, during 1950-1987). Classification - after HUEMER & TARMANN (1993)

Suprafamilia	Familia	Număr specii	Nr. specii/suprafamilie
Lasiocampoidea	Lasiocampidae	9	9
Bombycoidea	Endromidae	1	14
	Sphingidae	11	
	Saturniidae	2	
Drepanoidea	Drepanidae*	8	8
Geometroidea	Geometridae	90	90
Noctuoidea	Notodontidae	17	190
	Lymantriidae	7	
	Arctiidae**	17	
	Noctuidae	149	

* Familia Thyatiridae este considerată ca subfamilia Thyatirinae în cadrul fam. Drepanidae;

** Familia Ctenuchidae este reconsiderată ca subfamilia Ctenuchinae în cadrul fam. Arctiidae.

Tabelul 2

Lista speciilor de lepidoptere nocturne (Heterocera) colectate la capcana luminoasă în Depresiunea Solca (1950-1987). E.Z. = element zoogeografic; C.E. = caracterul ecologic; Fr. = frecvență
 The checklist of nocturnal lepidoptera species (Heterocera) collected in the light trap at Solca area (1950-1987). E.Z. = zoogeographical element; C.E. = ecological character; Fr. = frequency

Nr.	Taxon	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
L A S I O C A M P O I D E A LASIOCAMPIDAE					
1.	Poecilocampa populi L.	X	Eua.	Mh.	F.R.L
2.	Trichiura crataegi L.	VII	E.	M.	F.L.
3.	Malacosoma neustria L.	m.VII-VIII	Eua.	M.	R.F.
4.	Lasiocampa trifolii DEN. & SCHIFF.	VIII	Eua	Mh.	R.F.
5.	Machrothylacia rubi L.	m.VII-f.VIII	Eua.	Mh.	F.
6.	Dendrolimus pini montana STGR.	f.VII-f.VIII	Eua.	M.	R.F.
7.	Euthrix potatoria L.	f.VIII-IX	Eua.	Mh.	R.F.
8.	Cosmotriche lunigera ESP.	f.VII-m.VIII	Eua.	M.	R.
9.	Odonestis pruni L.	f.VIII-IX	Eua.	Mx.	F.
B O M B Y C O I D E A ENDROMIDAE					
10.	Endromis versicolora L.	f.V	Eua.	Mh.	F.R.L
S P H I N G I D A E					
	<i>Sphinginae</i>				
11.	Acherontia atropos L.	m.VI / f.IX	Str.	Mg.	F.R.
12.	Hyloicus pinastri L.	f.VII-f.VIII	Eua.	M.	F.
13.	Mimas tiliae L.	f.V-m.VI	Eua.	M.	F.
14.	Smerinthus ocellatus L.	VII	Eua.	Mh.	R.
15.	Laothoe populi L.	f.V-VIII	Eua.	M.	R.
	<i>Macroglossinae</i>				
16.	Macroglossum stellatarum L.	m.VII-f.IX	Cos.	Mx.	F.
17.	Proserpinus proserpinus PALLAS	m.VIII-f.IX	P.m.	M.	R.
18.	Hyles euphorbiae L.	f.VI-m.VII	Eua.	Mx.	F.
19.	Hyles gallii ROTT.	f.VII-f.VIII	Hol.	Mxt.	R.
20.	Deilephila elpenor L.	f.VI-f.VII	Eua.	M.	F.
21.	Deilephila porcellus L.	m.V-f.VII	Eua.	Mh.	F.

Nr.	Taxon	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
SATURNIIDAE					
22.	<i>Saturnia pyri</i> DEN & SCHIFF.	i. VII-f. VII	Eua.	M.	R.F.
23.	<i>Aglia tau</i> L.	m. V-i. VI	Eua.	M.	F.
DREPANOIDEA DREPANIDAE					
	<i>Drepaninae</i>				
24.	<i>Falcaria lacertinaria</i> L.	VIII	Eua.	Mh.	R.F.
25.	<i>Watsonalla binaria</i> HFN.	VIII	P.m.	M.	F.
26.	<i>Watsonalla cultraria</i> F.	m. V-i. VIII	Eua.	M.	F.F.
27.	<i>Drepana falcataria</i> L.	f. V-i. VIII	Eua.	Mh.	F.
28.	<i>Sabria harpagula</i> ESP.	f. V-f. VII	Eua.	Mht.	R.F.
	<i>Thyatirinae</i>				
29.	<i>Thyatira batis</i> L.	f. VI-F. VII	Eua.	Mh.	R.F.
30.	<i>Habrosyne pyritooides</i> HFN.	m. VI-f. VII	Eua.	M.	F.
31.	<i>Ocropacha duplaris</i> L.	f. VII-i. VIII	Eua.	Mh.	R.F.
GEOMETROIDEA GEOMETRIDAE					
	<i>Geometrinae</i>				
32.	<i>Geometra papilionaria</i> L.	i. VII-f. VIII	Eua.	M.	R.
33.	<i>Chlorissa viridata</i> L.	VII	Eua.	Mt.	R.F.
	<i>Sterrhinae</i>				
34.	<i>Cyclophora ruficularia</i> H.-S.	VIII	P.m.	Mxt.	R.F.
35.	<i>Cyclophora punctaria</i> L.	f. VII-m. VIII	P.m.	Mt.	F.
36.	<i>Timandra griseata</i> PETERSEN	f. VI-i. IX	Eua.	Mth.	F.F.
37.	<i>Scopula immutata</i> L.	VIII	Eua.	Mh.	R.F.
38.	<i>Scopula floslactata</i> HAW.	f. VI-m. VII	Eua.	M.	F.R.
39.	<i>Idaea muricata</i> HFN.	f. VII-m. VIII	Eua.	Mht.	F.R.
40.	<i>Idaea aversata</i> L.	VII	Eua.	Mt.	R.F.
	<i>Larentiinae</i>				
41.	<i>Scotopteryx bipunctaria</i> DEN. & SCHIFF.	VII	P.m.	Xt.	R.
42.	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> L.	i. VII-f. VIII	Eua.	M.	F.F.
43.	<i>Xanthorhoe biriviata</i> BKH.	m. V-m. VI	Eua.	Mh.	F.

Nr.	TAXON	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
44.	Xanthorhoe designata HFN.	m. V-i. VIII	Hol.	Mh.	F.
45.	Xanthorhoe ferrugata CL.	f. V-i. VII	Eua.	M.	F.
46.	Xanthorhoe quadrifasciata CL.	m. VII-i. VIII	Eua.	M.	R.F.
47.	Xanthorhoe montanata DEN. & SCHIFF.	f. VI-i. VII	Eua.	M.	F.
48.	Xanthorhoe fluctuata L.	f. V-m. VIII	Eua.	M.	F.F.
49.	Epirrhoë tristata L.	VII	Eua.	Mht.	R.F.
50.	Epirrhoë alternata MÜLLER	V	Eua.	Mht.	F.
51.	Epirrhoë pupillata THNBG.	VII	Eua.	Mxt.	R.F.
52.	Campogramma bilineata L.	VIII	Eua.	Mh. M.	F.
53.	Larentia clavaria HAW.	VII	Eua.	M.	R.
54.	Mesoleuca albicillata L.	VIII	Eua.	Mh.	R.F.
55.	Cosmorrhoe ocellata L.	VIII	Eua.	M.	F.
56.	Eulithis prunata L.	f. VI-i. VIII	Eua.	M.	R.
57.	Eulithis populata L.	VII	Eua.	Mh.	R.
58.	Eulithis pyraliata DEN. & SCHIFF.	VII	Eua.	Mh.	MR.F
59.	Ecliptopera silacea DEN. & SCHIFF.	f. V-VIII	Eua.	Mh.	R.F.
60.	Chlorochlysta miata L.	m. VII-i. IX	Eua.	M.	F.R.
61.	Chlorochlysta citrata L.	i. VII-i. IX	Hol.	M.	R.F.
62.	Chlorochlysta truncata HFN.	i. VII-VIII	Eua.	M.	R.F.
63.	Cidaria filvata FORSTER	VII	Eua.	M.	R.F.
64.	Plemyra rubiginata DEN. & SCHIFF.	VIII	Eua.	Mht.	R.
65.	Thera variata DEN. & SCHIFF.	VII	\Eua.	M.	F.F.
66.	Thera cognata THNBG.	i. VII-VIII	E.	M.	F.R.
67.	Thera juniperata L.	VII	Eua.	M.	F.R.
68.	Eustroma reticulatum DEN. & SCHIFF.	f. VII-i. VIII	Eua.	Mh.	R.F.
69.	Electrophaes corylata THNBG.	f. V-VII	Eua.	M.	R.F.
70.	Hydriomena furcata THNBG.	m. V-i. VIII	Eua.	M.	R.F.
71.	Hydriomena impluviata DEN. & SCHIFF.	f. VII-i. VIII	Eua.	Mh.	R.
72.	Melanthis procellata DEN. & SCHIFF.	VIII	Eua.	M.	R.
73.	Spargania luctuata DEN. & SCHIFF.	VIII	Hol.	M.	R.L.
74.	Triphosa dubitata	m. VII-i. VIII	Eua.	M.	R.L.

Nr.	Taxon	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
75.	<i>Euphyia biangulata</i> HAW.	f. VII-m. VIII	Eua.	M.	R.
76.	<i>Epirrita dilutata</i> DEN. & SCHIFF.	X	Hol.	M.	R.F.
77.	<i>Operophtera brumata</i> L.	f. X-î. XI	Eua.	M.	R.F.
78.	<i>Perizoma alchemillatum</i> L.	f. VII-m. VIII	Eua.	M.	R.F.
79.	<i>Perizoma parallelolineatum</i> RETZ.	m. VIII-î. IX	Eua.	Mh.	F.R.
80.	<i>Eupithecia abietaria</i> GOEZE	VII	Eua.	M.	R.F.
81.	<i>Eupithecia centaureata</i> DEN. & SCHIFF.	VIII	Eua.	M.	F.
82.	<i>Eupithecia absinthiata</i> CL.	VII	E.	Mx.	R.
83.	<i>Eupithecia sinuosaria</i> EV.	VII	Eua.	M.	R.
84.	<i>Aplocera plagiata</i> L.	VII	Eua.	Mx.	F.
85.	<i>Aplocera praeformata</i> HBN.	VII	Eua.	M.	R.F.
86.	<i>Odezia atrata</i> L.	i. VII-î. VIII	Eua.	Mht.	R.L.
87.	<i>Lobophora halterata</i> HFN.	f. V-m. VI	Eua.	Mh.	R.F.
88.	<i>Pelurga comitata</i> L.	VIII	Eua.	M.	F.
<i>Ennominae</i>					
89.	<i>Calospilos sylvatus</i> SCOP.	VIII	Eua.	Mh.	R.
90.	<i>Lomaspilis marginata</i> L.	f. V-VIII	Eua.	M.	F.
91.	<i>Ligdia adustata</i> DEN. & SCHIFF.	f. V-m. VI	Eua.	M.	F.
92.	<i>Semiothisa liturata</i> CL.	VII	Eua.	M.	F.
93.	<i>Semiothisa clathrata</i> L.	f. V-m. VII	Eua.	M.	F.
94.	<i>Semiothisa wauaria</i> L.	f. VI-î. IX	Eua.	M.	F.
95.	<i>Epione repandaria</i> HFN.	i. VII-î. VIII	Eua.	Mh.	R.
96.	<i>Pseudopanthera macularia</i> L.	m. V-î. VII	Eua.	M.	F.
97.	<i>Ennomos quercinaria</i> HFN.	f. VII-m. VIII	P.m.	Mt.	R.L.
98.	<i>Ennomos fuscantaria</i> STEPH.	VIII	E.	M.	R.
99.	<i>Ennomos erosaria</i> DEN. & SCHIFF.	VIII	Eua.	M.	R.
100.	<i>Ennomos alniaria</i> L.	VIII	Eua.	M.	R.L.
101.	<i>Selenia dentaria</i> F.	VIII	Eua.	M.	R.F.
102.	<i>Odontopera bidentata</i> CL.	m. V-î. VI	Eua.	Mt.	F.
103.	<i>Crocallis elinguaria</i> L.	i. VII-î. VIII	Eua.	M.	R.
104.	<i>Ourapteryx sambucaria</i> L.	m. VI-VIII	Eua.	M.	F.

Nr.	Taxon	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
105.	<i>Angerona prunaria</i> L.	m. VI-VIII	Eua.	M.	F.
106.	<i>Biston betularius</i> L.	f. V-VIII	Eua.	M.	F.
107.	<i>Peribatodes rhomboidarius</i> DEN. & SCHIFF.	V	Eua.	M.	R.F.
108.	<i>Peribatodes secundarius</i> DEN. & SCHIFF.	VIII	Eua.	M.	R.
109.	<i>Cleora cinctaria</i> DEN. & SCHIFF.	V	Eua.	M.	R.F.
110.	<i>Deileptenia ribeata</i> CL.	f. VII-m. VIII	Eua.	M.	F.
111.	<i>Alcis repandatus</i> L.	f. VII-m. VIII	Eua.	M.	F.
112.	<i>Alcis bastelbergeri</i> HIRSCHKE	VII-m. VIII	Eua.	Mh.	F.
113.	<i>Hypomecis roboraria</i> DEN. & SCHIFF.	f. V-VIII	Eua.	M.	F.
114.	<i>Serraca punctinalis</i> SCOP.	f. VII-f. IX	Eua.	Mht.	R.
115.	<i>Ascotis selenaria</i> DEN. & SCHIFF.	m. VI-f. VII	Eua.	M.	R.
116.	<i>Lomographa bimaculata</i> F.	V	Eua	M.	R.F.
117.	<i>Lomographa temerata</i> DEN. & SCHIFF.	V	Eua.	M.	R.F.
118.	<i>Campaea margaritata</i> L.	VII-m. VIII	Eua.	M.	F.
119.	<i>Hylaea fasciaria</i> L.	m. VII-f. VIII	Eua.	M.	F.
120.	<i>Puengeleria capreolaria</i> DEN. & SCHIFF.	m. VII-f. VIII	Eua.	M.	F.
121.	<i>Gnophos obfuscatus</i> DEN. & SCHIFF.	f. VII-f. VIII	E.	M.	R.

N O C T U O I D E A
NOTODONTIDAE

	<i>Notodontinae</i>				
122.	<i>Phalera bucephala</i> L.	VII	Eua.	M.	R.
123.	<i>Cerura vinula</i> L.	VII	Eua.	M:	R.
124.	<i>Cerura erminea</i> ESP.	VII	Eua.	M.	R.
125.	<i>Furcula furcula</i> FORFICULA FISCH, V.W.	VII	P.m.	M.	R.
126.	<i>Furcula bifida</i> BRAHM.	VII	Eua.	Mh.	R.
127.	<i>Stauropus fagi</i> L.	f. V-VII	Eua.	M.	F.
128.	<i>Notodonta dromedarius</i> L.	f. VII-f. VIII	Eua.	M.	R.F.
129.	<i>Notodonta torva</i> HBN.	m. V-f. VII	Eua.	M.	R.
130.	<i>Notodonta tritopha</i> DEN. & SCHIFF.	f. VIII-f. IX	E.	M.	R.
131.	<i>Notodonta ziczac</i> L.	m. VII-f. VIII	Eua.	Mh.	F.
132.	<i>Pterostoma palpinum</i> CL.	m. V-f. VII	Eua.	M.	F.

Nr.	Taxon	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
133.	Ptilodon capucina L.	f.VII-i.VIII	Eua.	M.	F.
134.	Phoesia tremula CL.	VIII	Eua.	Mh.	R.F.
135.	Odontosia carmelita ESP.	i.V-m.VI	E.	M.	R.
136.	Closteria curtula L.	m.VII-i.VIII	Eua.	Mh.	R.
137.	Closteria anachoreta DEN. & SCHIFF.	f.V-m.VI	Eua.	M.	R.F.
138.	Closteria pigra HFN.	f.VII-i.VIII	Eua.	Mh.	R.
LYMANTRIIDAE					
139.	Orgyia antiqua L.	f.VII-f.VIII	Hol.	Mx.	R.
140.	Calliteara abietis DEN. & SCHIFF.	VIII	E.	Mth.	F.R.
141.	Calliteara pudibunda L.	f.V-m.VIII	Eua.	M.	F.
142.	Sphrageidus similis FUESSLY	VII	Eua.	Mx.	R.
143.	Leucoma salicis L.	VII	Eua.	Mh.	F.
144.	Lymantria monacha L.	m.VI-f.VIII	Eua.	M.	F.
145.	Lymantria dispar L.	m.VII-i.VIII	Hol.	M.	R.
<i>Lithosiinae</i>					
146.	Setina irrorella L.	VIII	Eua.	Mt.	R.
147.	Miltochrista miniata FORSTER	f.VII-i.VIII	Eua.	M.	F.
148.	Atolmis rubricollis L.	f.VI-m.VII	Eua.	M.	F.
149.	Cybosia mesomella L.	VII	Eua.	X.	R.
150.	Pelosia muscerda HFN.	VII	Eua.	Mth.	R.
151.	Eilema complana L.	VIII	Eua.	Mt.	F.
152.	Lithosia quadra L.	VIII	Eua.	M.	F.
<i>Arctiinae</i>					
153.	Parasemia plantaginis carpathica DANIEL	f.VII-i.VIII	Eua.	Mh.	F.
154.	Arctia caja L.	f.VII-m.VIII	Eua.	M.	R.
155.	Diacrisia sannio L.	f.VI-m.VII	Eua.	M.	F.
156.	Spilosoma lubricipedum L.	f.V-m.VII	Eua.	M.	F.
157.	Spilosoma luteum HFN.	i.VI-i.VII	Eua.	M.	F.
158.	Spilosoma urticae ESPER	VII	Eua.	Mh.	R.
159.	Phragmatobia fuliginosa L.	VII	Eua.	M.	F.
160.	Euplagia quadripunctaria PODA	f.VII-m.VIII	Eua.	M.	F.

Nr.	TAXON	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
161.	Callimorpha dominula L.	f. VII-m. VIII	E.	Mh.	F.
	<i>Ctenuchinae</i>				
162.	Syntomis phegea orientalis DANIEL	m. VII-VIII	Eua.	Mt.	F.
	<i>Hermanniinae</i>				
163.	Idia calvaria DEN. & SCHIFF.	f. VII-f. VII	P.m.	Mx.	R.
164.	Zanclognatha lunalis SCOP.	f. VII-f. VIII	Eua.	Mth.	F.
165.	Quaramia grisealis DEN. & SCHIFF.	f. VI-m. VII	Eua.	Mth.	F.
	<i>Rivulinae</i>				
166.	Rivula sericealis SCOP.	f. VII-f. IX	Eua.	Mh.	F.
167.	Parascotia fuliginaria L.	VIII	P.m.	Mh.	F.
168.	Colobochyla salicalis DEN. & SCHIFF.	f. VI-f. VIII	Eua.	Mh.	R.
	<i>Hypeninae</i>				
169.	Hypena proboscidalis L.	VII	Eua.	M.	F.
170.	Phytometra viridaria CLERCK	VIII	Eua.	M.	R.
	<i>Cotocalinae</i>				
171.	Scoliopteryx libatrix L.	f. VII-f. VIII	Hol.	Mh.	F.
172.	Cotocala fraxini L.	IX	Eua.	M.	R.
173.	Cotocala nupta L.	f. VII-m. IX	Eua.	M.	F.
174.	Cotocala elocata ESPER	f. VIII-m. IX	P.m.	Mth.	f.
175.	Cotocala electa VIEWEG	VIII	P.m.	Mt.	R.
176.	Cotocala fulminea SCOP.	f. VII-f. VIII	Eua.	M.	F.
177.	Lygephila pastinum TREITSCHKE	f. VII-VIII	Eua.	M.	R.
178.	Lygephila craccae DEN. & SCHIFF.	VII	Eua.	Mt.	R.
179.	Catephia alchymista DEN. & SCHIFF.	VIII	P.m.	MXT.	R.
180.	Euclidia glyphica L.	f. V-m. VII	Eua.	Mt.	F.
181.	Laspeyria flexula DEN. & SCHIFF.	f. VI-m. VII	Eua.	M.	F.
	<i>Sarrothripinae</i>				
182.	Nycteola revayana SCOP.	VII-VIII	Eua.	Mx.	R.
	<i>Chloephorinae</i>				
183.	Earias chlorana L.	VIII	P.m.	Mh.	R.
184.	Bena prasinana L.	f. VI-m. VII	P.m.	Mt.	F.

Nr.	Taxon	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
<i>Pantheinae</i>					
185.	<i>Colocasia coryli</i> L.	f. V-f. VII	Eua.	M.	F.
<i>Acronictinae</i>					
186.	<i>Acronicta tridens</i> DEN. & SCHIFF.	f. VII-f. VIII	Eua.	M.	R.
187.	<i>Acronicta psi</i> L.	VIII	Eua.	M.	F.
188.	<i>Acronicta leporina</i> L.	f. VII-m. VII	Eua.	M.	R.
189.	<i>Acronicta alni</i> L.	f. VII-m. VII	Eua.	Mt.	F.
190.	<i>Acronicta megacephala</i> DEN. & SCHIFF.	f. VI-f. VIII	Eua.	Mt.	F.
191.	<i>Acronicta strigosa</i> DEN. & SCHIFF.	VI	Eua.	Mht.	R.
192.	<i>Acronicta euphorbiae</i> DEN. & SCHIFF.	V	Eua.	Mxt.	R.
193.	<i>Acronicta rumicis</i> L.	V-VII	Eua.	Mh.	F.
194.	<i>Craniophora ligustri</i> DEN. & SCHIFF.	f. VII-f. VIII	Eua.	M.	F.
<i>Acontiinae</i>					
195.	<i>Pseudostrotia candidula</i> DEN. & SCHIFF.	VIII	Eua.	Mht.	F.
196.	<i>Protodeltode pygarga</i> HFN.	VI	Eua.	Mh.	R.
<i>Plusiinae</i>					
197.	<i>Euchalcia modestoides</i> POOLE	m. VII-f. VIII	Eua.	Mh.	R.
198.	<i>Diachrysia chrysitis</i> L.	f. V-m. VIII	Eua.	M.	F.
199.	<i>Diachrysia tutti</i> KOSTROWICKI	m. VIII-f. IX	Eua.	Mht.	F.
200.	<i>Diachrysia chryson</i> ESPER	f. VII-f. VIII	Eua.	Mh.	R.
201.	<i>Autographa gamma</i> L.	f. VII-f. IX	Cos.	U.	F.
202.	<i>Autographa pulchrina</i> HAW.	f. VI-f. VII	Eua.	Mh.	R.
203.	<i>Autographa iota</i> L.	f. VII-VIII	Eua.	Mh.	R.
204.	<i>Autographa bractea</i> DEN. & SCHIFF.	m. VII-f. VIII	Eua.	Mh.	R.
205.	<i>Syngrapha interrogationis</i> L.	f. VII-m. VIII	Hol.	Mh.	F.
206.	<i>Abrostola triplasia</i> L.	f. VI-f. VIII	Eua.	M.	F.
207.	<i>Abrostola asclepiadis</i> DEN. & SCHIFF.	f. V-VIII	P.m.	Mxt.	F.
<i>Cuculliinae</i>					
208.	<i>Cucullia umbratica</i> L.	f. VII-f. VIII	Eua.	M.	F.
209.	<i>Pyramidcampia pyramidea</i> L.	VIII	Eua.	Mh.	F.
210.	<i>Pyramidcampia perflua</i> F.	f. VII-f. VIII	Eua.	Mh.	F.

Nr.	Taxon	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
211.	Amphipyra tragopoginis CLERCK	I.VIII-î.IX	Hol.	M.	F.
212.	Adamamphyra livida DEN. & SCHIFF.	VIII	P.m.	Mh.	R.
	<i>Heliothiinae</i>				
213.	Pyrrhia umbra HFN.	f.VI-IX	Hol.	Mth.	F.
	<i>Ipimorphinae</i>				
214.	Brachionycha sphinx HFN.	XI	Eua.	M.	R.
215.	Paradrina clavipalpis SCOP.	VIII	Eua.	U.	F.
216.	Hoplodrina blanda DEN. & SCHIFF.	IX.	Eua.	M.	R.
217.	Rusina ferruginea ESPER	VII	Eua.	M.	R.
218.	Talpophila matura HFN.	VIII	P.m.	M.	R.
219.	Trachea atriplicis L.	î.VI-f.VIII	Eua.	Mh.	F.
220.	Euplexia lucipara L.	f.V-f.VIII	Eua.	M.	F.
221.	Phlogophora meticulosa L.	î.VIII-î.IX	P.m.	M.	F.
222.	Phlogophora scita HFN.	f.VII-f.VIII	P.m.	Mh.	R.
223.	Ipimorpha retusa L.	VIII	Eua.	Mh.	R.
224.	Ipimorpha subtusa DEN. & SCHIFF.	VIII	Eua.	Mh.	R.
225.	Enargia paleacea ESPER	f.VII-f.VIII	eua.	Mh.	R.
226.	Cosmia trapezina L.	VIII	P.m.	U.	F.
227.	Athetmia centrago HAW.	VIII	E.	Mh.	R.
228.	Xanthia togata ESPER	VIII	Hol.	M.	R.
229.	Xanthia icterita HFN.	m.VII-î.IX	Eua.	M.	R.
230.	Xanthia citrago L.	f.VIII-IX	P.m.	Mt.	R.
231.	Agrochola litura L.	f.VIII-f.IX	P.m.	Mh.	R.
232.	Conistra vaccinii L.	f.VIII-m.VI	Eua.	M.	F.
233.	Brachilomia viminalis F.	m.VII-î.IX	Eua.	Mh.	F.
234.	Lithomoia solidaginis HBN.	IX	Eua.	Mth.	R.
235.	Xylenea vetusta HBN.	IX-î.VI	Eua.	Mh.	F.
236.	Atitype chi L.	m.VIII-î.IX	Eua.	Mh.	R.
237.	Blepharita satula DEN. & SCHIFF.	f.VIII-f.IX	Eua.	M.	R.
238.	Mniotype adusta ESP.	f.VI-m.VIII	Eua.	Mh.	R.
239.	Apamea monoglypha HFN.	m.VII-î.IX	Eua.	U.	F.

Nr.	Taxon	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
240.	Apamea lithoxylea DEN. & SCHIFF.	VII	Eua.	Mx.	F.
241.	Apamea crenata HFN.	î.VI-m.VII	Eua.	M.	F.
242.	Apamea furva DEN. & SCHIFF.	VII	Eua.	Xt.	R.
243.	Apamea lateritia HFN.	VII-m.VIII	Hol.	Mx.	F.
244.	Apamea rubrirena TR.	f.VII-î.VIII	Eua.	Mh.	F.
245.	Apamea obmonga HAW.	f.VII-î.IX	Eua.	Mg.	R.
246.	Loscopia scolopacina ESPER	î.VII-m.VIII	Eua.	M.	F.
247.	Oligia strigilis L.	î.VI-f.VII	Eua.	M.	F.
248.	Oligia latruncula DEN. & SCHIFF.	î.VI-f.VII	Eua.	M.	F.
249.	Mesapamea secalis L.	m.VII-î.IX	Eua.	M.	F.
250.	Luperina testacea DEN. & SCHIFF.	f.VIII-m.IX	P.m.	M.	F.
251.	Amphipoea oculea nictitans L.	m.VII-î.VIII	Eua.	Mh.	F.
252.	Amphipoea fucosa FRR.	VIII	Eua.	Mh.	F.
253.	Hydraecia ultima HOLST.	f.VII-f.VIII	Eua.	Mh.	R.
254.	Hydraecia petasitis vindelica FRR.	î.VIII-î.IX	Eua.	Mh.	R.
255.	Charanyca trigrammica HFN.	î.VII-î.IX	P.m.	M.	F.
<i>Hadenniae</i>					
256.	Discestra trifolii HFN.	m.VII-f.VIII	Hol.	M.	F.
257.	Lacanobia w-latinum HFN.	VI-VII	Eua.	M.	F.
258.	Lacanobia oleracea L.	m.VIII-î.VI	Eua.	Mh.	F.
259.	Lacanobia thalassina HFN.	f.V-î.VIII	Ea.	Mh.	F.
260.	Lacanobia suasa DEN. & SCHIFF.	m.VII-î.VIII	Eua.	Mh.	F.
261.	Hecatera dysodea DEN. & SCHIFF.	f.VI-f.VII	Eua.	Mh.	F.
262.	Hecatera bicolorata HFN.	VIII	Eua.	M.	R.
263.	Hada nana HFN.	î.VII-î.VIII	Eua.	M.	F.
264.	Aneda rivularis F.	f.V-f.VIII	Eua.	Mxt.	F.
265.	Hadena confusa HFN.	f.V-f.VI	Eua.	M.	R.
266.	Melanchra persicariae L.	m.VII-î.VIII	Eua.	M.	F.
267.	Ceramica pisi L.	î.VI-î.VIII	Eua.	M.	R.
268.	Mamestra brassicae L.	m.V-I.IX	Eua.	M.	F.
269.	Papestra biren GOEZE	m.VI-m.VII	Hol.	Mh.	F.

Nr.	Taxon	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
270.	<i>Polia bombycina</i> HFN.	VII	Eua.	M.	R.
271.	<i>Polia tricoma</i> HFN.	f. VII-i. VIII	Eua.	Mh.	F.
272.	<i>Polia nebulosa</i> HFN.	m. V-i. VIII	Eua.	M.	F.
273.	<i>Heliophobus reticulata</i> GOEZE	VI-i. VII	Eua.	Mt.	F.
274.	<i>Mythimna conigera</i> DEN. & SCHIFF.	i. VII-i. VIII	Eua.	M.	F.
275.	<i>Mythimna albipuncta</i> DEN. & SCHIFF.	VIII	P.m.	Mt.	F.
276.	<i>Mythimna pallens</i> L.	m. VI-f. IX	Eua.	M.	F.
277.	<i>Mythimna l-album</i> L.	m. VI-f. IX	Eua.	Mt.	F.
278.	<i>Orthosia cruda</i> DEN. & SCHIFF.	i. V-m. VI	P.m.	M.	F.
279.	<i>Orthosia cerasi</i> F.	V	Eua.	M.	F.
280.	<i>Orthosia incerta</i> HFN.	V	Eua.	M.	F.
281.	<i>Orthosia gothica</i> L.	f. IV-m. V	Eua.	M.	F.
282.	<i>Egira conspicillaris</i> L.	i. V-i. VI	Eua.	Mh.	F.
283.	<i>Hysia cavernosa</i> gozmanyi KOVACS	f. VII-f. VIII	Hol.	Mh.	F.
284.	<i>Cerapteryx graminis</i> L.	f. VII-m. VIII	Hol.	Mh.	F.
285.	<i>Tholera cespitis</i> DEN. & SCHIFF.	IX	Eua.	M.	F.
286.	<i>Neuronia decimalis</i> PODA	f. VII-i. IX	Eua.	M.	F.
<i>Noctuinae</i>					
287.	<i>Axylia putris</i> L.	VI-i. VIII	Eua.	M.	F.
288.	<i>Ochropleura plecta</i> L.	m. V-f. VIII	Hol.	M.	F.
289.	<i>Diarsia brunea</i> DEN. & SCHIFF.	m. VI-i. VIII	Hol.	Mh.	F.
290.	<i>Diarsia rubi</i> VIEW.	i. VI-i. VIII	Eua.	M.	R.
291.	<i>Diarsia dahlii</i> HBN.	f. VI-f. VII	Eua.	Mh.	R.
292.	<i>Noctua pronuba</i> L.	f. VI-f. VIII	Eua.	Mh.	F.
293.	<i>Noctua orbona</i> HFN.	m. VI-i. IX	P.m.	Mx.	R.
294.	<i>Noctua comes</i> HBN.	VIII	P.m.	Mt.	R.
295.	<i>Noctua fimbriata</i> SCHREBER	m. VI-IX	P.m.	Mth.	F.
296.	<i>Eurois occulta</i> L.	f. VII-f. VIII	Hol.	M.	R.
297.	<i>Opigena polygona</i> DEN. & SCHIFF.	i. VII-i. IX	Eua.	M.	R.
298.	<i>Xestia c-nigrum</i> L.	i. VI-i. VIII	Eua.	U.	F.
299.	<i>Xestia ditrapezium</i> DEN. & SCHIFF.	i. VII-VIII	Eua.	Mx.	F.

Nr.	Taxon	Perioada de zbor ¹	E. Z ²	C. E ³	Fr. ⁴
300.	Xestia triangulum HFN.	VII	Eua.	M.	R.
301.	Xestia baja DEN. & SCHIFF.	VII	Eua.	Mt.	F.
302.	Xestia rhomboidea ESPER	m. VIII-î. IX	Eua.	M.	R.
303.	Xestia xanthographa DEN. & SCHIFF.	m. VIII-î. IX	Eua.	Mth.	R.
304.	Cerastis rubricosa DEN. & SCHIFF.	î. V-f. V	Eua.	m.	F.
305.	Naenia typica STEPHENS	VII	Eua.	Mh.	R.
306.	Anaplectoides prasina DEN. & SCHIFF.	î. VII-m. VIII	Hol.	Mh.	F.
307.	Euxoa birivia DEN. & SCHIFF.	î. VII-m. VIII	Eua.	M.	R.
308.	Agrotis cinerea DEN. & SCHIFF.	î. VII-m. VIII	Eua.	Mxt.	R.
309.	Agrotis segetum DEN. & SCHIFF.	VIII	Eua.	U.	F.
310.	Agrotis exclamacionis L.	f. V-î. VIII	Eua.	U.	F.
311.	Agrotis epsilon HFN.	m. VII-î. IX	Cos.	U.	F.

¹ - Perioada de zbor se referă la intervalul în care s-au capturat adulții în cele două capcane (fără delimitarea dintre generații).

Flight period (without delimitation between flights) on refer to interval in which the adults were collected at two light traps (the one in the town and the other on the outskirts (see Fig. 2).

^{2, 3, 4} - î. = început lunii (the start of the month); m. = mijlocul lunii (the middle of the month); f. = sfârșitul lunii (the end of the month); Eua = eurosasiatic; P.m. = ponto-mediteranean; Hol. = holartic; E. = european (endemic); Str. = subtropical; Cos. = cosmopolit; M. = mezofil; Mh. = mezohigrofil; M.t. = mezogigrotermofil; Mt. = mezotermofil; Mth. = mezotermohigrofil; Mx. = mezoerofil; Mxt. = mezoeroteromofil; X. = xerofil; Xt. = xeroteromofil; U. = ubicvist; Fr. = Frevență; F. = frecvent; R.F. = relativ frecvent; F.R. = foarte rar; R. = Rar; L. = localizat; F.F. = foarte frecvent.

In ceea ce privește elementele zoogeografice domină net cel euroasiatic (79,7%). În ordine descrescătoare urmează elementele: ponto-mediteranean - 9,3%; holartic - 6,4%; european - 3,2%; cosmopolit - 0,9%; subtropical - 0,3%.

Spectrul ecologic prezintă următoarele caracteristici de dominantă: mezofil - 50,5%; mezohigrofil - 26,0%; mezotermofil - 6,4%; mezoerofil - 4,2%; mezohigrotermofil - 3,2%; mezotermohigrofil - 2,9%; mezoeroteromofil - 2,6%; ubicvist - 2,6%; xeroteromofil - 0,6%; higrofil - 0,6%; xerofil - 0,3%.

In ceea ce privește frecvență, aceasta a fost apreciată în funcție de numărul de indivizi ai unei specii prezenți în capcane, în perioada investigată. Inițial, această frecvență a fost apreciată anual și s-a făcut repartitia pe clase de frecvență pentru toată perioada (estimări cantitative sunt incluse într-un alt studiu). Sinteză datelor arată următoarea situație: specii frecvente (F.) - 49,8% (aici intră și un număr de 6 specii foarte frecvente - F.F.); specii cu prezență rară (R.) - 34,7%; specii relativ frecvente (R.F.) - 12,5%; specii cu prezență foarte rară (F.R.) - 2,9%. Un număr de 8 specii (2,6%) au fost considerate ca localizată în zonă (L). Datele arată că specile frecvente și relativ frecvente în capturi au însumat 62,3% iar cele cu prezență rară și foarte rară - 37,6%.

Datele obținute pe o perioadă de colectare de 37 ani nu au evidențiat modificări foarte pronunțate în ceea ce privește dinamica speciilor frecvente și relativ frecvente. S-a constatat variația caracteristică în dominantă, de la un an la altul sau pe perioade mai lungi dar s-au capturat permanent indivizi. Pentru

speciile foarte rare și rare, variațiile au fost accentuate. Unele specii fiind întâlnite doar de câte ori în tot acest interval, iar specia *Lithomoia solidaginis* a fost prezentă doar printre-o singură femelă (actualmente în Muzeul "Gr. Antipa" din București - Colecția "Rare taxons of Romania"). De asemenea, într-o situație asemănătoare a fost și specia *Hydraecia ultima* (n.sp. Rom.).

Mulțumiri. Autorul aduce mulțumirile sale persoanelor implicate în operațiunile de colectare, de observare și de întreținere a capcanelor luminoase. De asemenea mulțumește Dr. Laszlo RAKOSY, pentru revizuirea materialului biologic determinat. Adresez mulțumirile mele și altor specialiști lepidopterologi din țară, cu care am întreținut relații de colaborare (S. MIHUT, M. GOIA, C. BERE).

BIBLIOGRAFIE

- HUEMER P., TARMANN G. 1993. Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Selbstverlag Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Innsbruck.
- KARSHOLT O., RAZOWSKI J. 1996. The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Apollo Books, Stenstrup.
- KOCH M. 1984. Wir bestimmen Schmetterlinge. Bd. I-IV. Neuman Verlag Leipzig.
- PEIU M., BERATLIEF C. 1979. Folosirea capcanelor luminoase în combaterea dăunătorilor animali. MAIA, Red. Prop. Tehn. Agric., București.
- POPESCU-GORJ A. 1987. La liste systématique revisée des espèces de macrolépidoptères mentionnées dans la faune de Roumanie. Mise à jour de leur classification et nomenclature. Trav. Mus. Hist. Nat. "Gr. Antipa", XXIX: 69-123.
- RAKOSY L. 1996. Die Noctuiden Rumaniens (Lepidoptera: Noctuidae). Linz.

Marg-Wladimir MANOLIU
Str. Gheorgheni 172, Ap. 87
3400 CLUJ-NAPOCA

Primit în redacție / Received: 18.10.1998

Acceptat / Accepted: 22.01.1999

Apărut / Printed: 30.11.1999



Fig. 1. Illustrație reprezentând o lepidopteră din colecția personală Dr. Marg-Wladimir Manoliu.