

Contribuții la cunoașterea faunei de Anthophoridae (Hymenoptera) din Depresiunea Sibiului

Mariana PASCU

Summary

Contribution to the knowledge of the Anthophoridae (Hymenoptera) fauna from Sibiu Depression

The present paper is a part of an ample study of the taxonomical, faunistic and ecological fauna of apoidee in the depression of Sibiu, drawing the conclusions of our investigations of the ground and in the collections of the Museum of Natural Sciences in Sibiu.

From the taxonomical point of view Anthophoridae family belongs to the order of Hymenoptera.

Keyword: Anthophoridae (Hymenoptera), Sibiu Depression

Lucrarea de față face parte dintr-o lucrare mai amplă legată de studiul taxonomic, faunistic și ecologic al faunei de apoidee din Depresiunea Sibiului - lucrare ce valorifică rezultatele investigațiilor noastre în teren cât și în colecțiile Muzeului de Istorie Naturală din Sibiu.

Fam. Anthophoridae cuprinde specii de "albine sălbatice" din suprafamilia Apidae (Hymenoptera).

Depresiunea Sibiului este situată în județul Sibiu având o suprafață de 400 km este situată în șirul depresiunilor de contact dintre Podișul Transilvaniei și Carpații Meridionali.

Limita sudică a depresiunii este marcată de linia de fractură, ce constituie limita morfologică dintre zona depresionară și Munții Cibinului.

Limita vestică și nordică a depresiunii o constituie dealurile Magului (ALEXANDRU 1962) sau dealurile Amnașului (MIHĂILESCU 1966).

Spre nord-est și est limita depresiunii este marcată de abruptul de eroziune a Podișului Hârtibaciului.

Limita nordică mai puțin netedă o formează cumpăna apelor dintre bazinul Cibinului și bazinul văii Visei prin "Curmătura Ocnei Sibiului" (TUFEȘCU 1956).

Depresiunea Sibiului fiind un teren deosebit de vast și divers, aspectele

faunistice și ecologice ale faunei de apoidee au fost studiate în 7 tipuri de stațiuni naturale și antropizate: pădurea defoioasă, liziera pădurii, pajiști mezofile, pajiști mezo-higrofile, zona ruderală, grădini și livezi, sărături .

Material și metodă de colectare

Au fost luate probe calitative cu ajutorul fileului entomologic având dimensiuni standard (diametrul de 30 cm. iar lungimea mânerului este de 50 cm). Colectările s-au făcut de obicei în zilele senine și fără vânt. De asemenea s-a recurs la observația directă în mediul de viață făcându-se cercetări asupra florilor care constituie baza trofică a speciilor de apoidee cât și locul de întâlnire a celor două sexe în perioada de reproducere. De asemenea au fost făcute observații directe și îndelungate asupra cuiburilor construite de către speciile de albine sălbatice.

Materialul de apidee care a stat la baza studiului de față provine din colecțiile muzeale și din colectări din teren

Colecția	Perioadă colectare	Număr exemplare
Colecția "Societății Ardelene de St. Naturii "	1850-1945	3. 556
Colecția " Dr. Eugen Worell "	1920-1956	1. 548
Colecția " H. Hannenheim "	1951-1963	114
Colecția " Prof. V. Weyrauch "	1950-1973	310
Material colectat de autor	1978-1994	5000
Total general		10. 528

Colecțiile muzeale studiate personal se găsesc în patrimoniul Muzeului de Istorie Naturală din Sibiu, ele reprezintă o valoare istorică și documentar științifică națională și mondială.

Tabelul 1

Speciile fam. Anthophoridae din Depresiunea Sibiului prezente în colecțiile muzeului și colectate în teren

Taxoni	Perioada de colectare	
	col. Muz. 1850-1956	col. M. P. 1978-1994
Fam. ANTHOPHORIDAE		
<i>Anthophora acervorum</i> (L. 1758)	+	+
<i>Anthophora albigena</i> Lep. 1841	+	
<i>Anthophora bimaculata</i> P. 1798	+	
<i>Anthophora borealis</i> Mor. 1864	+	
<i>Anthophora furcata</i> (Panzer 1798)	+	+
<i>Anthophora garrulus</i> Rossi 1790	+	
<i>Anthophora magnilabris</i> F. 1875	+	
<i>Anthophora mucida</i> Gribord 1873	+	+
<i>Anthophora plagiata</i> (Illig. 1806)	+	+
<i>Anthophora pubescens</i> (F. 1781)	+	+
<i>Anthophora quadrifasciata</i> V1789	+	
<i>Anthophora quadrimaculata</i> 1806	+	+

Taxoni	Perioada de colectare	
	col. Muz. 1850-1956	col. M. P. 1978-1994
<i>Melecta punctata</i> (Fabricius 1775)	+	
<i>Thyreus orbatus</i> Lepeletier 1841	+	+
<i>Thyreus ramosa</i> Lepeletier 1841	+	+
<i>Thyreus truncata</i> Pérez 1884	+	
<i>Eucera caspica</i> Morawitz 1873	+	+
<i>Eucera cinerea</i> Lepeletier 1841	+	+
<i>Eucera clypeata</i> Erichson 1835	+	+
<i>Eucera clypeata</i> subsp. <i>similis</i> (Lep. 1841)	+	+
<i>Eucera interrupta</i> Ber 1850	+	+
<i>Eucera longicornis</i> Linnaeus 1758	+	+
<i>Eucera nitidiventris</i> Mocs. 1879	+	+
<i>Eucera nigrofaciens</i> Lepel. 1841	+	
<i>Eucera pollinosa</i> Smith 1854	+	
<i>Eucera seminuda</i> Brullé 1832	+	
<i>Eucera taurica</i> Morawitz 1871	+	
<i>Tetralonia alticincta</i> (Lepel. 1841)	+	
<i>Tetralonia armeniaca</i> Mor. 1878	+	+
<i>Tetralonia dentata</i> (Klug 1835)	+	+
<i>Tetralonia macroglossa</i> (L. 1806)	+	
<i>Tetralonia nana</i> Morawitz 1873	+	+
<i>Tetralonia pollinosa</i> Lepel. 1841	+	
<i>Tetralonia salicariae</i> Lepel. 1841	+	
<i>Tetralonia vicina</i> (Mocsáry 1879)	+	
<i>Xylocopa valga</i> Gerstöcker 1841	+	+
<i>Xylocopa violacea</i> (L. 1758)	+	+
<i>Ceratina callosa</i> (Fabricius 1794)	+	+
<i>Ceratina cyanea</i> (Kirby 1802)	+	
<i>Nomada alboguttata</i> Henr-S. 1839	+	
<i>Nomada armata</i> Henrich-S. 1839	+	
<i>Nomada bifida</i> Thomson 1872	+	
<i>Nomada distinguenda</i> Mor. 1874	+	
<i>Nomada feruginata</i> (L. 1767)	+	
<i>Nomada flavopicta</i> (Kirby 1802)	+	
<i>Nomada fucata</i> Panzer 1797	+	
<i>Nomada hirtipes</i> Pérez 1884	+	
<i>Nomada lineolata</i> Panzer 1798	+	
<i>Nomada nobilis</i> Henrich-S. 1839	+	
<i>Nomada rhenana</i> Morawitz 1872	+	
<i>Nomada sexfasciata</i> Panzer 1799	+	
<i>Nomada succinta</i> Panzer 1798	+	+
<i>Nomada trispinosa</i> Schmied. 1876	+	
<i>Nomada zonata</i> Panzer 1798	+	
<i>Epeolus variegatus</i> (L. 1758)	+	
<i>Biastes brevicornis</i> Panzer 1798	+	+
<i>Biastes emarginatus</i> Schenc. 1853	+	
<i>Ammobates oraniensis</i> (Sm. 1854)	+	+
<i>Ammobates punctatus</i> Fabr. 1804	+	
<i>Parammobates minutus</i> Moc. 1878	+	
<i>Pasites maculatus</i> Jurine 1807	+	
<i>Epeloides coecutiens</i> (Fab. 1775)	+	

Pentru fiecare specie am prezentat o "fișă de specie" ea cuprinde: **R. G** -răspândirea specie în țară și Depresiunea Sibiului; **M** – materialul de specie; **H** – tipul de hrană; **C** – tipul de cuib construit; **P**- dacă specia este parazită, **G** – specia pe care o parazitează; **F** – fenologia speciei.

Fam. ANTHOPHORIDAE

Anthophora LATREILLE 1803

Anthophora acervorum (LINNAEUS, 1758)

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu - Dealul Gușteriței, KL 72. 71-72. 72 Sibiu Dumbrava Sibiului, KL 67/68/77/778 Șura Mică; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Baziaș, Zăul de Câmpie și la Sibiu (IUGA 1958); - **M:** 4 ♂♂ (col. Soc.), 6 ♂♂, 4 ♀♀ (col. Wo.), 5 ♀♀: 17. VIII. 1978, 27. 1993 (col. M. P); - **H:** este specie polifagă, apare pe speciile fam. Ranunculaceae, Lamiaceae;- **C:** își construiește cuibul în pământ; - **P:** *Melacta armata*; - **F:** este specie U, perioada de zbor începe în luna aprilie până în luna iulie. Iernează sub formă de imago.

Anthophora albigena LEPELETIER, 1841

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3- 4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Odobești, Turnu Măgurele, Mangalia-Negru Vodă, Babadag-Istria; - **M:** 1♂, 1 ♀ (col. Soc.); -**H:** este specie oligofagă, preferă speciile fam. Boraginaceae;- **C:** își construiește cuibul în pământ;- **P:** *Crocisa ramosa* (IUGA 1958); - **F:** este specie U, perioada de zbor începe în luna iulie până în luna august.

Anthophora bimaculata PANZER, 1798

RG.: In Depresiunea Sibiului a fost semnalată la: KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la Băile Olănești, Râmnicu Vâlcea, Mangalia-NegruVodă, Odobești, Posada, Comarnic, Vădeni; - **M:** 2 ♂♂ (col. Soc.), 1 ♀ (col. Wo.); - **H:** este specie polifagă, apare pe speciile fam. Asteraceae, Boraginaceae, Fabaceae; - **C:** își construiește cuibul în pământ; - **F:** este specie U, perioada de zbor începe în luna iulie până la sfârșitul lunii august. Iernează sub formă de larvă.

Anthophora borealis MORAWITZ, 1864

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Turda (MOCÁRY 1897), Beclean (ZILAHÍ-KISS 1915) **M:** 2 ♂♂ (col. Soc.), 1 ♂, 4 ♀♀ (col. Wo.); - **H:** este specie polifagă apare pe speciile fam. Fabaceae, Lamiaceae; - **C:** își construiește cuibul în pământ; - **F:** este specie U, perioada de zbor începe la mijlocul lunii iunie până în luna august

Anthophora furcata (PANZER, 1798)

Syn.: *Clisodon furcatus* PANZER, 1798

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2. 3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 72. 71-72. 72 Sibiu - Valea Aurie, KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Tușnad, Cristuru Secuiesc, Sighișoara, București, Cheia, Vlădești;- **M:** 4 ♂♂ (col. Soc.), 10 ♀♀, 4 ♂♂ (col. Wo.), 2 ♂♂: 22. VI. 1989 (col. M. P); - **H:** este specie oligofagă, preferă speciile fam. Lamiaceae; - **C:** își construiește cuibul în lemnul atacat; - **P:** *Coelioxys rufescens*; - **F:** este specie U, perioada de zbor începe în luna iunie până în luna august.

***Anthophora garrulus* Rossi, 1790**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată în: Transilvania (IUGA V., 1958); **M:** 2 ♂♂ (col. Soc.), 2 ♂♂, 6 ♀♀ (col. Wo.); - **H:** este specie polifagă, apare pe speciile fam. Boraginaceae, Lamiaceae; - **C:** își construiește cuibul în pământ; - **P:** *Crocisa truncata* (IUGA 1958); - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între luna iulie și august.

***Anthophora magnilabris* Fedšenko, 1875**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/ 87 Sibiu și KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Budești-Oltenița, Tândărei Filaș (IUGA 1958); - **M:** 2 ♂♂ (col. Soc.);- **H:** este specie oligofagă, preferă speciile fam. Boraginaceae; - **C:** își construiește cuibul în pământ; - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iunie-august.

***Anthophora mucida* (Gribord, 1873)**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67/ 68/77/ 78 Șura Mică; în restul țării specia a mai fost semnalată la București, Vințul de Jos (IUGA 1958); - **M:** 1 ♂, 6 ♀♀ (col. Soc.), 1♂, 6 ♀♀ (col. Wo.), 3 ♀♀: 10. VII. 1992 (col. M. P); - **H:** este specie polifagă, apare pe speciile fam. Boraginaceae, Lamiaceae;- **C:** își construiește cuibul în pământ; - **P:** necunoscut; - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între luna mai- iulie.

***Anthophora plagiata* (Illiger, 1806)**

Syn.: *A. parietina* (Fabricius, 1793)

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67/ 68/77/ 78 Șura Mică; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Cristuru Secuiesc (Moczar 1947); - **M:** 8 ♂♂, 5 ♀♀ (col. Soc.), 2 ♂♂, 9 ♀♀ (col. Wo) 3 ♀♀: 10. VII. 1992 (col. M. P); - **H:** este specie polifagă, apare pe speciile fam. Boraginaceae, Fabaceae, Lamiceae;- **C:** își construiește cuibul în pământ; - **P:** *Coelioxys rufescens* - **F:** este specie U, perioada de zbor începe în luna aprilie până în luna iunie.

***Anthophora pubescens* (Fabricius, 1781)**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2 -3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 76 Cisnădie, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67/68/77/78 Șura Mică, KL 67 Ruscior; în restul țării specia a

mai fost semnalat la Aiud, Cluj, Dumbrăveni, Mehadia - Orșova, Mera, Arva (Focșani), Cotu Vameș -Roman (IUGA 1958); - **M**: 7 ♂♂, 2 ♀♀ (col. Soc.), 2 ♂♂ (col. Wo.), 3 ♂♂: 10. VII. 1992 (col. M. P.); - **H**: este specie polifagă, apare pe speciile fam. Boraginaceae, Lamiceae; - **C**: își construiește cuibul în pământ. - **P**: *Coelioxys rufescens*; **F**: este specie U, perioada de zbor începe în luna iulie și continuă până la sfârșitul lunii august.

***Anthophora quadrifasciata* VILLER, 1789**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu și KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată în toate regiunile țării (IUGA 1958);- **M**: 2 ♀♀ (col. Wo.);- **H**: este specie polifagă, apare pe speciile fam. Asteraceae, Fabaceae, Boraginaceae;- **C**: își construiește cuibul în pământ;- **P**: *Crocisa major* (WESTRICH 1990); - **F**: este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iulie-septembrie.

***Anthophora retusa* LINNAEUS, 1758**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a fost semnalată la: Turda, Techerghiol, Nucet, Târgoviște (IUGA 1958); **M**: 1 ♂, 2 ♀♀ (col. Soc.), 5 ♂♂, 3 ♀♀ (col. Wo.), 2 ♀♀: 19. V. 1976 (col. M. P.); - **H**: este specie polifagă, apare pe speciile fam. Lamiaceae, Brassicaceae; **C**: își construiește cuibul în pământ; - **P**: *Melacta luctuosa* (IUGA 1958). **F**: este specie U, perioada de zbor începe în luna mai și se continuă până în iunie. Iernează sub formă de imago.

***Anthophora vulpina* PANZER, 1798**

Syn.: *A. quadrimaculata* (PANZER, 1806)

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la : KL 77 / 87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67/68/77/78 Șura Mică, KL 67 Ruscior; în restul țării specia a fost semnalată în: Transilvania -Cehu Silvaniei, Cluj, Dumbrăveni, în Moldova la: Odobești, Cotu Vameș și în jurul Bucureștiului (IUGA 1958); - **M**: 8 ♂♂, 9 ♀♀ (col. Soc.), 2 ♂♂, 1 ♀ (col. Wo.), 2 ♂♂: 12. VII. 1992 (col. M. P.); - **H**: este specie polifagă, apare pe speciile fam. Boraginaceae, Fabaceae, Lamiaceae; - **C**: își construiește cuibul în pământ; - **P**: *Crocisa orbata*; - **F**: este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iunie-august.

***Melecta* LATREILLE, 1802**

***Melecta luctuosa* (SCOPOLI, 1770)**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost semnalată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2 -3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL76. 1- 2 Măgura Cislădiei, KL 77. 2-3-4/87. Sibiu-Viile Sibiului, KL 67/68/77 78 Șura Mică; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Satu Mare, Vințul de Jos, Budești - Oltenița (IUGA 1958); **M**: 5 ♂♂, 4 ♀♀ (col. Soc.), 4 ♂♂, 1 ♀ (col. Wo.), 2 ♀♀: 27. V. 1993 (col. M. P.); - **G**: *Anthophora retusa*; - **H**: își culege nectarul de pe florile de *Echium vulgare*, *Ajuga reptans*;- **F**: este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iunie-august.

***Melecta punctata* (FABRICIUS, 1775)**

Syn.: *M. armata* (PANZER, 1799)

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Zaul de Câmpie, Satu Mare, Mehadia-Orșova, București (IUGA 1958); - **G:** speciile g. *Anthophora*; - **H:** își culege nectarul de pe florile de *Lamium purpureum*, *Lamium album*. - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile mai-iunie.

Thyreus PANZER, 1806

***Thyreus histrionicus* (ILLIGER, 1806)**

Syn.: *T. major* MORAWITZ, 1875

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost semnalată la : KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Frățești-Giurgiu, Câmpia, Buceag, Mangalia (IUGA 1958);- **M:** 2 ♂♂ (col. Soc.), 1 ♂ (col. Wo.); - **G:** *Anthophora quadrifasciata* (WESTRICH 1990); - **H:** își culege nectarul de pe florile de *Echium vulgare*, *Knautia arvense* (IUGA 1958);. - **F:** este specie U. ***Thyreus orbatus* LEPELETIER, 1841**

Syn.: *T. scutellaris* (FABRICIUS, 1781)

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67/68/77/78 Șura Mică, KL67 Ruscior; în restul țării specia a mai fost semnalată la Cluj, Sângeorz Băi, Buziaș, Focșani (IUGA 1958); - **M:** 2 ♂♂, 3 ♀♀ (col. Soc.), 3 ♂♂ (col. Wo.), 2 ♂♂: 10. VII. 1991 (col. M. P.); - **G:** *Anthophora quadrimaculata* (IUGA, V., 1958);- **H:** își culege nectarul de pe florile *Ajuga reptans*, *Echium vulgare*, *Knautia arvense*; -**F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iunie-august.

***Thyreus ramosa* LEPELETIER, 1841**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67/68/77/78 Șura Mică, KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Satu Mare, Sibiu, Bocsa Română, Odobești, Pârvești-Vaslui (IUGA 1958);- **M:** 3 ♂♂, 1 fof (col. Soc) 1 ♂ (col. Wo.), 2 ♂♂: 10. VII. 1991 (col. M. P.); - **G:** *Anthophora albigena* (IUGA 1958);- **H:** își culege nectarul de pe florile de *Anchusa officinalis*, *Echium vulgare*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iunie-august.

Eucera SCOPOLI, 1770

***Eucera caspica* MORAWITZ, 1873**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu- Dealul Gușteriței, KL 88 Hamba; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Beclean și Băile Herculane (IUGA 1958); - **M:** 2 ♀♀ (col. Soc.), 3 ♀♀ (col. Wo.), 3 ♀♀: 18. VI. 1976 (col. M. P.); - **H:** este specie polifagă apare pe speciile fam. Boraginaceae, Fabaceae; - **C:** își construiește

cuibul în pământ;

F: este specie U, perioada de zbor începe în luna mai până în luna iulie.

***Eucera cinerea* LEPELETIER, 1841**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67/68/77/78 Șura Mică, KL 67 Rusciur, KL 67. 4 Cristian; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Cristuru Secuiesc, Brașov, Techerghiol, Măcin, Mera - Focșani, Trifești-Roman (IUGA 1958); Ocna Sibiului; - **M:** 2 ♂♂, 3 ♀♀ (col. Soc.), 2 ♂♂, 2 ♀♀ (col. Wo.), 2 ♀♀: 12. VII. 1991 (col. M. P.); - **H:** este specie polifagă apare pe speciile fam. Fabaceae, Boraginaceae; - **C:** își construiește cuibul în pământ; - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile mai-iulie.

***Eucera clypeata* ERICHSON, 1835**

R. G.: În Depresiunea Sibiului specia a fost colectată la: KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67/68/77/78 Șura Mică, KL 67 Rusciur; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Orșova, Văreșcoiu, Cordon, Nucet-Târgoviște, Techerghiol (IUGA 1958); - **M:** 4 ♂♂ (col. Soc.), 1 ♂ (col. Wo.), 3 ♂♂ 15. VI. 1992 (col. M. P.); - **H:** este specie polifagă, apare pe speciile fam. Boraginaceae, Fabaceae; - **C:** își construiește cuibul în pământ; - **P:** *Nomada fucata*; - **F:** este specie U, perioada de zbor începe în luna aprilie până în luna august.

***Eucera clypeata* ssp. *similis* (LEPELETIER, 1841)**

R. G.: În Depresiune Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 72. 71. 72. 68/78 Ocna-Sibiului, KL 67 Csnădie, valea Tocilei; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Budești-Oltenița, Turnu Măgurele, Mera-Focșani (IUGA 1958) **M:** 2 ♂♂ (col. Soc.), 5 ♂♂ (col. Wo.), 2 ♂♂ 7. VII. 1992, VII. 1993 (col. M. P) **H:** este specie polifagă, apare pe speciile fam. Lamiaceae, Boraginaceae; - **C:** își construiește cuibul în pământ; - **P:** necunoscut; - **F:** este specie U, perioada de zbor începe în luna mai și se continuă până în luna iulie.

***Eucera interrupta* (BER, 1850)**

R. G.: În Depresiunea Sibiului specia a fost colectată la: KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 77/ 68 Sibiu, KL 75 Valea Sadului, KL 66/76 Poplaca, KL 76. 1-2 Rășinari; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Sighișoara, Târgu Mureș, Vințul de Jos, Arva-Focșani, Sărcinești-Vâlcea, Gemenea-Târgoviște, București (IUGA 1958); - **M:** 6 ♂♂, 7 ♀♀ (col. Soc.), 3 ♀♀: 12. VII. 1992 (col. M. P.); - **H:** este specie oligofagă, preferă speciile fam. Fabaceae; - **C:** își construiește cuibul în pământ; - **P:** *Nomada sexfasciata*; - **F:** este specie U, perioada de zbor începe în luna mai și se continuă până în luna iulie.

***Eucera longicornis* LINNAEUS, 1758**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/86 Sibiu, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 76 Măgura Csnădiei, KL 76. 3 Csnădie-valea Tocilei, KL 72. 71-72. 72 Sibiu-Dumbrava

Sibiului, KL 72. 71-72. 72-73 Valea Stezii; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Turda, Apahida, Brașov, Arad, Giurgiu, București, Broșteni-Focșani, Stănița-Roman, Techerghil (IUGA 1958); - **M**: 4 ♂♂, 4 ♀♀ (col. Soc.), 12 ♂♂, 4 ♀♀ (col. Wo.), 2 ♀♀: 7. VII. 1992, 4. V. 1992 (col. M. P.); - **H**: este specie oligofagă, preferă speciile fam. Fabaceae; - **C**: își construiește cuibul în pământ; - **P**: *Nomada sexfasciata*; - **F**: este specie U, perioada de zbor începe în luna aprilie și se continuă până în luna septembrie.

***Eucera nitidiventris* MOCSÁRY, 1879**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 77/87 Sibiu, KL 67/68/77/78 Șura Mică, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67 Ruscior, KL 67. 4 Cristian; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Sighișoara, Hunedoara, Cârcea-Craiova, Turnu Măgurele, București (IUGA 1958); - **M**: 7 ♂♂, 1 ♂ (col. Soc.), 2 ♂♂: 15. VII. 1992 (col. MP) **H**: este specie polifagă, apare pe specii fam. Boraginaceae, Lamiaceae, Fabaceae **C**: își construiește cuibul în pământ; - **P**: necunoscut; **F**: este specie U, perioada de zbor începe în luna mai și se continuă până în luna iulie.

***Eucera nigrifacies* LEPELETIER, 1841**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 67/68/77/78 Șura Mică; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Sunșina-Dej, Suta-Vâlcea, Focșani Mofleni-Craiova (IUGA 1958); - **M**: 1 ♀ (col. Soc.); - **H**: este specie oligofagă, preferă speciile fam. Asteraceae (IUGA 1958); - **C**: își construiește cuibul în pământ **F**: este specie U, perioada de zbor începe în luna mai până luna august.

***Eucera pollinosa* SMITH, 1854**

Syn.: *E. chrysopyga*

R. G.: În România specia a fost semnalată la: Mofeni, Islaz, Giurgiu, Constanța, Botoșani, Furceni, Trifești (IUGA 1958) în Depresiunea Sibiului specia a fost colectată la: KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței; - **M**: 1 ♂, 1 ♀ (col. Soc.), 15 ♂♂, 1 ♀ (col. Wo.); - **H**: este specie polifagă, apare pe speciile fam. Boraginaceae, Lamiaceae; - **C**: își construiește cuibul în pământ; - **F**: este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile mai-iulie.

***Eucera seminuda* BRULLÉ, 1832**

R. G.: În România specia a fost semnalată la: Turnu Măgurele, București, Bucovăț-Craiova (IUGA 1958); în Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 68/78 Ocna Sibiului și KL 67/68/77/78 Șura Mică; - **M**: 9 ♀♀ (col. Soc.), 2 ♀♀ (col. Wo.); - **H**: este specie polifagă, preferă speciile fam. Boraginaceae, Fabaceae; **C**: își construiește cuibul în pământ; - **F**: este U., perioada de zbor este cuprinsă între luna aprilie și august

***Eucera taurica* MORAWITZ, 1871**

Syn.: *E. hispana* LEPELETIER, 1804

R. G.: În România specia a fost semnalată la: Turda, Cârcea-Craiova, București, Constanța, Curtea de Argeș (IUGA 1958); în Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 68/78 Ocna Sibiului; - **M**: 1 ♂, 1 ♀ (col. Soc.); - **H**: este

specie polifagă, apare pe speciile fam. Boraginaceae, Fabaceae; - **P**: *Nomada imperialis* (IUGA 1958); - **F**: este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile mai - august.

Tetralonia SPINOLA, 1838

***Tetralonia atlantica* (LEPELETIER, 1841)**

Syn. *T. ruficornis* (FABRICIUS, 1804)

R. G.: În România specia a fost semnalată la: Zalău, Cluj, Băile Olănești, Căimănești, Budești, Bucovăț, Tândăreni, Odobești, Piscu, Bicaz (IUGA 1958); în Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 77/Sibiu, KL72. 71-72. 72 Sibiu-Dumbrava Sibiului, KL67/68/77/78 Șura Mică **M**: 6 ♀♀ (col. Soc.), 2 ♂♂, 4 ♀♀ (col. Wo.); - **H**: este specie oligofagă, preferă speciile fam. Asteraceae; - **C**: își construiește cuibul în pământ; - **F**: este specie U, perioada de zbor începe în luna iulie până în luna septembrie.

***Tetralonia armeniaca* MORAWITZ, 1878**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 77/87 Sibiu; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Turda, Pitulus-Focșani (IUGA 1958); - **M**: 12 ♂♂, 3 ♀♀ (col. Soc.), 7 ♂♂, 9 ♀♀ (col. Wo.), 2 ♀♀: 19. VII. 1993 (col. M. P.); - **H**: este specie oligofagă preferă speciile fam. Lamiaceae; - **C**: își construiește cuibul în pământ; - **P**: *Ammobates oraniensis*; - **F**: este specie U, perioada de zbor începe în luna iunie, până la sfârșitul lunii august.

***Tetralonia dentata* (Klug, 1835)**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Sighișoara, Lupeni-Petroșani, Piscu, Cotu Vameș, Băile Olănești, Islaz (IUGA 1958); - **M**: 2 ♂♂, 1 ♀ (col. Soc.), 3 ♂♂, 2 ♀♀ (col. Wo.), 1 ♂: 20. VII. 1993 (col. M. P) **H**: este specie oligofagă, preferă speciile fam. Asteraceae.; - **C**: își construiește cuibul în pământ argilos; - **P**: g. *Ammobates*; - **F**: este specie U, perioada de zbor este luna mai-august.

***Tetralonia macroglossa* (ILLIGER, 1806)**

Syn.: *T. malvae* (ROSSI, 1790)

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL68/78 Ocna Sibiului, KL 67/68/77/78 Șura Mică, KL 88 Hamba; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Tășnad, Cehu Silvaniei, Turda, Sighișoara, Brașov, Ideciul de Jos, Sărăcinești, Turnu Magurele, Mangalia (IUGA, V., 1958); - **M**: 3 ♂♂, 7 ♀♀ (col. Soc.), 2 ♂♂, (col. Wo.). - **H**: este specie oligofagă, preferă speciile fam. Malvaceae.; - **C**: își construiește cuibul în pământ; - **P**: g. *Epeolus* (WESTRICH 1990); - **F**: este specie U, perioada de zbor este luna iunie-august. Iernează sub formă de larvă (WESTRICH 1990)

***Tetralonia nana* MORAWITZ, 1873**

R. G.: În Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 68/78 Ocna

Sibiului, KL 67/68 / 77/78 Șura Mică, KL 67 Ruscior; în restul țării specia a fost semnalată la: Zalău, Cehu Silvaniei Mehadia-Orșova, Odobești, Budești Oltenița, Cernavodă (IUGA 1958); - M: 2 ♂♂, 3 ♀♀ (col. Soc.), 1 ♀: 17. VII 1993 (col. M. P) H: este specie oligofagă, preferă speciile fam. Malvaceae; - C: își construiește cuibul în pământ; - P: *Coelioxys polycentris* (IUGA 1958); - F: este specie U, perioada de zbor este în iulie-septembrie.

***Tetralonia pollinosa* LEPELETIER, 1841**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la KL 77/87 Sibiu; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Orșova și Tășnad (MOCSÁRY 1874); M: 1 ♂, 1 ♀ (col. Soc.); - H: este specie oligofagă; - C: își construiește cuibul în pământ; - F: este specie U, perioada de zbor începe în luna iulie- august.

***Tetralonia salicariae* (LEPELETIER, 1841)**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 72. 71-72. 72 Sibiu-Dumbrava Sibiului, KL 67/68 77/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a fost semnalată la: Cluj, Sighișoara, Olănești, R. Vâlcea, Odobești, Movila Verde-Negru Vodă (IUGA 1958); - M: 11 ♂♂, 9 ♀♀ (col. Soc.), 2 ♂♂, (col. Wo.); - H: este specie oligofagă, preferă speciile fam. Malvaceae; - P: g. *Epeolus* (WESTRICH 1990); - F: este specie U, perioada de zbor începe în luna iulie până în luna august.

***Tetralonia vicina* ssp. *scabiose* (MOCSÁRY, 1879)**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Cluj, Aiud, Tântăreni-Filiași, Periş-Snagov (IUGA 1958). - M: 1 ♂, 1 ♀ (col. Soc.). - H: este specie oligofagă. - C: își construiește cuibul în pământ. - F: este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iulie-august.

***Xylocopa* LATREILLE, 1802**

***Xylocopa valga* GERSTÄCKER, 1841**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 75. 1 valea Sadului, KL 76. 1-2 Măgura Cislădiei, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Sibiu, Aiud, Sighișoara, Ciucia, Sfântul Gheorghe, Cluj, (MÓCZÁR 1959); - M: 6 ♀♀ (col. Soc.), 4 ♀♀ (col. Wo.), 2 ♀♀: 9. V. 1990 (col. M. P.). - H: este specie polifagă, apare pe speciile fam. Boraginaceae, Fabaceae, Lamiaceae. - C: își construiește cuibul în lemnul atacat;. - F: este specie U, perioada de zbor este luna mai-iulie.

***Xylocopa violacea* (LINNAEUS, 1758)**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 67 Cristian, KL 75. 1 Valea Sadului, KL 85/86 Tălmăciu, KL 72. 71-72. 72 Sibiu Dumbrava Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Oradea (MÓCZÁR 1959). - M: 1 ♂, 2 ♀♀ (col. Soc.), 1 ♂, 2 ♀♀ (col. Wo.), 1 ♀: 20. VI. 1994 (col. M. P.). - H: este specie polifagă, apare pe speciile fam. Boraginaceae, Fabaceae, Lamiaceae. - C: își construiește cuibul în lemnul atacat. - F:

este specie U, perioada de zbor mai-iulie.

Cearatina LATREILLE, 1802

***Ceratina callosa* (FABRICIUS, 1794)**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87. 1 Sibiu-Viile Sibiului, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67/68 77/78 Șura Mică, KL 67 Ruscior; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Sibiu, Aiud, Hadad, Tășnad, Turda, Dumbrăveni (MÓCZÁR 1959). - **M:** 1 ♂, 6 ♀♀ (col. Soc.), 3 ♀♀ (col. Wo.), 2 ♀♀: 15. VII. 1992 (col. M. P.). - **H:** este specie polifagă, apare pe speciile fam. Asteraceae, Boraginaceae, Campanulaceae. - **C:** își construiește cuibul în tulpini de *Rubus*, *Verbascum*. - **F:** este specie U, perioada de zbor începe la sfârșitul lunii aprilie până la începutul lunii iunie. Iernează sub formă de imago.

***Ceratina cyanea* (KIRBY, 1802)**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 67/68/77/78 Sura Mică, KL 72. 71-72. 72 Sibiu-Dumbrava Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Sovata, Tușnad, Bocșa Vasiovei Hodod, Tășnad, Baziaș, Orșova (MÓCZÁR 1959). - **M:** 2 ♂♂, (col. Soc.), 1 ♀ (col. Wo.). - **H:** este specie polifagă, apare pe speciile fam. Asteraceae, Boraginaceae, Campanulaceae, Resedaceae, Fabaceae. - **C:** își construiește cuibul în tulpini de *Verbascum*, *Artemisia*, *Sambucus*, *Rubus* (WESTRICH 1979). - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile aprilie-iunie.

Nomada SCOPOLI, 1770

***Nomada alboguttata* HENNRICH-SCHÄFFER, 1839**

Syn.: *N. quinquespinosa* THOMSON, 1870

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia este semnalată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței; - **M:** 1 ♂, 6 ♀♀ (col. Wo.); **G:** *Andrena argentata* (WESTRICH 1984); - **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Taraxacum officinale*, *Salix* (WESTRICH 1990); - **F:** este specie parțial B, perioada de zbor pentru prima generație este aprilie-iunie, iar pentru a doua iulie-septembrie.

***Nomada armata* HENNRICH-SCHÄFFER, 1839**

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia o semnalăm la: Sibiu (HENNRICH 1884), KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței; - **M:** 2 ♂♂ (col. Wo.); **G:** *Andrena hattorfiana* (WESTRICH 1990); - **H:** folosește ca sursă de polen, florile de *Knautia arvensis* și cele de *Scabiosa* (WESTRICH 1990); **F:** este specie U, perioada de zbor este sfârșitul lunii mai până la sfârșitul lunii iulie.

***Nomada bifida* THOMSON, 1872**

R. G.: In Depresiunea Sibiului o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu, KL 67/68/77/78 Ocna Sibiului; - **M:** 4 ♂♂ (col. Wo.); - **G:** *Andrena hattorfiana* (WESTRICH 1990); - **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Salix Taraxacum officinale*, *Prunus spinosa* (WESTRICH 1990); - **F:** este specie U perioada de

zbor începe în luna aprilie până în luna mai.

***Nomada distinguenda* MORAWITZ, 1874**

R. G.: In Depresiunea Sibiului o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu (HENRICH 1884), KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 76. 1-2. Măgura Cisnădiei, KL 68/78 Ocna Sibiului; - **M:** 12 ♂♂, 7 ♀♀ (col. Wo.); - **G:** *Lasioglossum villosulum* (STOCKHERT 1943); - **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Taraxacum officinale*, *Potentilla verna*; - **F:** este specie B perioada de zbor a primei generații este mai-iunie iar pentru a doua generație iulie-august.

***Nomada flavopicta* (KIRBY, 1802)**

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu (MOCSARY 1874); - **M:** 2 ♂♂, 5 ♀♀ (col. Soc., col. Wo.); - **G:** *Melitta leporina* (WESTRICH 1984), *Melitta haemorrhoidalis* (HAESLER 1976, WESTRICH 1984); - **H:** folosesc ca sursă de nectar florile de *Knautia arvensis*, *Origanum vulgare*, *Melilotus alba* (WESTRICH 1990); - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iulie-septembrie.

***Nomada ferruginata* (LINNAEUS, 1767)**

Syn.: *N. xanthosticta* (KIRBY, 1802)

R. G.: In Depresiunea Sibiului o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu (HENRICH, 1880) KL 71. 72-72. 72 Sibiu-Dumbava Sibiului; - **M:** 3 ♂♂, 15 ♀♀ (col. Wo.); - **G:** *Andrena praecox* (ALFKEN 1913, STOCKHER 1933); - **H:** ca sursă de nectar sunt folosite florile de *Salix*, *Potentilla verna*, *Tussilago farfara* (WESTRICH 1990); **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile aprilie-august

***Nomada fucata* PANZER, 1798**

R. G.: In Depresiunea Sibiului o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu (HENRICH 1881) KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 76-76. 2- Măgura Cisnădiei, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu Dealul Gușteriței; - **G:** *Andrena flavipes* (WESTRICH 1984); - **M:** 2 ♂♂, 9 ♀♀ (col. Soc.); - **H:** ca sursă de nectar sunt folosite florile de *Salix*, *Potentilla verna*, *Achillea millefolium*, *Tussilago farfara*; - **F:** este specie B, perioada de zbor a primei generații este cuprinsă între lunile aprilie-mai, iar celei de a doua generații în perioada iulie-august.

***Nomada hirtipes* PÉREZ, 1884**

Syn.: *N. bucephalae* PERKINS, 1917

R. G.: In Depresiunea Sibiului o semnalăm la KL 77/87 Sibiu; - **M:** 4 ♀♀ (col. Wo.); - **G:** *Andrena bucephala* (PERKINS 1917); - **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Salix* și *Crataegus* (WESTRICH 1990); - **F:** este specie U perioada de zbor este cuprinsă între lunile aprilie-mai.

***Nomada lathurbiana* (KIRBY, 1802)**

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia este semnalată la KL 77/87 Sibiu; **M:** 1 ♂ (col. Soc.); - **G:** *Andrena vaga* (WESTRICH 1984); - **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Tussilago farfara*, *Taraxacum officinale*, *Salix*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile martie-iunie.

***Nomada lineolata* PANZER, 1798**

Syn.: *N. fulvicornis* FABRICIUS, 1793

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2 3-4/87 Sibiu- Dealul Gușteriței, KL 77. 2-3-4/87. 1 Sibiu-Viile Sibiului, KL 68/78 Ocna Sibiului; - **M:** 3 ♂♂, 4 ♀♀ (col. Soc.), 1 ♂, 2 ♀♀ (col. Wo.); **G:** *Andrena tibialis* (ALFKE 1913, 1940 BLÜTHGEN 1916), *Andrena bimaculata* (WESTRICH 1990); - **H:** folosește florile de *Salix*, *Prunus spinosa*, *Taraxacum officinale* ca sursă de nectar; - **F:** este specie B, perioada de zbor a primei generații este aprilie-mai, iar a celei de a doua generație apare în iulie-august.

Nomada nobilis HERRICH-SCHAFFER, 1839

R. G. In Depresiunea Sibiului specia o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3.04/87 Sibiu Dealul Gușteriței; - **M:** 2 ♀♀ (col. Soc.), 2 ♀♀ (col. Wo.); - **G:** *Andrena nasuta* (WESTRICH 1990); - **H:** folosește ca sursă de nectar florile g. *Reseda*, *Anchusa*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este mai-iulie.

Nomada rhenana MORAWITZ, 1872

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3.04/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului; - **M:** 1 ♂♂ (col. Soc), 2 ♂ (col. Wo.); - **G:** *Andrena ovatula* (STOCKHERT 1933); - **H:** ca sursă de nectar sunt folosite florile de *Daucus carota* (WESTRICH 1984); - **F:** este specie B, perioada de zbor a primei generații este mai-iunie, iar a celei de a doua este iulie-septembrie.

Nomada sexfasciata PANZER, 1799

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu, KL 72. 71 72. 72 Sibiu- Dumbrava Sibiului, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Guștei; - **M:** 5 ♀♀ (col. Soc.), 1 ♂, 2 ♀♀ (col. Wo.); - **G:** *Eucera tuberculata*, *E. longicornis* (WESTRICH 1984); - **H:** ca sursă de nectar sunt folosite florile de *Rubus*, *Knautia arvensis*, *Hieracium*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este aprilie-iunie.

Nomada succinta PANZER, 1798

Syn.: *N. fluvicornis* auct. nec. FABRICIUS, 1793

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2 3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 76. 1-2 Măgura Cisnădiei, KL 73. 72 -73. 73 73-74 Turnișor; - **M:** 3 ♂♂, 4 ♀♀ (col. Soc.), 1 ♂, 1 ♀ (col. Wo.), 3 ♀♀: 27. V. 1992 (col. M. P.); - **G:** *Andrena nitida* (WESTRICH 1990); - **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Salix*, *Taraxacum officinale*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este aprilie-iunie.

Nomada trispinosa SCHMIEDEKNECHT, 1931

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu, KL 67/68 77/78 Șura Mică, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței; - **M:** 12 ♀♀ (col. Soc.), 1 ♂, 4 ♀♀ (col. Wo.); - **G:** speciile g. *Andrena*; **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Taraxacum officinale*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile aprilie-iulie.

Nomada zonata PANZER, 1798.

R. G.: In Depresiunea Sibiului specia o semnalăm la: KL 77/87 Sibiu, KL 67/68 77/78 Șura Mică, KL 72. 71-72. 72 Sibiu-Dumbrava Sibiului, KL 68/78 Ocna Sibiului; - **M:** 2 ♂♂, 3 ♀♀ (col. Soc.), 2 ♂♂, 2 ♀♀ (col. Wo.); - **G:** *Andrena dorsata* (BLÜTHGEN 1951); - **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Salix*, *Melilotus officinalis*, *Cirsium vulgare*, *Taraxacum officinale*; - **F:** este specie B, perioada de zbor a primei generații este cuprinsă între lunile aprilie-iunie, iar pentru cea de a doua generații iunie-iulie.

Epeolus LATREILLE, 1802

***Epeolus variegatus* (LINNAEUS, 1758)**

Syn.: *E. productus* THOMSON, 1870

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/87 Sibiu, KL 77. 2-3-4. 87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Focșani, Comarnic (IUGA 1958); **M:** 3 ♂♂, 1 ♀ (col. Soc) 3 ♂♂, 3 ♀♀ (col. Wo.); - **G:** *Colletes succintus* (WESTRICH 1990); - **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Trifolium arvense*, *Calluna vulgaris*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este începând cu luna iulie până în septembrie.

Biastes PANZER, 1806

***Biastes brevicornis* PANZER, 1798**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 67 Cristian, KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 67/68/77/78 Șura Mică, KL 77/78 Sibiu; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Aiud, Cristian-Brașov, Remetea, Cehu Silvaniei, Tecuci, Tulcea, Mehadia-Orșova (IUGA 1958); - **M:** 1 ♂, 17 ♀♀ (col. Soc.), 5 ♀♀: 15. VII. 1993 (col. M. P.); - **G:** *Systropha curvicornis* (WESTRICH 1984); **H:** ca sursă de nectar sunt folosite florile de *Echium vulgare*, *E. officinale*; **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iunie-iulie.

***Biastes emarginatus* SCHENCK, 1853**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Tășnad, Covasna, Furceni-Tecuci, Frățești-Giurgiu (IUGA 1958); - **M:** 1 ♂, 1 ♀ (col. Soc.); - **G:** *Rhopites quinquespinosus* (WESTRICH 1990); - **H:** ca sursă de nectar sunt folosite florile de *Thymus serpyllum*, *Ballota nigra*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iulie-octombrie.

Ammobates LATREILLE, 1809

***Ammobates oraniensis* ssp. *melectoides* (SMITH, 1854)**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la Ocna Sibiului (IUGA 1958); - **M:** 4 ♂♂ 20 ♀♀ (col. Wo.), 2 ♀♀: 15. VIII. 1992 (col. M. P.); - **G:** *Tetralonia armeniaca*; **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Mentha aquatica*; - **F:** este specie U, perioada de zbor începe în luna iulie.

***Ammobates punctatus* FABRICIUS, 1804**

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la KL 68/78 Ocna Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la Sibiu și Ocna Sibiului (IUGA 1958); **M:** 1 ♀ (col. Soc.); - **G:** *Anthophora bimaculata* (IUGA 1958); - **H:** ca sursă de nectar sunt folosite florile de *Echium vulgare*, *Trifolium arvense*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este în lunile iunie-august.

Pasites JURINE, 1807

Pasites maculatus JURINE, 1807

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 68/78 Ocna Sibiului, KL 77. 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Turda, Hațeg, Măcin (IUGA 1958); - **M:** 2 ♀♀ (col. Soc.); - **G:** larva se dezvoltă în cuibul de *Nomia diversipes*, *N. ruficornis* (IUGA 1958); - **H:** se hrănește cu polenul florilor de *Thymus serpyllum*, *Cardus nutans*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iunie-iulie.

Epeloides GIRAUD, 1863

Epeloides coecutiens (FABRICIUS, 1775)

R. G.: In Depresiunea Sibiului a fost colectată la: KL 77/ 2-3-4/87 Sibiu-Dealul Gușteriței, KL 72. 71-72. 72 Sibiu-Dumbrava Sibiului; în restul țării specia a mai fost semnalată la: Mehadia-Orșova, Hodod, Buzău (IUGA 1958); **M:** 3 ♂♂, 1 ♀ (col. Wo.); - **G:** *Macropis labiata* (WESTRICH 1984); - **H:** folosește ca sursă de nectar florile de *Trifolium arvense*, *T. repens*, *Knautia arvensis*, *Hieracium pilosella*; - **F:** este specie U, perioada de zbor este cuprinsă între lunile iunie-august.

Din cele peste 825 de specii existente în fauna României au fost identificate în Depresiunea Sibiului 245 de specii de apoidee. Din totalul de 245 de specii identificate ceea ce corespunde la 29, 69% din fauna României, 125 de specii au fost identificate de noi în ecosistemele studiate.

Conspectul faunistic pentru Depresiunea Sibiului. Din totalul de 245 specii, am identificat 64 specii de Anthophoridae ceea ce reprezintă 26% din totalul de apoidee.

Răspândirea speciilor fam. Anthophoridae

S-a constatat prezența mai frecventă a speciilor genului *Anthophora* în pajiști mezofile și în zona ruderală, aici gasindu-se și hrana mai abundentă. Se știe faptul că speciile genului *Anthophora* sunt specii polenizatoare .

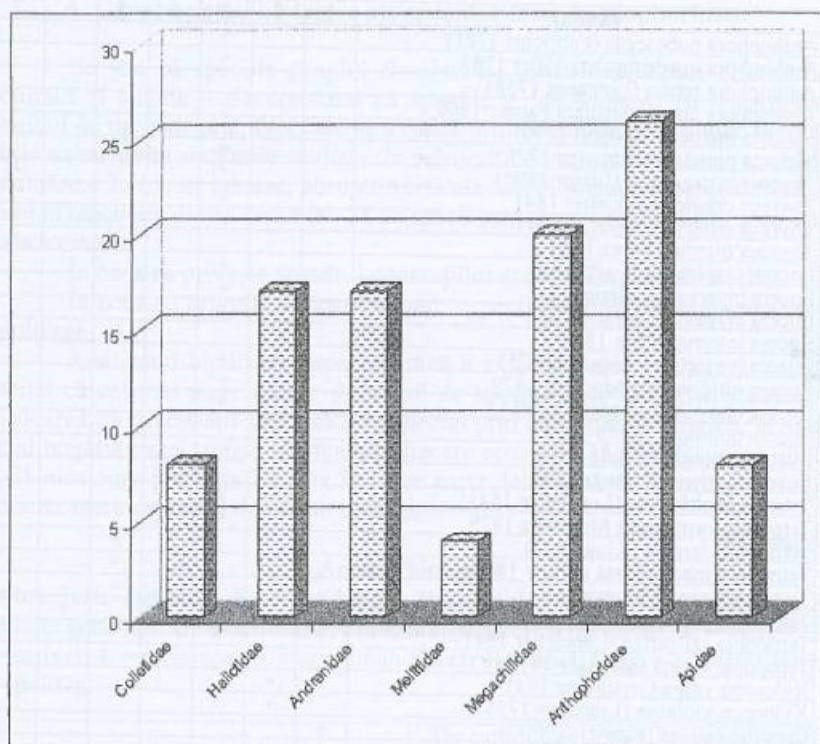


Fig. 1. Spectrul apoideelor din Depresiunea Sibiului:

Tabelul 2.

Speciile de Anthophoridae din Depresiunea Sibiului

abrevieri: 1-pădure; 2-liziera pădurii; 3-pajiști mezofile; 4- pajiști mezohigrofile; 5-zone ruderales; 6-grădini, livezi; 7-sărături.

Taxoni	1	2	3	4	5	6	7
Fam. Anthophoridae							
<i>Anthophora acervorum</i> Linnaeus 1758			+	+	+	+	
<i>Anthophora albigena</i> Lepeletier 1841			+				
<i>Anthophora bimaculata</i> Panzer 1798	+						+
<i>Anthophora borealis</i> Morawitz 1864		+	+		+		
<i>Anthophora furcata</i> (Panzer 1798)	+	+					
<i>Anthophora garrulus</i> Rossi 1750			+				
<i>Anthophora magnilabris</i> Fedsenkov 1875			+				
<i>Anthophora mucida</i> Gribord 1873				+			
<i>Anthophora plagiata</i> (Illiger 1806)		+	+				

Taxoni	1	2	3	4	5	6	7
<i>Anthophora pubescens</i> (Fabricius 1781)			+				
<i>Anthophora quadrifasciata</i> Viller 1789			+				
<i>Anthophora retusa</i> (Linnaeus 1758)	+						
<i>Anthophora quadrimaculata</i> Panzer 1806			+				
<i>Melecta luctuosa</i> (Scopoli 1770)	+						
<i>Melecta punctata</i> (Fabricius 1775)			+				
<i>Thyreus histrionicus</i> (Illiger 1806)							+
<i>Thyreus orbatus</i> Lepeletier 1841			+				
<i>Thyreus ramosa</i> Lepeletier 1841			+				
<i>Thyreus truncata</i> Pérez 1884							+
<i>Eucera caspica</i> Morawitz 1873			+				
<i>Eucera cinerea</i> Lepeletier 1841			+				
<i>Eucera clypeata</i> Erichson 1835			+				
<i>Eucera interrupta</i> Ber 1850					+		
<i>Eucera longicornis</i> Linnaeus 1758			+				
<i>Eucera nitidiventris</i> Mocsáry 1879			+				
<i>Eucera nigrofacies</i> Lepeletier 1841			+				
<i>Eucera pollinosa</i> Smith 1854			+				
<i>Eucera seminuda</i> Brullé 1832			+				
<i>Eucera taurica</i> Morawitz 1871							+
<i>Tetralonia alticincta</i> (Lepeletier 1841)			+				
<i>Tetralonia armeniaca</i> Morawitz 1879			+				
<i>Tetralonia dentata</i> (Klug 1835)					+		
<i>Tetralonia macroglossa</i> (Illiger 1806)					+		
<i>Tetralonia nana</i> Morawitz 1873					+		
<i>Tetralonia pollinosa</i> Lepeletier 1841						+	
<i>Tetralonia salicariae</i> (Lepeletier 1841)			+				
<i>Tetralonia vicina</i> (Mocsáry 1879)							+
<i>Xylocopa valga</i> Gerstäcker 1841		+					
<i>Xylocopa violacea</i> (Linnaeus 1758)		+					
<i>Ceratina callosa</i> (Fabricius 1797)	+						
<i>Ceratina cyanea</i> (Kirby 1802)	+						
<i>Nomada albigitata</i> Henrich-Schöffer 1839			+				
<i>Nomada armata</i> Henrich-Schöffer 1839			+				
<i>Nomada bifida</i> Thomson 1872		+					
<i>Nomada distinguenda</i> Morawitz 1874					+		
<i>Nomada ferruginata</i> (Linnaeus 1767)			+				
<i>Nomada flavopicta</i> (Kirby 1802)					+		
<i>Nomada fucata</i> Panzer 1798					+		
<i>Nomada hirtipes</i> Pérez 1884			+				
<i>Nomada lineolata</i> Panzer 1798					+		
<i>Nomada nobilis</i> Henrich-Schöffer 1839			+				
<i>Nomada rhenana</i> Morawitz 1872			+				
<i>Nomada sexfasciata</i> Panzer 1799			+				
<i>Nomada succinta</i> Panzer 1798	+						
<i>Nomada trispinosa</i> Schmiedeknecht 1886					+		
<i>Nomada zonata</i> Panzer 1798					+		
<i>Ammobates oraniensis</i> Smith 1854							+
<i>Ammobates punctatus</i> Fabricius 1804							+
<i>Parammobates minutus</i> Mocsáry 1879			+				
<i>Pasites maculatus</i> Jurine 1807							+
<i>Biastes brevicornis</i> Panzer 1798			+				
<i>Biastes emarginatus</i> Schenck 1853							+
<i>Epeolus variegatus</i> (Linnaeus 1758)	+						
<i>Epeloides coecutiens</i> (Fabricius 1775)			+				

Caracteristici biologice ale speciilor fam. Anthophoridae

Se știe că speciile genului *Bombus* își construiesc tipuri diferite de cuiburi și anume – s-a constatat că speciile g. *Anthophora* își construiesc cuibul de tip endogeic, fapt care se explică prin condițiile pedologice favorabile existente în stațiunile studiate. În substratul compact, am observat că ele cuibăresc în locuri lutoase, abrupte verticale sau în grosimea pereților lutoși sau în tencuiala dintre cărămizi. 28 de specii sunt parazite pe diferite specii de *Anthophora*.

În ceea ce privește numărul generațiilor sunt specii univoltine (U).

În ceea ce privește spectrul hranei – speciile genului *Anthophora* sunt polifage.

Analizând biodiversitatea specifică a ecosistemelor studiate am constatat că cel mai mare număr de specii de apoidee apar în pajiști mezofile, valoarea biodiversității se explică în special prin condițiile ecologice, în special bogăția bazei trofice existente în fiecare ecosistem. Majoritatea lor fiind polenizatoare prezența lor este în mare parte determinantă de prezența unui număr mare de specii de plante cu flori.

Tabelul 3.

Aspecte biologice

Abrevieri: Tip cuib: En. = endogeic; Hy. = hipogeic; P. = paraziti; Gen. = număr generații. U. = univoltine; Stad. diapauză: 1. = prevernal; 2. = vernal; 3. = estival; 4. = seritoneal; 5. = autumnal; Spectrul hranei; Olig. = oligofag; Poly. = polifag.

TAXONI	Tip cuib		Gen.	Stad. diap.	Spectrul trofic	
	En.	Hy.			Olig	Poly
Fam. Anthophoridae						
<i>Anthophora acervorum</i> (Linnaeus 1758)	+		U	2. 3.		+
<i>Anthophora bimaculata</i> Panzer 1798	+		U	3.		+
<i>Anthophora borealis</i> Morawitz 1864	+		U	3.		+
<i>Anthophora furcata</i> (Panzer 1798)	+		U	3.	+	
<i>Anthophora garrulus</i> Rossi 1790	+		U	3. 4.		+
<i>Anthophora magnilabris</i> Fedșenko 1875	+		U	3. 4.	+	
<i>Anthophora mucida</i> Gribord 1873	+		U	3. 4.	+	
<i>Anthophora plagiata</i> (Illiger 1806)	+		U	2. 3.		+
<i>Anthophora pubescens</i> (Fabricius 1781)	+		U	3.		+
<i>Anthophora quadrifasciata</i> Viller 1789	+		U	3. 4.		+
<i>Anthophora retusa</i> (Linnaeus 1758)	+		U	2. 3.		+
<i>Anthophora quadrimaculata</i> (Panzer 1806)	+		U	3.		+
<i>Melecta luctuosa</i> (Scopoli 1770)	P		U	2. 3.		+
<i>Melecta punctata</i> (Fabricius 1775)	P		U	2. 3.		+
<i>Thyreus histrionicus</i> (Illiger 1806)	P		U	3.		+
<i>Thyreus orbatus</i> Lepeletier 1841	P		U	3.		+
<i>Thyreus ramosa</i> Lepeletier 1841	P		U	3.		+
<i>Thyreus truncata</i> Pérez 1884	P		U	3		+

TAXONI	Tip cuib		Gen.	Stad. diap.	Spectrul trofic	
	En.	Hy.			Olig	Poly
<i>Eucera caspica</i> Morawitz 1873	+		U	3		+
<i>Eucera cinerea</i> Lepeletier 1841	+		U	3. 4.		+
<i>Eucera clypeata</i> Erichson 1835	+		U	2. 3. 4		+
<i>Eucera interrupta</i> Ber 1850	+		U	3. 4.	+	
<i>Eucera longicornis</i> Linnaeus 1758	+		U	3. 4.	+	
<i>Eucera nitidiventris</i> Mocsáry 1879	+		U	3. 4.		+
<i>Eucera nigrifaciens</i> Lepeletier 1841	+		U	3. 4. 5	+	
<i>Eucera pollinosa</i> Smith 1854	+		U	3. 4.		+
<i>Eucera seminuda</i> Brullé 1832	+		U	2. 3. 4		+
<i>Tetralonia alticincta</i> (Lepeletier 1841)	+		U	3. 4.	+	
<i>Tetralonia armeniaca</i> Morawitz 1878	+		U	3. 4.		+
<i>Tetralonia dentata</i> (Klug 1835)	+		U	3. 4. 5	+	
<i>Tetralonia macroglossa</i> (Illiger 1806)	+		U	3. 4.	+	
<i>Tetralonia nana</i> Morawitz 1873	+		U	3. 4.	+	
<i>Tetralonia pollinosa</i> Lepeletier 1841	+		U	3. 4.	+	
<i>Tetralonia vicina</i> (Mocsáry 1879)	+		U	3. 4.	+	
<i>Xylocopa valga</i> Gerstöcker 1841		+	U	2. 3.		+
<i>Xylocopa violacea</i> (Linnaeus 1758)		+	U	2. 3.		+
<i>Ceratina callosa</i> (Fabricius 1794)		+	U	2. 3.		+
<i>Ceratina cyanea</i> (Kirby 1802)		+	U	2. 3.		+
<i>Nomada alboguttata</i> Henrich-Schöffler 1839	P		U	2. 3.		+
<i>Nomada armata</i> Henrich-Schöffler 1839	P		U	2. 3.		+
<i>Nomada distinguenda</i> Morawitz 1874	P		B	2. 3. 4		+
<i>Nomada feruginata</i> (Linnaeus 1767)	P		U	2. 3.		+
<i>Nomada flavopicta</i> (Kirby 1802)	P		U	2. 3.		+
<i>Nomada fucata</i> Panzer 1797	P		B	2. 3. 4		+
<i>Nomada hirtipes</i> Pérez 1884	P		U	2. 3.		+
<i>Nomada lineolata</i> Panzer 1798	P		B	2. 3. 4		+
<i>Nomada nobilis</i> Henrich-Schöffler 1839	P		U	2. 3.		+
<i>Nomada rhenana</i> Morawitz 1872	P		B	2. 3.		+
<i>Nomada sexfasciata</i> Panzer 1799	P		U	2. 3.		+
<i>Nomada succinta</i> Panzer 1798	P		U	2. 3.		+
<i>Nomada trispinosa</i> Schmiedeknecht 1876	P		U	2. 3.		+
<i>Nomada zonata</i> Panzer 1798	P		B	2. 3.		+
<i>Epeolus variegatus</i> (Linnaeus 1758)	P		U	3. 4.		+
<i>Blastes brevicornis</i> Panzer 1798	P		U	3.		+
<i>Blastes emarginatus</i> Schenck 1853	P		U	3.		+
<i>Ammobates oraniensis</i> (Smith 1854)	P		U	3.		+
<i>Ammobates punctatus</i> Fabricius 1804	P		U	3.		+
<i>Parammobates minutus</i> Mocsáry 1878	P		U	3.		+
<i>Pasites maculatus</i> Jurine 1807	P		U	3.		+
<i>Epeloides coecutiens</i> (Fabricius 1775)	P		U	3.		+

Contributii taxonomice

A fost identificată o specie nouă pentru fauna Transilvaniei: *Eucera clypeata similis* (LEPELETIER, 1841). Specii rare și în pericol de dispariție: *Epeloides coecutiens* (FABRICIUS, 1775), *Eucera nigrifacies* LEPELETIER, 1841,

Eucera seminuda BRULLÉ, 1832, *Eucera longicornis* LINNAEUS, 1758, *Tetralonia armeniaca* MORAWITZ, 1873, *Tetralonia dentata* (KLUG, 1835), *Tetralonia vicina* ssp. *scabiose* MOCSÁRY, 1879 și *Nomada fucata* PANZER, 1798.

Analizând biodiversitatea specifică a ecosistemelor studiate am constatat că cel mai mare număr de specii de apoidee (*Bombus*) apare în pajiști mezofile, valoarea biodiversității se explică în special prin condițiile ecologice: în special bogăția bazei trofice existente în fiecare ecosistem. Majoritatea lor fiind polenizatoare prezența lor este în mare parte determinantă de prezența unui număr mare de specii de plante cu flori.

Concluzii

În cele 7 stațiuni cercetate: pădurea de defoioase, lizirea pădurii, pajiști mezofile, pajiști mezo-higrofile, zona ruderală, grădini și livezi și zona de sărături au fost identificate 245 de specii de apoidee, ceea ce reprezintă 29, 69% din fauna de apoidee a României.

Dintre cele 245 de specii au fost identificate 64 specii de Anthophoridae de asemenea au fost identificate 1 specie nouă pentru fauna Transilvaniei și anume: *Eucera clypeata similis* și de asemenea specii în pericol de dispariție, de aceea se impune luarea unor măsuri de protejare a ecosistemelor pe care le populează și în acest sens propunem elaborarea unei liste roșii care să le confere caracterul de specii protejate.

Rezultatele cercetărilor noastre indică faptul că ecosistemele studiate din Depresiunea Sibiului își păstrează încă caracteristicile de ecosisteme naturale, influența activităților antropice fiind relativ redusă.

Rezultatele cercetărilor noastre analizate în ansamblu, indică existența unei mari diversități ecologice a Depresiunii Sibiului prin spectrul faunistic al apoideelor

BIBLIOGRAFIE

- ALEXADRU M. 1962. Depresiunea Sibiului. Câteva observații geomorfologice preliminare. "Probl. de geograf", 9, București.
- BALTEȘ S. 1986. Modificări antropice în peisaj în teritoriul orașului Ocna Sibiului. Lucrare de grad Univ. Cluj-Napoca, Fac. de Biologie-Geografie.
- BĂNĂRĂSCU P. 1970 Principii și probleme de zoogeografie. Ed. Acad. R. S. România. București.
- FRIESE H. 1891. Beiträge zur Biologie der solitären Blumenwespen (Apidae). „Zool. Jb. Syst. „, 5: 751-860.
- FRIESE H. 1893. Die Bienenfauna von Deutschland und Ungarn. Friedländer & Sohn, 1893, Berlin: 38.
- FRIESE H. 1969. Die Bienen Europas (Apidae Europaeae). Einführung Otto Guglia. Teil 1-3. Akad. Druck-u. Verlagsanstalt, Graz Austria
- FRIESE H. 1969. Die Bienen Europas (Apidae Europaeae). Einführung Otto Guglia,

Teil. 4-6. Akad. Druck-u. Verlagsanstalt Graz Austria.

- FUSS C. 1853. Notizen und Beiträge zur Insektenfauna Siebenbürgens. Verh. u. Mitt. Nat. Wiss. z. Hermannstadt, **12**: 216.
- PASCU M. 1979. Subfam. Apinae (Hymenoptera) în colecție Muzeului de Istorie Naturală din Sibiu. Stud. și Com. șt. nat. **23**: 309-317.
- PASCU M. 1991. Autecologia și fenologia apoideelor. Referat susținut în cadrul programului pentru doctorat. 28 pag.
- PASCU M. 1991. Sistematica apoideelor în Depresiunea Sibiului. Referat susținut în cadrul programului pentru doctorat. 49 pag.
- PASCU M. 1994. Zur Kenntnis der Bienen-fauna in der Zibinssenke in südsiebenbürgen (Hymenoptera: Apoidea: Apidae) Naturwiss. Forsch. über Siebenb. Böhlau Verlag, Wien: 235-244.
- PASCU M. 1996. Zur Kenntnis der Bienen-fauna (Hymenoptera: Apoidea: Halictidae, Andrenidae, Megachilidae, Anthophoridae) in der Zibinssenke in Südsiebenbürgen. Stapfia, **45**: 211-219.
- PASCU M. 1996. Catalogul Suprafamilie Apoidea (Hymenoptera) din colecțiile Muzeului de Istorie Naturală din Sibiu. I. Colletidae, Halictidae Andrenidae Melittidae, Megachilidae și Anthophoridae. Bul. Inf. Soc. lepid. rom., **7**(3-4): 283-296.
- PASCU M. 1997. Catalogul Suprafamilie Apoidea (Hymenoptera) din colecțiile Muzeului de Istorie Naturală din Sibiu. II. Colletidae, Halictidae, Andrenidae, Melittidae, Megachilidae și Anthophoridae. Bul. inf. Soc. lepid. rom., **8**(3-4): 245-257.
- WESTRICH P. 1990. Die Wildbienen Baden-Württenbergs. Allgemeiner t. **1**, **2**. Ulmer Verlag Stuttgart . 436 pp.

Mariana PASCU
Muzeul de Istorie Naturală
2400-Sibiu
Str. Cetății nr. 1

Received: 4.05.2002

Accepted: 18.05.2002

Printed: 25.06.2002