

MUZEUL JUDEȚEAN MUREŞ



MARISIA

STUDII ȘI MATERIALE

XXVI

STUDIA SCIENTIARUM NATURALAE

2000

**Marisia
XXVI**

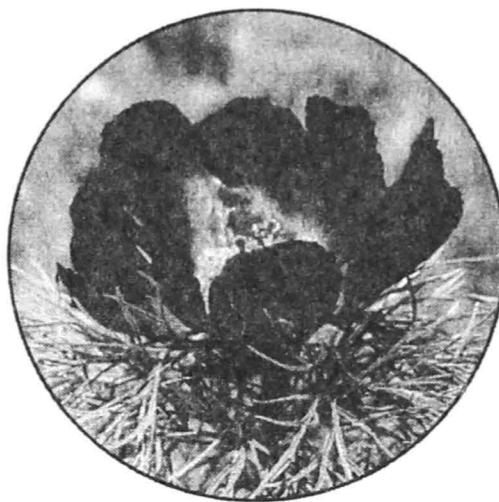
I.S.S.N1221-0943

MUZEUL JUDEȚEAN MUREȘ

MARISIA

XXVI
Studii și Materiale

STUDIA SCIENTARIUM NATURAE



**Târgu-Mureș
2000**

Volume editate de Muzeul Județean Mureș

Studii și Materiale I, 1965

Studii și Materiale II, 1967

Studii și Materiale III-IV, 1972

Marisia V, 1975

Marisia VI, 1976

Marisia VII, 1977

Marisia VIII, 1978

Marisia IX, 1979

Marisia X, 1980

Tezaure și descoperiri monetare din Muzeul Județean Mureș, 1980

(E.Chirilă, N.Gudea, V.Lazăr, A.Zrinyi)

Marisia XI-XII, 1981-1982

Marisia XI-XII, Fascicola 1, 1983, *STUDIA SCIENTIARUM NATURAE*

Marisia XIII-XIV, 1983-1984

Marisia XV-XXII, 1985-1992

Marisia XXIII-XXIV, 1993-1994

Marisia XXIII-XXIV, Fascicola 2, 1995, *STUDIA SCIENTIARUM
NATURAE*

Marisia XXV, 1995-1996, *Fascicola 1, ETNOGRAFIE – ARTĂ
POPULARĂ – ARTĂ*

Marisia XXV, 1995-1996, *ARHEOLOGIE, ISTORIE*

Marisia XXV, Fascicola 3, 1997, *STUDIA SCIENTIARUM NATURAE*

COLEGIUL DE REDACȚIE

Florentina Togănel

Mihaela Sămărghițan

MARISIA XXVI, 2000-11-17

Orice corespondență se va adresa:

Any correspondance will be addressed to:

Toute correspondance sera envoiée à l'adresse:

Anschrift für jedwelche Korrespondenz:

Muzeul Județean Mureș

4300, Târgu-Mureș

Str. Horea nr. 24

Tel/Fax: 065-136987

CUPRINS

SOMMAIRE · INHALT · CONTENTS

I. BOTANICĂ

CONSTANTIN DRĂGULESCU, CORINA RICA:

<i>Cercetări asupra morfologiei fitoindivizilor populației de narcise din Dumbrava Vadului (Jud. Brașov)</i>	7
<i>Morphological researches about daffodils population from Dumbrava Vadului (Distr. Brașov).....</i>	13

SILVIA OROIAN:

<i>Conspectul plantelor medicinale spontane din zona de câmpie a Județului Mureș</i>	15
<i>The conspect of spontaneous medicinal plants from the field area of Mureș county</i>	25

DANIELA BOTOȘ:

<i>Licheni din județul Mureș</i>	27
<i>Lichens du département Mureş</i>	36

MARIUS FĂGĂRAŞ:

<i>Observații asupra ecologiei și fitocenologiei speciilor rare <i>Orchis elegans</i> Heuff. și <i>Orchis palustris</i> Jacq.</i>	37
<i>Orchis elegans Heuff. and Orchis palustris Jacq., two rare species of orchids from the romanian Black Sea shore</i>	39

MIHAELA SĂMĂRGHITAN:

<i>Conspectul sistemic al plantelor vasculare din Valea Gurghiuului</i>	43
<i>The conspect of vascular flora from Gurghiu valley</i>	144

ADRIAN NĂSTASE:

<i>Plante spontane alimentare din sudul Olteniei.....</i>	145
<i>Alimentary spontaneous plants from Oltenia south area</i>	149

RODICA BERCU, MARIUS FĂGĂRAŞ, ELENA BAVARU:

<i>Influența apei poluate cu reziduuri agrochimice asupra vitezei și capacitatei germinative a semințelor de in, muștar și a cariopselor de grâu</i>	151
<i>The effects of the polluted water with agrotechnical residues on the germination faculty and energy at flax and mustard seeds grain cariyopses</i>	154

SORINA MATACĂ:

<i>Arondarea fitogeografică a Parcului Național Portile de Fier</i>	155
<i>L'arrondissement phytogéographique du territoire du Parc naturel des Portes de Fer</i>	160

MARIUS FĂGĂRAŞ, IRINA MOISE, RODICA BERCU:

Caracterizarea eco-pedologică și floristică a asociației

*Puccinellietum distantis Soó 1937 de pe grindul maritim Saele
(Istria)* 161

*The floristical and ecological characterization of Puccinellietum
distansis Soo 1937 association on Saelae sand banks* 164

MIHAELA SĂMĂRGHITĂN:

Vegetația halofilă de pe Valea Gurghiului..... 169
The halophylous vegetation from the Gurghiu Valley 183

II. ZOOLOGIE

FLORENTINA TOGĂNEL:

Expoziția temporară "Viața în mediul marin"..... 185
"Life in the sea" temporary exhibition..... 201

CORNELIA CHIMIŞLIU:

*Specii din familia Scarabaeidae (Coleoptera - Insecta) semnalate
în coleopterofauna Olteniei până în anul 1999* 205
*Species of Scarabaeidae (Coleoptera - Insecta) family noticed in
Oltenia's coleoptera fauna until 1999.....* 217

PETRE ISTRATE:

*Studiul calitativ și cantitativ al faunei de mamifere mici din zona
cursului inferior și mijlociu al râului Târnava Mică, cu observații
privind ecologia speciilor* 219
*The qualitative and quantitative study of small mammals in the
inferior and medium course of Târnava mică river with
observations about the species ecology* 230

VASILE VICOL:

*Familia Elachstidae în fauna de lepidoptere din România
(Gelechioidea)* 233
*La famille Elachstidae dans la faune de Lepidoptere de la
Roumanie (Gelechioidea)* 239

AURELIAN LEONARDO ILIE, CORNELIA CHIMIŞLIU:

*Cercetări asupra coleopterofaunei din zona Vârvoru de Jos –
județul Dolj (II)* 241
*Researches on the Coleoptera fauna in area of Vârvoru de Jos -
Dolj district.....* 244

FLORENTINA TOGĂNEL:

*Ortoptere din colecția entomologică a Muzeului de Științele Naturii
Tg-Mureș* 245
Orthoptheres from Natural Science Museum of Tg-Mureş collection 262

III. MINERALOGIE

ANGELA SĂPLĂCAN:

*Zona munților metaliferi în colecția Muzeului de Științele Naturii
Tg-Mureș* 265
*La zone de montagnes metaliferi dans la collection de musée de
science naturelle de Tg-Mureş* 268

CERCETĂRI asupra MORFOLOGIEI FITOINDIVIZILOR POPULAȚIEI DE NARCISE DIN DUMBRAVA BRADULUI (JUD.BRAȘOV)

**CONSTANTIN DRĂGULESCU
CORINA RICA**

Dumbrava Vadului este o rezervație botanică întinsă pe 394,9 ha, constituită în anul 1964. Așa cum rezultă din denumire, este vorba de o pădure de stejar (*Quercus robur*) aparținând localității Vad, comuna Șercaia, județul Brașov. Atractia principală a acestei rezervații – respectiv obiectul și motivul declarării ca arie protejată – îl constituie viguroasa populație de narcise (*Narcissus angustifolius* Curt. Syn. *N. radiiflorus* Auct. non Salisb., *N. stellaris* Haw.).

Rezervația este situată în Depresiunea Vad, în câmpia premontană a Făgărașului, la cca. 500 m alt., pe teren plan cu soluri brun-gălbui, relativ profunde, luto-argiloase, adesea pseudogleizate, formate din depozite cuaternare.

Dumbrava Vadului este mărginită la est de V. Scurtă și străbătută de affluentul acestuia, Pâr. Răchiții, iar în nordul rezervației se află V. Zâmbrița.

Temperatura medie anuală (după datele stațiunii meteorologice Făgăraș) este de 8,2 °C, iar cantitatea de precipitații medie de 691 mm/an.

În aceste condiții, în pădurea dumbrăvită, s-a extins în ultimele șase decenii molinietul (*Junco – Molinietum coeruleae* Prsg. 1951, *Nardo-Molinietum coeruleae* Gergely 1956) în care narcisele, zeci de milioane, ocupă cea mai extinsă suprafață din țară.

Dată fiind abundența și variabilitatea fitoindivizilor acestei specii, ne-am propus un studiu biometric pentru a evidenția deosebirile dintre *Narcissus poeticus* L. și *Narcissus angustifolius* Curt., amplitudinea de variație a diverselor caractere, clasele cu frecvență maximă și valorile extreme, precum și pentru a avea datele necesare pentru comparații cu indivizii altor populații de narcise din țară și din Europa.

Cercetări asupra morfolgiei fitoindivizilor populației de narcise din Dumbrava Vadului (jud. Brașov)

Dumbrava Vadului este o rezervație botanică întinsă pe 394,9 ha, constituită în anul 1964. Așa cum rezultă din denumire, este vorba de o pădure de stejar (*Quercus robur*) aparținând localității Vad, comuna Șercaia, județul Brașov. Atractia principală a acestei rezervații – respectiv obiectul și motivul declarării ca arie protejată – îl constituie viguroasa populație de narcise (*Narcissus angustifolius* Curt. Syn. *N. radiiflorus* Auct. Non Salisb., *N. stellaris* Haw.).

Rezervația este situată în Depresiunea Vad, în câmpia premontană a Făgărașului, la cca. 500m alt., pe teren plan cu soluri brun-gălbui, relativ profunde, luto-argiloase, adesea pseudogleizate, formate pe depozite cuaternare.

Dumbrava Vadului este mărginită la est de V. Scurtă și străbătută de affluentul acesteia, Pâr. Răchiții, iar în nordul rezervației se află V. Zâmbrița.

Temperatura medie anuală (după datele stațiunii meteorologice Făgăraș) este de 8,2 °C, iar cantitatea de precipitații medie de 691 mm/an.

În aceste condiții, în pădurea dumbrăvită, s-a extins în ultimele șase decenii molinietul (Junco-Molinietum coeruleae Prsg. 1951, Nardo-Molinietum coeruleae Gergely 1956) în care narcisele, zeci de milioane, ocupă cea mai întinsă suprafață din țară.

Dată fiind abundența și variabilitatea fitoindivizilor acestei specii, ne-am propus un studiu biometric pentru a evidenția deosebirile dintre *Narcissus poeticus* L. și *N. angustifolius* Curt., amplitudinea de variație a diverselor caractere, clasele cu frecvență maximă și valorile extreme, precum și pentru a avea datele necesare pentru comparații cu indivizii altor populații de narcise din țară și din Europa. Fitoindivizii studiați au acoperit toată suprafața rezervației și au totalizat un număr de 250 exemplare. S-au măsurat, numărat și observat: înălțimea și forma tulpinii, numărul, lungimea și lățimea frunzelor, lungimea spatului și a tubului perigonal, diametrul florii, culoarea, numărul, lungimea, lățimea, acoperirea și forma tepalelor, diametrul, înălțimea și forma coronulei, poziția staminelor și pistilului, numărul de flori pe individ, forma fructului și raportul dintre lungimea frunzelor și înălțimea tulpinii.

Cercetările întreprinse în lunile mai – iunie 1997 au evidențiat următoarele valori și caracteristici ale fitoindivizilor analizați:

1) Înălțimea tulpinilor (exclusiv floarea)

20 – 24 cm	0,8 %
25 – 29 cm	5,6 %
30 – 34 cm	19,2 %
35 – 39 cm	38,0 %
40 – 44 cm	26,4 %
45 – 49 cm	8,0 %
50 – 54 cm	2,0 %

3) Numărul frunzelor

2 frunze	30,4 %
3 frunze	59,2 %
4 frunze	9,6 %
5 frunze	-
6 frunze	0,8 %

5) Lățimea frunzelor

4 mm	7,6 %
5 mm	16,0 %
6 mm	25,2 %

2) Forma tulpinii

bimuchiată	85,6 %
cilindrică	14,4 %

4) Lungimea frunzelor

15 – 19 cm	2,8 %
20 – 24 cm	17,2 %
25 – 29 cm	46,8 %
30 – 34 cm	23,6 %
35 – 39 cm	8,0 %
40- 44 cm	1,6 %

6) Lungimea spatului

2,5 – 2,9 cm	0,8 %
3,0 – 3,4 cm	6,8 %
3,5 – 3,9 cm	20,0 %

7 mm	27,6 %
8 mm	14,4 %
9 mm	6,8 %
10 mm	2,4 %

4,0 – 4,4 cm	33,2 %
4,5 – 4,9 cm	21,2 %
5,0 – 5,5 cm	12,8 %
5,5 – 5,9 cm	4,0 %
6,0 – 6,4 cm	-
6,5 – 6,9 cm	0,8 %
7,0 – 7,4 cm	0,4 %

7) Lungimea tubului perigonal

2,0 cm	0,4 %
2,1 cm	1,2 %
2,2 cm	3,6 %
2,3 cm	4,8 %
2,4 cm	5,6 %
2,5 cm	15,2 %
2,6 cm	21,2 %
2,7 cm	18,0 %
2,8 cm	8,0 %
2,9 cm	8,4 %
3,0 cm	7,2 %
3,1 cm	3,2 %
3,2 cm	2,0 %
3,3 cm	0,8 %
3,4 cm	-
3,5 cm	-
3,6 cm	0,8 %

8) Diametrul florii

4,0 – 4,4 cm	2,0 %
4,5- 4,9 cm	17,2 %
5,0 – 5,4 cm	14,4 %
5,5 – 5,9 cm	22,0 %
6,0 – 6,4 cm	25,2 %
6,5 – 6,9 cm	17,2 %
7,0 – 7,4 cm	10,0 %
7,5 – 7,9 cm	1,6 %
8,0 – 8,4 cm	0,4 %

9) Culoarea tepalelor

alb - gălbuiie	63,6 %
albă	28,0 %
alb - verzuie	2,4 %

10) Numărul tepalelor

6	96,8 %
5	2,0 %
7	0,8 %
4	0,4 %

11) Lungimea tepalelor

1,5 – 1,9 cm	2,4 %
2,0 – 2,4 cm	28,4 %
2,5 – 2,9 cm	43,6 %
3,0 – 3,4 cm	24,8 %
3,5 – 3,9 cm	0,8 %

12) Lățimea tepalelor

0,7 cm	0,4 %
0,8 cm	1,6 %
0,9 cm	1,2 %
1,0 cm	2,8 %
1,1 cm	6,4 %
1,2 cm	8,0 %
1,3 cm	10,4 %
1,4 cm	15,2 %

1,5 cm	15,2 %
1,6 cm	14,4 %
1,7 cm	11,6 %
1,8 cm	6,8 %
1,9 cm	1,6 %
2,0 cm	2,0 %
2,1 cm	0,8 %
2,2 cm	0,8 %
2,3 cm	0,8 %

13) Forma tepalelor

Eliptică	51,2 %
Alungit - eliptică	22,4 %
Ovată	22,8 %
Lanceolată	2,4 %
Obovată	1,2 %

14) Acoperirea tepalelor

marginile nesuprapuse	88,0 %
marginile suprapuse	12,0 %

15) Diametrul coronulei

0,6 cm	2,0 %
0,7 cm	5,6 %
0,8 cm	10,0 %
0,9 cm	26,4 %
1,0 cm	24,4 %
1,1 cm	14,8 %
1,2 cm	11,2 %
1,3 cm	5,2 %
1,4 cm	0,4 %

16) Înălțimea coronulei

1,5 – 2 mm	9,2 %
2 – 2,5 mm	19,6 %
2,5 – 3 mm	31,6 %
3 – 3,5 mm	30,0 %
3,5 – 4 mm	7,6 %
4 – 4,5 mm	2,0 %

17) Poziția anterelor staminelor în tub

3 exerte + 3 subexerte	80,8 %
6 exerte	18,0 %
4 exerte + 2 subexerte	0,4 %
5 exerte	0,4 %
7 exerte	0,4 %

18) Poziția pistilului

exert	72,0 %
inclus	28,0 %

19) Forma coronulei

cupuliformă	73,6 %
pateliformă	26,4 %

20) Numărul de flori

1	99,6 %
2	0,4 %

21) Forma fructului

bimuchiat	39,2 %
cilindric	32,4 %
trimuchiat	28,4 %

22) Raport lung.frunze /lung.tulpină

1/1	12,8 %
3/4	32,0 %
2/3	42,8 %
1/2	12,4 %

Interpretarea rezultatelor

Populația de narcise din Dumbrava Vadului se caracterizează prin următoarele valori și caractere predominante:

- înălțimea tulpinii – 35 – 44 cm : 64,4 %
- tulpină bimuchiată : 85,6 %
- număr frunze 3 : 59,2 %
- lungimea frunzelor – 25 – 34 cm : 70,5 %
- lățimea frunzelor – 6 – 7 mm : 52,8 %
- lungimea spatului – 4,0 – 4,9 cm : 54,4 %
- lungimea tubului perigonal – 2,5 – 2,7 cm : 54,4 %
- diametrul florii – 5,5 – 6,4 cm : 47,2 %
- culoarea tepalelor – alb – gălbui : 63,6 %
- număr tepale 6 : 96,8 %
- lungimea tepalelor – 2,0 – 2,9 cm : 72,0 %
- lățimea tepalelor – 1,4 – 1,6 cm : 44,8 %
- forma tepalelor – eliptică : 51,2 %
- marginile tepalelor nesuprapuse : 88,0 %
- diametrul coronulei – 0,9 – 1,0 cm : 50,8 %
- înălțimea coronulei – 2,5 – 3,5 mm : 61,6 %
- poziția staminelor în tubul perigonal – 3 super. + 3 infer. : 80,8 %
- poziția pistilului – exert : 72,0 %
- forma coronulei – cupuliformă : 73,6 %
- floare 1 : 99,6 %
- forma fructului – bimuchiat : 39,2 %
- raport între lungimea frunzelor și înălțimea tulpinii – 2/3 : 42,8 %

Deși normal narcisele au o singură floare cu șase tepale, pe alocuri, accidental, pot fi întâlnite și exemplare cu două flori și cu număr mai mare sau mai mic de tepale. Astfel de fitoindivizi au fost observați nu numai la Vad ci și la Dealul Frumos, Cluj Napoca, Orăștie, Mt. Saca (două flori), Cluj Napoca (4 tepale), Dealul Frumos (5 tepale), Dealul Frumos și Mt. Saca (7 tepale). Acestea sunt cazuri teratologice și există și în alte localități din Europa: Aussee și Bruck an der Mur (Austria), Montreux, La Tourne, Lessoc, Sagnettes – Couvet, Bazou, La Dole (Elveția)(două flori), Lessoc(4,8,10 tepale), Les Pleiades și Bayou(Elveția)(7 tepale), Aussee, Bruck an der Mur, Lessoc, La Tourne, Bayou(8 tepale), Bruck an der Mur(9,10 tepale).

Deși narcisele din Dumbrava Vadului au înălțimea tulpinii puțin peste medie (care este 30 – 40 cm), frunzele sunt în număr de 2-3 (la *N. poeticus* 4), cu lățimea de 6-7 mm (la *N. poeticus* 8-10 mm) și lungimea 2/3 sau 3/4 din înălțimea tulpinii (la *N.poeticus* 1/1).

Culoarea tepalelor este alb-gălbui (la *N. poeticus* albă ca zăpada), iar forma lor eliptică, alungit-ovată sau alungit-obovată (la *N. poeticus* lat ovată sau lat obovată). Un amănunt deloc neglijabil este acela că la începutul înfloririi tepalele sunt albe – gălbui sau albe – verzui la toate narcisele (inclusiv la *N. poeticus*). Marginile tepalelor nu se suprapun, floarea fiind stelată, de unde și denumirea de *N. stellaris* Haw. Sau *N. stelliflorus* Schur (la *N. poeticus* se suprapun). Coronula are 2 – 2,5 mm înălțime (la *N. poeticus* 3 – 4 mm) fiind tivită cu un inel roșu – stacojiu (care excepțional lipsește la florile aflate în postmaturare). Ea este cupuliformă (la *N. poeticus* pateliformă). Trebuie precizat aici faptul că la multe exemplare coronula devine pateliformă în faza de postmaturare a florii și că și *N. poeticus* are coronula cupuliformă în florile abia deschise. Staminele sunt fixate prin filamente 3 superior, 3 inferior ceea ce face ca 3 antere să fie exerte din tubul perigonal, iar 3 subexerte (la *N. poeticus* 3 sunt exerte, iar 3 incluse în tub).

Aici este cazul să subliniem un aspect nomenclatural : specia descrisă de R.A. Salisbury sub *N. radiiflorus* în 1796 (cu tepale obovate, nesuprapuse, coronula cupuliformă și toate anterele staminelor exerte) este – după părerea noastră – *N. angustifolius*, cu precizarea că Salisbury a făcut descrierea pe baza unuia sau mai multor exemplare aflate la începutul înfloririi când coronula este strânsă (cupuliformă la toți fitoindivizii), iar cele trei stamine inferioare încă nu și-au retras (pe jumătate) anterele în tubul perigonal. Din acest motiv nu considerăm valabilă denumirea *N. radiiflorus* Salisb. și optăm pentru incadrarea populațiilor de narcise de la Vlad și celelalte localități din țară și Europa la specia *N. stellaris* Haw. 1831, ori pentru a respecta principiul priorității la *N. angustifolius* pe care W. Curtis o ilustrează în Botanical Magazine încă din 1793, desenul color reprezentând un exemplar perfect asemănător fitoindivizilor din flora noastră spontană.

Ne propunem studiul morfologic și al altor populații de narcise pentru ca prin comparație să evidențiem modul în care ecotopul influențează fizionomia fitoindivizilor, pentru a preciza amplitudinea de variație a caracterelor morfologice ale speciei și pentru a facilita diferențierea față de fitoindivizii speciilor înrudite (în special *N. poeticus*).

BIBLIOGRAFIE

- DRĂGULESCU, C., - 1979, Variabilitatea populațiilor de *narcissus poeticus* L. ssp.*stellaris* (Haw.) Dost. Din Carpați, Studii și com. Muz. Brukenthal Sibiu, Șt.nat., 23, 87-97.
- PUGSLEY H.W., - 1915, *Narcissus poeticus* and its allies, Journal of Botany, 53, 2, London
- ȘERBĂNESCU, I., - 1960, Poienile cu narcise din Dumbrava Vadului, Ocrot. nat. București, 5, 33-46

MORPHOLOGICAL RESEARCHES ABOUT DAFFODILS POPULATION FROM DUMBRAVA VADULUI (DISTR. BRAŞOV)

Abstract

The natural reservation Dumbrava Vadului is the biggest area with daffodils from Romania (394,9 ha). Here bloom in May-June tens millions daffodils (*Narcissus angustifolius* Curt. Syn. *N. stellaris* Haw., *N. radiiflorus* Auct. Non Salisb.).

In our study we analyzed the height and form of scape, number, length and breadth of leaves, length of spathe and perigonial tube, diameter of flower, color, number, length, breadth, superposition and form of tepals (perianth-segments), diameter, height and form of corona, position of stamens and style, number of flowers/scape, form of fruit and relation from the length of leaves and height of scape.

In the paper are presented amplitude of variation, the classes with maximum frequency and extreme values.

The researches were undertaken in May and June 1997 on the 250 plants (exemplars).

In the final of paper the authors make some remarks concerning the characteristics of daffodils population from Dumbrava Vadului and distinctions comparative with *Narcissus poeticus* L. The information furnished can be utilized in the comparative study with another daffodils population from Romania and Europe.

CONSPECTUL PLANTELOR MEDICINALE SPONTANE DIN ZONA DE CÂMPIE A JUDEȚULUI MUREȘ

Dr. SILVIA OROIAN

În județul Mureș au existat o serie de cărturari care s-au distins prin contribuțiile lor în domeniul botanicii, în vederea „luminării poporului” și deopotrivă, de cultivarea interesului acestuia pentru știință. Îi amintim pe câțiva dintre ei originari chiar din zona de câmpie a județului nostru: corifeul Școlii Ardelene **Gheorghe Șincai** (1754-1816) născut în comuna Râciu, autorul lucrărilor *Învățătură firească spre surparea superstiției norodului, Istoria naturei sau a firei și Vocabulariu pentru cele trei regnuri ale istoriei naturale*; **Alexandru Uilăcan** (1846-1927) născut în comuna Pânet satul Hărtău, întemeietorul Grădinii Botanice de pe lângă Liceul din Blaj, autor de manuale de botanică, zoologie și mineralogie; **Ambroșiu Chețianu** (1868-1934), din comuna Băla, satul Ercea, custode al Muzeului de Științele Naturii și a Grădinii Botanice a liceului din Blaj, autorul unui manual de botanică.

Câmpia Transilvaniei este situată la nord de Mureș, și privită în general apare ca o regiune geografică cu trăsături originale ce-l conferă o notă de distincție (Fig.1). Relieful se caracterizează printr-un ansamblu de coline rânduite în interfluvii prelungi și foarte ramificate, cu altitudini mai mici, media fiind de 400 m, cu denivelări care ajung la peste 200 m la nivelul de bază local, văi săpate în argile, marme și nisipuri sarmatiene, rar tufuri vulcanice, cu flancuri erodate și curgeri noroioase, alunecări de teren care pe alocuri au barat râurile, formând lacuri, care astăzi sunt amenajate în mari elește. Legătura între fundul văilor largi, cu frecvențe stagnări în albie și interfluvii se face prin intermediul versanților abrubți, adevărate șiruri de creste, sau versanților prelungi încărcăți cu deluvii, umectați și bine acoperiți cu vegetație. Versanții de coastă au de obicei orientare vestică sau sudică și constituie principalul domeniu de acțiune a proceselor morfodinamice.

Cu toată aparenta monotonie a Câmpiei Transilvaniei, în funcție de constituția litologică, de stadiul de evoluție a versanților și de intensitatea proceselor, aceasta se diferențiază în câteva subunități, din care în cadrul județului Mureș se întâlnesc două: **Câmpia Sărmașului și Dealurile Mădărașului**. Câmpia Sărmașului, la vest de valea Lechinței, este o nesfârșită întindere de dealuri și coline, cu altitudini mici și mijlocii, variind între 300-500 m, suprapusă bazinului hidrografic al Pârâului de Câmpie, având cele mai pregnante trăsături de câmpie. În această zonă întâlnim cele mai caracteristice și frecvențe alunecări de teren (grueti, glime, copărșae). Dealurile Mădărașului se caracterizează printr-un relief mai zvelt, cu altitudini de peste 500 m, dealurile având o constituție litologică din roci mai dure.

Câmpia Transilvaniei formează regiunea centrală a Depresiunii Transilvaniei, suprapusă în cea mai mare parte, ariei structurale a domurilor gazeifere și formațiunilor geologice tartonian sarmatiene, alcătuite din: marme, argile, nisipuri, tufuri vulcanice și petice reduse de conglomerate în sectoarele periferice. Deși are un relief puțin accidentat, cu

altitudine mijlocie de 500 m, totuși ea nu poate fi inclusă în categoria câmpilor, chiar dacă peisajul geografic vădește asemenea afinități. Denumirea de „câmpie” și-o dătoarește ca caracterelor stepice, cu numeroase specii de plante relicte (*Paeonia tenuifolia* de la Zau de Câmpie), și folosinței precumpărator agricole-cerealiere a terenurilor. Faptul că pe teritoriul județului Mureș se întâlnește unul din cele mai edificatoare cazuri care ilustrează conținutul geografic al toponimilor, aşa cum rezultă din determinatorul enclitic „de Câmpie” și hidronimicul „Mureș” adăugate unor denumiri de localități, ne face să atragem atenția asupra acestui fenomen. De fapt denumirea „de Câmpie”, date de locuitorii diferitelor sate din Câmpia Transilvaniei (Zau de Câmpie, Șaulia de Câmpie, Sânmartinu de Câmpie, Ceuașu de Câmpie etc.), reflectă trăsăturile geografice cele mai specifice acelei zone, subliniindu-se însă și felul ocupației locuitorilor și caracterul economic al așezărilor.

În ceea ce privește **clima**, temperatura medie multianuală (pe o perioadă de 30 de ani) la stația meteorologică Sărmaș, se situează în jurul valorii de $8,4^{\circ}\text{C}$. cantitatea medie a precipitațiilor este de 601,4 mm/m.p. (stația meteorologică Tg-Mureș).

Solurile cele mai des întâlnite sunt: cernoziomurile levigate, solurile silvestre brune, solurile negre de fâneață umedă, solurile bălăne, de coastă, soluri puternic erodate. Mai pot fi întâlnite suprafețe ocupate cu lăcoviști și sărături.

În ceea ce privește **rețeaua hidrografică**, în zona de câmpie densitatea rețelei hidrografice este scăzută: 0,3-0,6 km²/km². Pentru câmpie sunt caracteristice iazurile și lacurile de origine mixtă: naturală și antropică, care se rânduiesc sub forma unei salbe de-a lungul Pârâului de Câmpie. În depozitele mio-pliocene și cuaternare sunt cantonate ape subterane. Apele freatiche din zonă au debite mici cuprinse între 0,5-1 l/s și mineralizare ridicată, fiind în general nepotabile, dure. Apele de adâncime sunt clorosodice-iodurate, bromurate. În depozitele mio-pliocene se întâlnesc ape potabile, dar cu miros de hidrogen sulfurat. De aceea aceste ape mineralizate sunt puțin exploataate. Privită în ansamblu, densitatea rețelei hidrografice a județului este bogată, cu excepția zonei vestice a Câmpiei Transilvaniei, unde se simte parțial lipsa de apă.

Flora și vegetația existentă astăzi în această zonă constituie o reflectare a condițiilor fizico-geografice trecute și actuale, a originii diferite a elementelor floristice și a modificărilor antropice datorate omului, care a înlocuit în mare parte covorul vegetal cu terenuri agricole. Astfel, pe lângă pădurile restrânse de quercinete, în care predomină *Quercus robur* și în care vegetează și speciile *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, specii ale genurilor: *Acer*, *Fraxinus*, *Tilia*, *Ulmus* etc. întâlnim în stratul arborescent speciile: *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Prunus tenella* etc., iar în stratul ierbos: *Astragalus excapus* var. *transsilvanicus*, *Dictamnus albus*, *Echium rossicum*, *Fragaria viridis*, *Sanguisorba minor*, *Ononis arvensis* etc. Suprafețe însemnate sunt ocupate cu terenuri arabile și pajiști folosite ca fânețe și pășuni naturale (grupări de *Agropyron repens*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca pseudovina*, *Poa pratensis*, *Stipa* sp. Asociațiile din alianța *Festucion valesiacae* și asociația *Quercetum robori-petraeae*, dau în cea mai mare parte, nuanță geobotanică a zonei. Asociațiile vegetale intrazonale sunt reprezentate în principal, prin pâlcuri izolate de sălcii cu *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, precum și prin fânețe cu ierburi mezofile și higrofile. Pe marginea lacurilor se întâlnește: *Phragmites communis*, *Typha latifolia*, *Carex riparia*, *Carex acutiformis* etc.

Conspicul plantelor medicinale a fost elaborat pe baza cercetărilor efectuate în mai multe localități din județul Mureș: Band, Băla, Bozed, Căpușul de Câmpie, Chețani, Curteni, Fărăgău, Glodeni, Grindenii, Hădăreni, Lefaia, Luduș, Morești, Porumbeni, Săbed, Sântana de Mureș, Șaulia de Câmpie, Șaușa, Tăurenii, Târgu-Mureș (Beșa,

Podeni, Remetea), Toldal, Voiniceni, Zau de Câmpie, precum și a informațiilor bibliografice.

Inventarul plantelor medicinale cuprinde 225 specii cu conținut cert în compuși chimici terapeutici, repartizate în 61 de familii.

Atât sistemul de clasificare adoptat cât și nomenclatura plantelor au fost actualizate după cele mai recente publicații: N.Boșcaiu (1971), E.Oberdorfer (1970,1977),W.Adler, K.Oswald, R.Fischer (1994), H.Heltman (1994), V.Sanda, A.Popescu (1998). Soluțiile nomenclaturale adoptate sunt cele considerate corecte în conformitate cu Codul Internațional de Nomenclatură Botanică (Code de Tokyo,1993)

Conform tabelului nr.1 care cuprinde familiile și numărul de specii medicinale din teritoriul studiat, cele mai numeroase plante medicinale fac parte din familiile: *Asteraceae* (25 sp.), *Rosaceae* (21 sp.), *Lamiaceae* (20 sp.), *Fabaceae* (12 sp.) și *Brassicaceae* (11 sp.).

Tabel nr.1 – Familiile și numărul de specii din teritoriul studiat

Familia	Nr. sp.	Familia	Nr. sp.	Familia	Nr. sp.
<i>Amaranthaceae</i>	1	<i>Cucurbitaceae</i>	1	<i>Oleaceae</i>	1
<i>Amaryllidaceae</i>	1	<i>Dryopteridaceae</i>	1	<i>Onagraceae</i>	3
<i>Apiaceae</i>	9	<i>Elaeagnaceae</i>	1	<i>Orchidacee</i>	1
<i>Apocynaceae</i>	2	<i>Equisetaceae</i>	1	<i>Papaveraceae</i>	3
<i>Araliaceae</i>	1	<i>Fabaceae</i>	12	<i>Pinaceae</i>	3
<i>Aristolochiaceae</i>	2	<i>Fagaceae</i>	3	<i>Plantaginaceae</i>	3
<i>Asclepiadaceae</i>	1	<i>Fumariaceae</i>	2	<i>Poaceae</i>	1
<i>Asparagaceae</i>	2	<i>Gentianaceae</i>	1	<i>Polygalaceae</i>	1
<i>Asteraceae</i>	25	<i>Geraniaceae</i>	3	<i>Polygonaceae</i>	9
<i>Berberidaceae</i>	1	<i>Hyacinthaceae</i>	2	<i>Primulaceae</i>	4
<i>Betulaceae</i>	3	<i>Hypericaceae</i>	1	<i>Ranunculaceae</i>	8
<i>Boraginaceae</i>	7	<i>Iridaceae</i>	1	<i>Rhamnaceae</i>	2
<i>Brassicaceae</i>	11	<i>Juglandaceae</i>	1	<i>Rosaceae</i>	21
<i>Cannabaceae</i>	1	<i>Lamiaceae</i>	20	<i>Rubiaceae</i>	3
<i>Caprifoliaceae</i>	3	<i>Liliaceae</i>	1	<i>Salicaceae</i>	7
<i>Caryophyllaceae</i>	3	<i>Linaceae</i>	6	<i>Scrophulariaceae</i>	6
<i>Celastraceae</i>	2	<i>Loranthaceae</i>	1	<i>Soianaceae</i>	4
<i>Chenopodiaceae</i>	2	<i>Lythraceae</i>	1	<i>Tiliaceae</i>	3
<i>Colchicaceae</i>	1	<i>Malvaceae</i>	3	<i>Urticaceae</i>	1
<i>Convolvulaceae</i>	2	<i>Moraceae</i>	1	<i>Valerianaceae</i>	1
				<i>Violaceae</i>	3

TOTAL: 225

Inventarul floristic al plantelor medicinale

EQUISETACEAE: *Equisetum arvense* L.

DRYOPTERIDACEAE : *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott

PINACEAE: *Abies alba* Miller, *Picea abies* (L.) Karsten (*Picea excelsa* (Lam.) Link)

Pinus sylvestris L.

ARISTOLOCHIACEAE: *Asarum europaeum* L., *Aristolochia clematitis* L.

RANUNCULACEAE: *Adonis aestivalis* L., *Adonis vernalis* L., *Clematis vitalba* L.,

Consolida regalis S.F.Gray, *Helleborus purpurascens* W.et K., *Nigella arvensis* L.,

Thalictrum minus L., *Thalictrum aquilegifolium* L.

BERBERIDACEAE: *Berberis vulgaris* L.

PAPAVERACEAE: *Chelidonium majus* L., *Glaucium corniculatum* (L.) Curt.,

Papaver rhoeas L.

FUMARIACEAE: *Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Koerte (*C.bulbosa* (L.) DC.),

Corydalis solida (L.) Sw.

CARYOPHYLLACEAE: *Agrostemma githago* L., *Herniaria glabra* L., *Saponaria officinalis* L.

AMARANTHACEAE: *Amaranthus retroflexus* L.

CHENOPodiACEAE: *Chenopodium album* L., *Chenopodium bonus – henricus* L.

POLYGONACEAE: *Polygonum bistorta* (L.) Samp., *Polygonum hydropiper* (L.)

Spach. *Polygonum aviculare* L., *Polygonum persicaria* L., *Rumex acetosa* L.,

Rumex acetosella L., *Rumex conglomeratus* Murray, *Rumex crispus* L., *Rumex patientia* L.

FAGACEAE: *Fagus sylvatica* L., *Quercus petraea* (Matt.) Liebl., *Quercus robur* L.

BETULACEAE (s.l.): *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Betula pendula* Roth (*Betula verrucosa* Ehrh.), *Corylus avellana* L.

MORACEAE: *Morus alba* L.

CANNABACEAE: *Humulus lupulus* L.

URTICACEAE: *Urtica dioica* L.

JUGLANDACEAE: *Juglans regia* L.

ROSACEAE: *Agrimonia eupatoria* L., *Crataegus laevigata* (Poiret) DC. (*Crataegus oxyacantha* non L.), *Crataegus monogyna* Jacq. s.l., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.,

Fragaria viridis Duchesne, *Fragaria vesca* L., *Geum urbanum* L., *Potentilla anserina* L., *Potentilla argentea* L., *Potentilla erecta* (L.) Rauschel (*Potentilla tormentilla* Stokes), *Potentilla recta* L., *Potentilla reptans* L., *Prunus avium* L.

(*Cerasus avium* (L.) Moench), *Prunus spinosa* L., *Prunus tenella* Batsch, *Pyrus pyraster* Burgsd., *Rosa canina* L., *Rosa gallica* L., *Rubus caesius* L., *Rubus idaeus* L., *Sanguisorba minor* Scop.

FABACEAE: *Anthyllis vulneraria* L., *Genista tinctoria* L., *Lotus corniculatus* L.,

Medicago sativa L., *Medicago lupulina* L., *Melilotus albus* Medicus, *Melilotus officinalis* (L.) Pall., *Ononis arvensis* L. *Robinia pseudacacia* L., *Trifolium arvense* L., *Trifolium pratense* L., *Trifolium repens* L.

ONAGRACEAE: *Epilobium hirsutum* L., *Epilobium parviflorum* Schreb., *Oenothera biennis* L.

LYTHRACEAE: *Lythrum salicaria* L.

GERANIACEAE: *Erodium cicutarium* (L.) L'Héritier, *Geranium phaeum* L.,

Geranium robertianum L.

LINACEAE: *Linum austriacum* L., *Linum catharticum* L., *Linum flavum* L., *Linum hirsutum* L., *Linum perenne* L., *Linum tenuifolium* L.

POLYGALACEAE: *Polygala major* Jacq.

CELASTRACEAE: *Evonymus europaea* L., *Evonymus verrucosa* Scop.

RHAMNACEAE: *Frangula alnus* Mill., *Rhamnus cathartica* L.

LORANTHACEAE: *Viscum album* L.

ELAEAGNACEAE: *Hippophaë rhamnoides* L.

ARALIACEAE: *Hedera helix* L.

APIACEAE (UMBELLIFERAEE): *Antriscus cerefolium* (L.) Hoffm., *Bupleurum falcatum* L., *Carum carvi* L., *Conium maculatum* L., *Daucus carota* L., *Eryngium planum* L., *Pastinaca sativa* L., *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench., *Pimpinella saxifraga* L.

HYPERICACEAE: *Hypericum perforatum* L.

VIOLACEAE: *Viola arvensis* Murray, *Viola odorata* L., *Viola tricolor* L. s.l.

BRASSICACEAE: *Armoracia rusticana* P.Gaertner, *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus, *Erophilla verna* (L.) Chevall., *Erysimum cheiranthoides* L., *Lepidium ruderale* L., *Raphanus raphanistrum* L., *Sinapis arvensis* L., *Sinapis nigra* L., *Sisymbrium officinale* (L.) Scop., *Sisymbrium strictissimum* L., *Thlaspi arvense* L.

SALICACEAE: *Populus alba* L., *Populus nigra* L., *Populus tremula* L., *Salix alba* L., *Salix caprea* L., *Salix fragilis* L., *Salix purpurea* L.

CUCURBITACEAE: *Bryonia alba* L.

TILIACEAE: *Tilia cordata* Mill., *Tilia platyphyllos* Scop., *Tilia tomentosa* Moench

MALVACEAE: *Hibiscus trionum* L., *Malva neglecta* Wallr., *Malva sylvestris* L.

PRIMULACEAE: *Anagallis arvensis* L., *Lysimachia nummularia* L., *Primula elatior* (L.) Hill, *Primula veris* L.em Huds (*P.officinalis* (L.) Hill)

GENTIANACEAE: *Centaurium erythraea* Rafn (*C.umbellatum* Gilib.)

ASCLEPIADACEAE: *Vincetoxicum hirundinari*. Medicus (*Cynanchum vincetoxicum* (L.) Pers.)

APOCYNACEAE: *Vinca herbacea* W. et K., *Vinca minor* L.

RUBIACEAE: *Galium aparine* L., *Galium odoratum* (L.) Scop. (*Asperula odorata* L.), *Galium verum* L.

OLEACEAE: *Fraxinus excelsior* L.

CAPRIFOLIACEAE: *Sambucus ebulus* L., *Sambucus nigra* L., *Viburnum opulus* L.

VALERIANACEAE: *Valeriana officinalis* L.

CONVOLVULACEAE: *Calystegia sepium* (L.) R.Br., *Convolvulus arvensis* L.

SOLANACEAE: *Datura stramonium* L., *Hyoscyamus niger* L., *Physalis alkekengi* L., *Solanum dulcamara* L.

BORAGINACEAE: *Anchusa officinalis* L., *Borago officinalis* L., *Cynoglossum officinale* L., *Buglossoides purpurocaeruleum* (L.)J.M.Johnston, *Echium vulgare* L., *Pulmonaria officinalis* L., *Symphytum officinale* L.

SCROPHULARIACEAE: *Digitalis grandiflora* Miller, *Euphrasia rostkoviana* Hayne, *Linaria vulgaris* Mill., *Scrophularia nodosa* L., *Verbascum phlomoides* L., *Veronica officinalis* L.

PLANTAGINACEAE: *Plantago lanceolata* L., *Plantago major* L., *Plantago media* L.

LAMIACEAE: *Ajuga reptans* L., *Balota nigra* L., *Glechoma hederacea* L., *Lamium album* L., *Lamium amplexicaule* L., *Lamium maculatum* L., *Lamium purpureum* L., *Leonurus cardiaca* L., *Melissa officinalis* L., *Mentha aquatica* L., *Mentha longifolia* (L.) Hudson, *Mentha x piperita* L., *Mentha pulegium* L., *Nepeta nuda* L. ssp. *nuda*, *Origanum vulgare* L., *Teucrium chamaedrys* L., *Thymus x dacicus* Borb., *Thymus pannonicus* All., *Thymus pulegioides* L., *Thymus serpyllum* L. (*Thymus angustifolius* Pers.)

ASTERACEAE: *Achillea collina* J.Becker, *Achillea millefolium* L., *Achillea setacea* W.et K., *Anthemis tinctoria* L., *Arctium lappa* L., *Artemisia absinthium* L., *Artemisia vulgaris* L., *Bellis perennis* L., *Centaurea cyanus* L., *Centaurea jacea* L., *Cichorium intybus* L., *Erigeron acris* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Hieracium pilosella* L., *Inula helenium* L., *Matricaria recutita* L. (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert), *Senecio doria* L., *Senecio jacobaea* L., *Senecio erucifolius* L., *Senecio vulgaris* L., *Solidago virgaurea* L., *Tanacetum vulgare* L., *Taraxacum officinale* agg. Weber, *Tussilago farfara* L., *Xanthium spinosum* L.

ASPARAGACEAE: *Asparagus officinalis* L., *Convallaria majalis* L.

AMARYLLIDACEAE: *Galanthus nivalis* L.

HYACINTHACEAE: *Ornithogallum umbellatum* L., *Scilla bifolia* L.

COLCHICACEAE: *Colchicum autumnale* L.

LILIACEAE: *Lilium martagon* L.

IRIDACEAE: *Iris pseudacorus* L.

ORCHIDACEAE: *Orchis morio* L.

POACEAE: *Elymus repens* (L.) Gould (*Agropyron repens* (L.) Beauv.)

Tabel nr.2 - Index al compușilor chimici din plantele medicinale

1. Specii cu conținut în alcaloizi

<i>Aristolochia clematitis</i>	<i>Glaucium corniculatum</i>
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Hyoscyamus niger</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	<i>Physalis alkekengi</i>
<i>Chelidonium majus</i>	<i>Senecio doria</i>
<i>Clematis vitalba</i>	<i>Senecio erucifolius</i>
<i>Colchicum autumnale</i>	<i>Senecio jacobaea</i>
<i>Conium maculatum</i>	<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Consolida regalis</i>	<i>Solanum dulcamara</i>
<i>Corydalis cava</i>	<i>Symphytum officinale</i>
<i>Corydalis solida</i>	<i>Thalictrum aquilegiifolium</i>
<i>Datura stramonium</i>	<i>Thalictrum minus</i>
<i>Epilobium hirsutum</i>	<i>Vinca herbacea</i>
<i>Epilobium parviflorum</i>	<i>Vinca minor</i>
<i>Galanthus nivalis</i>	<i>Viscum album</i>

2. Specii cu derivați antrachinonici

<i>Frangula alnus</i>	<i>Rumex acetosella</i>
<i>Hypericum perforatum</i>	<i>Rumex conglomeratus</i>
<i>Rhamnus catharticus</i>	<i>Rumex crispus</i>
<i>Rumex acetosa</i>	<i>Rumex patientia</i>

3. Specii care conțin principii amare

<i>Artemisia absinthium</i>	<i>Genista tinctoria</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Scrophularia nodosa</i>
<i>Centaurium erythraea</i>	<i>Taraxacum officinale</i>
<i>Cichorium intybus</i>	<i>Teucrium chamaedrys</i>

4. Specii cu conținut în glicozide cardiotonice

<i>Adonis aestivalis</i>	<i>Evonymus europaea</i>
<i>Adonis vernalis</i>	<i>Evonymus verrucosa</i>
<i>Convallaria majalis</i>	<i>Helleborus purpurascens</i>
<i>Digitalis grandiflora</i>	<i>Leonurus cardiaca</i>

Erysimum cheiranthoides

5. Specii cu mucilagii și hidrați de carbon

Borago officinalis

Hibiscus trionum

Linum austriacum

Linum catharticum

Linum flavum

Linum perenne

Linum tenuifolium

Malva neglecta

Malva sylvestris

Orchis morio

6. Specii care conțin cumarine

Fraxinus excelsior

Galium aparine

Galium odoratum

Galium verum

7. Specii care conțin flavone și antociani

Betula pendula

Centaurea cyanus

Centaurea jacea

Anthriscus cerefolium

Clematis vitalba

Consolida regalis

Crataegus laevigata

Crataegus monogyna

Echium vulgare

Genista tinctoria

Hibiscus trionum

Linaria vulgaris

Buglossoides purpurocaeruleum

8. Specii care conțin glicozide senevolice

Erophila verna

Lepidium ruderale

Raphanus raphanistrum

Sinapis arvensis

9. Specii cu derivați fenolici liberi și glicozidați

Filipendula ulmaria

Ornithogallum umbellatum

Populus alba

Populus nigra

Populus tremula

Salix alba

10. Specii care conțin saponine

Agrostema githago

Anagallis arvensis

Bellis perennis

Clematis vitalba

Equisetum arvense

Scilla bifolia

Plantago lanceolata

Plantago major

Plantago media

Sambucus ebulus

Sambucus nigra

Tilia cordata

Tilia plathiphyllos

Tilia tomentosa

Tussilago farfara

Verbascum phlomoides

Melilotus albus

Melilotus officinalis

Pimpinella saxifraga

Lotus corniculatus

Medicago sativa

Polygonum aviculare

Polygonum hydropiper

Prunus avium

Prunus spinosa

Rosa gallica

Solidago virgaurea

Trifolium arvense

Trifolium pratense

Trifolium repens

Viola tricolor

Sinapis nigra

Sisymbrium officinale

Sisymbrium strictissimum

Thlaspi arvense

Salix fragilis

Salix caprea

Salix purpurea

Vincetoxicum hirundinaria

Viburnum opulus

Mercurialis perennis

Ononis arvensis

Polygala major

Primula elatior

Primula veris

Eryngium planum

Hedera helix

Herniaria glabra

Lysimachia nummularia

11. Specii cu conținut în taninuri

Agrimonia eupatoria

Ajuga reptans

Alnus glutinosa

Anthyllis vulneraria

Erigeron acris

Erodium cicutaria

Fragaria vesca

Fragaria viridis

Geranium phaeum

Geranium robertianum

Geum urbanum

Glechoma hederacea

Lamium album

Lamium amplexicaule

Lamium maculatum

Lamium purpureum

Lythrum salicaria

12. Plante care conțin uleiuri volatile

Achillea collina

Achillea millefolium

Achillea setacea

Arctium lappa

Artemisia absinthium

Artemisia vulgaris

Asarum europaeum

Carum carvi

Humulus lupulus

Inula helenium

Iris pseudacorus

Matricaria recutita

Melissa officinalis

Mentha aquatica

Mentha longifolia

Mentha x piperita

Mentha pulegium

Saponaria officinalis

Viola arvensis

Viola odorata

Viola tricolor

Polygonum bistorta

Polygonum persicaria

Potentilla anserina

Potentilla argentea

Potentilla erecta

Potentilla recta

Potentilla reptans

Quercus petraea

Quercus robur

Rubus caesius

Rubus idaeus

Salix alba

Salix caprea

Salix fragilis

Salix purpurea

Sanguisorba minor

Veronica officinalis

Nepeta nuda

Origanum vulgare

Peucedanum oreoselinum

Pinus sylvestris

Rosa canina

Rosa gallica

Tanacetum vulgare

Thymus dacicus

Thymus pannonicus

Thymus pulegioides

Thymus serpyllum

Tilia cordata

Tilia platyphyllos

Tilia tomentosa

Valeriana officinalis

Xanthium spinosum

Analizând plantele medicinale în funcție de compozită chimică (Tabelul nr.2), observăm că cele mai numeroase plante conțin: taninuri (16,19%), uleiuri volatile (15,71 %), alcaloizi (13,33%) flavone și antociani (11,90 %), mucilagii și hidrați de carbon (9,52%) și saponine (8,57 %).

Am considerat necesară cunoașterea florei medicinale din această zonă a țării, mai puțin studiată de specialiști, în vederea valorificării lor fitoterapeutice.

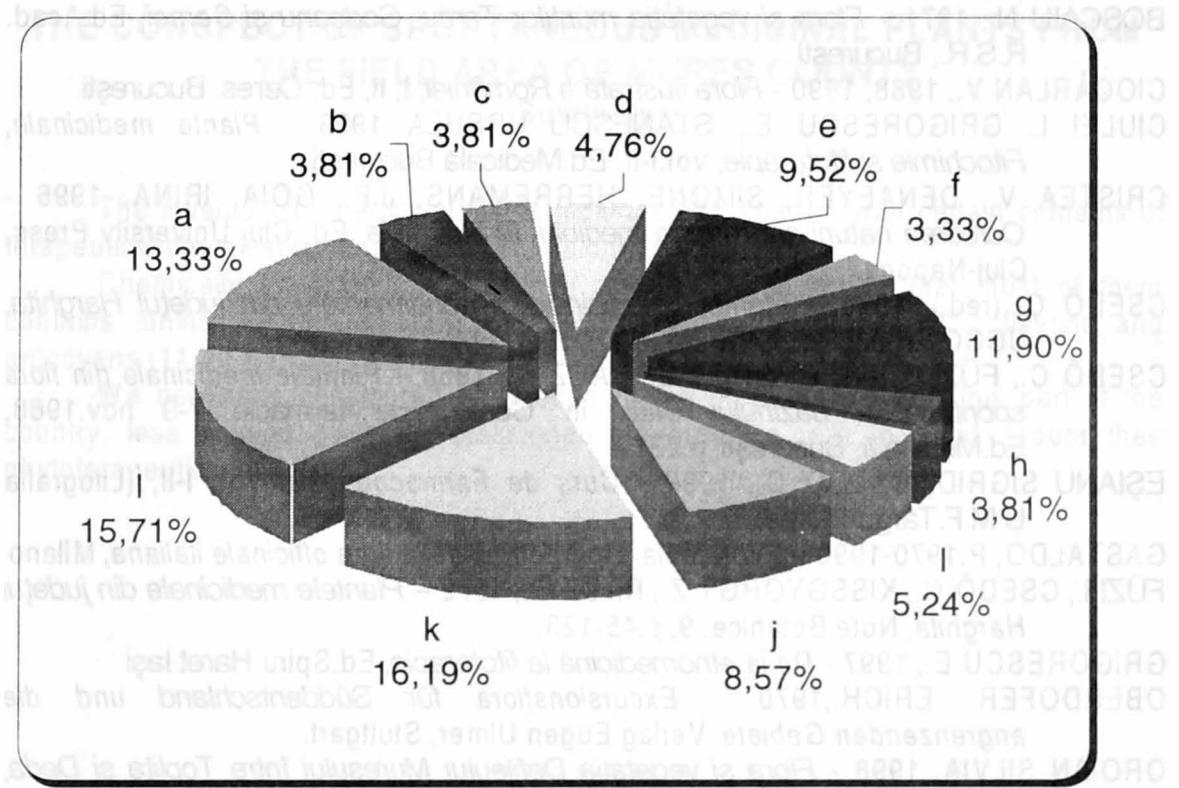


Fig.nr.2 – Repartiția în funcție de compozită chimică a speciilor medicinale

LEGENDA:

- Specii cu conținut în alcaloizi
- Specii cu derivați antrachinonici
- Specii care conțin principii amare
- Specii cu conținut în glicozide cardiotonice
- Specii cu mucilagii și hidrați de carbon
- Specii care conțin cumarine
- Specii care conțin flavone și antociani
- Specii care conțin glicozide senevolice
- Specii cu derivați fenolici liberi și glicozidați
- Specii care conțin saponine
- Specii cu conținut în taninuri
- Plante care conțin uleiuri volatile

BIBLIOGRAFIE

- ADLER W., OSWALD K., FISCHER R., 1994 - *Excursionsflora von Österreich*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien.
- BELDIE AL., 1977, 1979 - *Flora României. Determinator ilustrat al plantelor vasculare*, Ed. Acad. R.S.R., I, II, București.

- BOȘCAIU N., 1971 - *Flora și vegetația muntiilor Tarcu, Godeanu și Cernei*, Ed.Acad. R.S.R., București
- CIOCÂRLAN V., 1988, 1990 - *Flora ilustrată a României*, I, II, Ed. Ceres, București.
- CIULEI I., GRIGORESCU E., STĂNESCU URSULA 1993 - *Plante medicinale, Fitochimie și fitoterapie*, vol.I-II, Ed.Medicală București
- CRISTEA V., DENAEYER, SIMONE, HERREMANS, J.P., GOIA, IRINA, 1996 - *Ocrotirea naturii și protecția mediului în România*, Ed. Cluj University Press, Cluj-Napoca.
- CSEDÖ C. (red.), 1980 – *Plantele medicinale și condimentare din județul Harghita*, UCCOOP, Miercurea Ciuc.
- CSEDÖ C., FÜZI I., KISSGYORGY Z., RÁCZ G., 1968 – *Plantele medicinale din flora spontană a bazinului Ciuc*, în Conf.Nat.de farmacie 7-9 nov.1968, Ed.Medicală, București, p.231.
- EŞIANU SIGRID, CSEDÖ C., 1999 - *Curs de Farmacognozie*, vol. I-II, (Litografia U.M.F.Târgu-Mureş)
- GASTALDO, P.1970-1990 – *Fitoterapia. Compendio della flora officinale italiana*, Milano
- FÜZI I., CSEDÖ C., KISSGYORGY Z., RÁCZ G., 1972 – *Plantele medicinale din județul Harghita*, Note Botanice, 9, p.45-123.
- GRIGORESCU E., 1997 - *De la etnomedicină la fitoterapie*, Ed.Spiru Haret Iași
- OBERDOFER, ERICH.,1970 - *Excursionsflora für Süddentschland und die angrenzenden Gebiete*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- OROIAN SILVIA, 1998 - *Flora și vegetația Defileului Mureșului între Toplița și Deda*, Casa de Editură Mureș, Tg-Mureș.
- OROIAN, SILVIA, 1998 – *Allgemeine Charakterisierung der Flora des Mieresch-Durchbruchs zwischen Toplița und Deda*, Staphia, Tom 46, Linz, Österreich, (sub tipar).
- OROIAN, SILVIA, SĂMĂRGHITAN MIHAELA, 1999- *Conspectul plantelor medicinale spontane din Defileul Mureșului între Toplița și Deda*, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, Ed.Universității din București.
- OROIAN SILVIA, 2000- *Botanica Farmaceutică*, Ed. Tipomur, Târgu-Mureș.
- POPESCU, A., SANDA, V., 1998 - *Conspectul florei cormofitelor spontane din România*, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, Ed.Universității din București.
- RÁCZ G., LAZA A., COICIU A., 1970 - *Plante medicinale și aromatice*, Ed.Ceres, București
- SĂMĂRGHITAN MIHAELA, OROIAN SILVIA,1999- *Inventarierea plantelor medicinale din Valea Gurghiului*, Note Botanice, XXV, p.43-60.
- URZICĂ SANDA MARIANA, 1997- *Studiul populațiilor speciilor prevenale și vermale din împrejurimile comunei Șaulia de Câmpie, județul Mureș-lucrare de gradul I*, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca.
- TUTIN, T.G., 1991 - *Flora Europaea*, vol.I, Ed.II, Cambridge University Press.
- TUTIN, T.G., HEYWOOD, V.H., 1964-1980 - *Flora Europaea*, vol.1-5, Cambridge University Press.
- *** - 1952-1965 - *Flora Republicii Populare Române*, I-X, Ed.Acad., București.
- *** - 1966-1976 - *Flora Republicii Socialiste România*, XI-XIII, Ed.Acad., București.

THE CONSPECT OF SPONTANEOUS MEDICINAL PLANTS FROM THE FIELD AREA OF MUREŞ COUNTY

Summary

The inventory of medicinal plants includes 225 species with certain contents of terapeutical chemical compounds, which belong to 61 families.

Chemically analising the medicinal plants we can notice that most of them contains tanins (16,19%), volatils oils (15,71 %), alcaloyds (13,33%) flavons and antocyans (11,90 %), and carbon hidrates (9,52%).

We necesarly considered knowledge of the medicinal flora in this part of the country, less studied by the professionals, in order to tern to good account their phytoterapeutical effects.

LICHENI DIN JUDEȚUL MUREŞ

DANIELA BOTOŞ

SCURTĂ CARACTERIZARE FIZICO-GEOGRAFICĂ A JUDEȚULUI MUREŞ

Județul Mureș este situat în zona central-nordică a României. Vecinii lui sunt: jud. Suceava, în nord-est, jud. Harghita în est, jud. Brașov în sud-est, jud. Sibiu în sud, jud. Alba în sud-vest, jud. Cluj în vest, jud. Bistrița-Năsăud în nord.

Teritoriul jud. Mureş este format din două mari unități de relief: montane (22%) și deluroase (78%), ce se succed în trepte de la est spre vest și sud-vest.

Unitățile montane sunt reprezentate prin munții vulcanici Călimani și Gurghiu. Înălțimile maxime din munții Călimani se întâlnesc în vârfurile: Pietrosul, 2102 m, Răchitiș, 2021 m și Bistriciorul, 1990 m. Munții Gurghiu, separați de munții Călimani prin defileul Mureșului, au înălțimi mai reduse (vârfurile: Fâncelu, 1684 m, Bâtrâna, 1634 m, Crucii, 1515 m, Tătarca, 1689 m și Saca 1776 m).

Unitățile deluroase aparțin Podișului Transilvaniei. Se deosebesc 3 unități: Câmpia Colinară a Transilvaniei cu altitudinea de 400-500 m, Podișul Tânăravelor, de 450-700 m altitudine și Subcarpații Transilvaniei, cu altitudini de 600-1000 m.

Rețeaua hidrografică a județului aparține în totalitate bazinului râului Mureș, care constituie principalul colector de apă. Are ca afluenți mai importanți râuri mai mari: Tânava Mare și Tânava Mică și râuri mai mici: Nirajul, Gurghiu, Bistra, Răstolița, Ilva, Pârâul de Câmpie etc.

Lacurile sunt de două mari categorii: de origine carsto-salină (sărate) – complexul lacustru Sovata și de origine mixtă (naturală și antropică) – lacurile situate de-a lungul râului Parâul de Câmpie.

Din punct de vedere climatic, județul Mureș aparține sectorului de clima continental-moderată. Temperatura medie anuală înregistrează valori sub 0° C în nord și 90° C în vest și sud-vest. Precipitațiile atmosferice medii anuale sunt cuprinse între 1400 mm în zona montană și 600 mm în restul județului. Regimul eolian se caracterizează prin vânturi predominante din vest și nord-vest, de intensitate și frecvență mijlocie.

În zona de câmpie predominantă următoarele tipuri de soluri: cernoziomul gras, instalat pe marme și argile, cernoziomul levigat, pe marne și argile carbonatate, soluri silvestre, brune gălbui tipice și podzolite sau pseudogleizate. În zona de podiș sunt frecvente solurile brun de pădure și brun montan de pădure. În zonele de munte sunt caracteristice solurile alpine.

ISTORICUL CERCETĂRILOR LICHENOLOGICE

Primele cercetări asupra lichenilor din jud.Mureş au fost efectuate de către A.Zahlbruckner, care în lucrările publicate în anii 1907 și 1913 citează 9 specii de licheni de pe Valea Sângeorgiului.

G.P.Grințescu în lucrarea publicată în anul 1922 mai semnalează o specie de lichen de la Sânmihaiu de Pădure. Ö.Szatala, în lucrările publicate între anii 1925-1929 citează încă 74 specii de licheni din jud. Mureş, cele mai multe de pe Valea Sângeorgiului. L.Santha, în lucrarea publicată în anul 1928 semnalează de asemenea, 2 specii de licheni de pe Valea Sângeorgiului. V.Gyelnik citează 73 specii de licheni din jud.Mureş, cele mai multe de la Sânmihaiu de Pădure, în lucrările publicate în anii 1926, 1931 și 1932. M. Servit și colaboratorii citează încă 4 specii de licheni din defileul Mureșului între Toplița și Deda, în anii 1934 și 1936. P.Crețzoiu, în lucrările publicate în anii 1931, 1935-1937, 1939, 1941 și 1943, citează 60 specii de licheni din jud.Mureş, cele mai multe din defileul Mureșului. V.Codoreanu, în lucrările publicate în anii 1950, 1952 și 1954 citează 47 specii de licheni din jud.Mureş, cele mai multe tot din defileul Mureșului. K. Verseghy, în 1958 mai semnalează o specie de lichen de pe Valea Sângeorgiului.

Concluzionând, contribuția cea mai substanțială la cunoașterea lichenilor din jud. Mureş a fost adusă de către Ö.Szatala, urmat îndeaproape de V.Gyelnik, P. Crețzoiu și V.Codoreanu.

Conspectul speciilor de licheni

Lucrarea de față sintetizează toate cercetările lichenologice efectuate în jud.Mureş pe parcursul a aproape un secol, folosind pentru nomenclatură lucrări de sinteză recente [1,5], rezultatul fiind actualizarea nomenclaturii multor taxoni. Unii taxoni sunt citați aşa cum au fost prezențați în Catalogul Lichenilor din România.

Lichenii semnalati în jud. Mureş se tratează în două părți. În prima parte, se valorifică contribuția cercetătorilor care au alcătuit Catalogul Lichenilor din România. În a doua parte a lucrării urmează să se valorifice contribuția cercetătorilor mureșeni la înzestrarea colecției de licheni a Herbarului Muzeului de Științele Naturii din Tg-Mureş.

Din conspectul lichenologic reiese că până în prezent din jud.Mureş au fost citate 188 specii de licheni, aparținând la 74 de genuri.

Ordinea de aranjare a genurilor și speciilor de licheni este cea alfabetică, cu indicarea substratului, acolo unde a fost menționat, și a stațiunii.

Acarospora Mass.(1852)

- A. glaucocarpa (Ach.) Körb. – Valea Sângeorgiului
- A.oligospora (Nyl.) Arnold. – saxicol, Valea Sângeorgiului
- A.peliscypha Th.Fr. – saxicol, Valea Sângeorgiului
- A.rufescens (Bausch.) Magn. – saxicol, lângă Reghin

Alectoria Ach.(1810)

- A.ochroleuca (Hoffm.) A.Massal. – saxicol, tericol, lignicol, muscicol; Munții Călimani; Vf.Pietrosul; Bradul Ciont.

- A.sarmentosa (Ach.) Ach. – Munții Călimani; Valea Tihului.

Anaptychia Körb.(1848)

A.ciliaris (L.) Körb – corticol, Sânmihaiu de Pădure; lângă Reghin; Valea Sângeorgiului de Pădure.

***Arthonia* Ach.(1806)**

A.radiata (Pers.) Ach. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Aspicilia* Mass.(1852)**

A.gibbosa (Ach.) Körb. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Bacidia* de Not.(1846)**

B.rosella (Pers.) de Not. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

B.rubella (Hoffm.) A.Massal. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

B.bagliettoana (A.Massal & de Not. in A.Massal) Jatta – tericol, muscicol; Valea Sângeorgiului.

***Bellemereia* Hafellner & Roux(1984)**

B.cinereorufescens (Ach.) Clauzade & Roux – saxicol; Munții Călimani, Valea Tihului.

***Bryoria* Brodo & D.Hawks.(1977)**

B.capillaris (Ach.) Brodo & Hawksw. –corticol, Munții Călimani - Stâna Rețiș, Munții Călimani – Muntele Tihu, Poiana Tihuleț.

***Buellia* de Not.(1846)**

B.aequata (Ach.) Szat. – saxicol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

B.badia (Fr.) A.Massal. – Valea Sângeorgiului de Pădure.

***Caloplaca* Th.Fr.(1860)**

C.cammiospila (Wahlenb.in Ach.) H.Olivier – corticol, saxicol, Valea Sângeorgiului.

C.arenaria (Pers.) Mull.Arg.non auct. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

C.crenularia (With.) J.R.Laundon – saxicol, Valea Sângeorgiului.

C.decipiens (Arnold) Blomb. & Forssell – saxicol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

C.holocarpa (Hoffm.ex Ach.) A.E.Wade – lignicol, corticol, saxicol; lângă Reghin, lângă Sânmihaiu de Pădure; Valea Sângeorgiului.

C.rubelliana (Ach.) Lojka – saxicol, Valea Sângeorgiului.

C.tegularis Sandst. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

C.viridirufa A.Zahlbr. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Candelaria* Mass.(1852)**

C.concolor Arn. – Sânmihaiu de Pădure

***Candelariella* Müll.Arg.(1894)**

C.vitellina (Hoffm.) Müll.Arg. – corticol, saxicol, lângă Reghin.

C.xanthostigma (Ach.) Lettau – Reghin, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Cetraria* Ach.(1803)**

C.cucullata (Bellardi) Ach. – tericol; Munții Călimani, Vf.Bradul Ciont.

C.islandica (L.) Ach. – corticol, tericol, saxicol; Munții Călimani; Lăpușna; Munții Călimani – Vf.Izvor, Muntele Pietrosul – Vf.Ruschi.

C.nivalis (L.) Ach. – tericol, Munții Călimani; Vf.Bradul Ciont.

***Cladina* Nylander**

C.arbuscula (Wallr.) Hale & Culb. – tericol, Munții Călimani; Munții Călimani-Mt.Pietrosul.

***Cladonia* Hill. ex.Browne (1756)**

C.carneola (Fr.) Fr. – tericol, lignicol, Munții Călimani.

C.coniocraea Sandst. – corticol, lignicol; M-ții Călimani-Vf.Voivodeasa;

C.cornutoradiata Sandst. – lignicol, tericol; M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont; M-ții Călimani-Stâna Rețiș.

C.deformis (L.) Hoffm. – lignicol, M-ții Călimani-Mt.Pietrosul.

C.digitata Schaer. – lignicol, tericol; M-ții Călimani-Stâna Rețiș.

C.fimbriata (L.) Fr. – lignicol, tericol, muscicol, Sânmihaiu de Pădure; Reghin, în pădure, lângă Sânmihaiu de Pădure; M-ții Călimani.

C.glaucha Flörke – tericol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

C.gracilis (L.) Willd. – M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont.

C.pyxidata Fr. – tericol, lignicol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

C.rangiferina (L.) Weber ex F.H.Wigg. – tericol, M-ții Călimani; Vf.Voivodeasa; M-ții Călimani-Mt.Pietrosul.

C.rangiformis Hoffm. – tericol, Valea Sângeorgiului.

C.subsquamosa Wain. – tericol, M-ții Călimani-Mt.Pietrosul.

***Clauzadea* Hafellner & Bellem.(1984)**

C.immersa (Hoffm.) Hafellner & Bellem. in Hafellner – Valea Sângeorgiului.

***Collema* Weber ex Wigg.(1780)**

C.cristatum (L.) Weber ex F.H.Wigg. – saxicol; M-ții Călimani-Stâna Rețiș.

C.flaccidum (Ach.) Ach. – muscicol, saxicol; Valea Sângeorgiului.

C.polycarpon Hoffm. – corticol, saxicol; M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

C.tenax (Sw.) Ach.em.Degel. – tericol, Valea Sângeorgiului.

***Cornicularia* (Schreb.) Hoffm.(1794)**

C.normoerica (Gunnerus) Du Rietz – saxicol; M-ții Călimani-Vf.Voevodeasa.

***Dermatocarpon* Eschw.(1824)**

D.miniatum (L.) W.Mann. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Diploschistes* Norman (1853)**

D.scruposus (Schreb.) Norman – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Evernia* Ach. (1810)**

E.divaricata (L.) Ach. – Lăpușna; M-ții Gurghiului; M-ții Călimani.

E.prunastri (L.) Ach. – tericol, lignicol; M-ții Călimani; lângă Sovata; lângă Sânmihaiu de Pădure; Sânmihaiu de Pădure.

***Flavoparmelia* Hale**

F.caperata (L.) Hale – corticol, lignicol, muscicol, saxicol; Sânmihaiu de Pădure; M-ții Călimani; împrejurimile orașului Tg-Mureș.

***Gonohymenia* J.Steiner**

G.iodopulchra (Croz.) Henssen in Henssen & P.M.Jorg. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Graphis* Adans (1763)**

G.scripta (L.) Ach. – corticol, lângă Reghin.

***Hymenelia* Krempehl.(1852)**

H.ceracea (Arnold) Poelt & Vězda – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Hypogymnia* (Nyl.) Nyl.(1896)**

H.phrysodes (L.) Nyl. – corticol, saxicol, Sânmihaiu de Pădure; Valea Sângeorgiului.

***Icmadophyia* Trevisan (1852)**

I.ericetorum (L.) Zahlbr. – tericol, M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont; M-ții Călimani-la Tihu.

***Imersaria* Rambold & Pietschm. in Rambold**

I.athroocarpa (Ach.) Rambold & Pietschm. in Rambold – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Lecania* Mass.(1853)**

L.cyrtella (Ach.) Th.Fr. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

L.fuscella (Schaer.) A.Massal. – lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Lecanora* Ach.(1810)**

L.allophana Nyl. – corticol, lignicol, saxicol, lângă Sânmihaiu de Pădure; Valea Sângeorgiului de Pădure.

L.atrynea Röhl. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.carpinea (L.) Vain. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

L.demissa (Flot.) Zahlbr. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.hagenii (Ach.) Ach. – corticol, lignicol, lângă Reghin.

L.intricata (Ach.) Ach. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

L.intumescens (Rebent.) Rabenh. – corticol, M-ții Călimani-Vf Pietrosul.

L.muralis (Schreb.) Rabenh. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont; Valea Sângeorgiului.

L.pannonica Szat. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.polytropa (Ehrh.ex Hoffm.) Rabenh. – M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

L.populicola (D.C. in Lam. & D.C.) Duby – corticol, Reghin, Sânmihaiu de Pădure.

L.pulicaris (Pers.) Ach. – corticol, la Reghin, lângă Sânmihaiu de Pădure.

L.rupicola (L.) Zahlbr. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.subcarnea (Lilj.) Ach. – Valea Sângeorgiului.

L.sulphurea (Hoffm.) Ach. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.umbrina Röhl. – lignicol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Lecidea* Ach.(1803)**

L.confluens (Weber) Ach. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

L.elaeochroma (Ach.) Ach. – saxicol, corticol, Sânmihaiu de Pădure; lângă Sânmihaiu de Pădure; Valea Sângeorgiului.

L.fuscoatra (L.) Ach. – Valea Sângeorgiului.

L.plana (J.Lahm in Körb.) Nyl. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.soredizodes Lind. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.sylvicola Fw. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Lecidella* Körb.(1854)**

L.euphorea (Flörke) Hertel in Hawskw. P.James & Coppins – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Leptogium* (Ach.) Gray (1821)**

L.gelatinosum (With.) J.R.Laundon – muscicol, Valea Sângeorgiului.

L.plicatile (Ach.) Leight. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

L.subtile (Schrad.) Tors. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

***Lobothallia* (Clauzade & Roux) Hafellner**

L.radiosa (Hoffm.) Hafellner – Valea Sângeorgiului.

***Melanelia* Essl.**

M.exasperatula (Nyl.) Essl. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

M.stygia (L.) Essl. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

***Neofuscelia* Essl.**

N.verruculifera (Nyl.) Essl. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Nephroma* Ach. (1810)**

N.laevigatum Ach.non auct. – lângă Reghin, Sânmihaiu de Pădure.

N.resupinatum (L.) Ach. – corticol, muscicol, Valea Răstoliței.

***Ochrolechia* Mass.(1852)**

O.lactea (L.) Hafellner & Matzer in Matzer & Hafellner – saxicol, M-ții Călimani; M-ții Călimani-Vf.Pietrosul; Tihu.

O.parella (L.) A.Massal. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Tihu.

***Opegrapha* Humb.(1793)**

O.pulicaris (Hoffm.) Schrad. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

O.rufescens Pers. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure; Sânmihaiu de Pădure.

O.varia Pers. – corticol, lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Ophioparma* Norman (1853)**

O.ventosa (L.) Norman – M-ții Călimani.

***Pannaria* Delise (1828)**

P.pezizoides (Webwr) Trevis. – muscicol, tericol, M-ții Călimani-Vf.Voivodeasa,

***Parmelia* Ach. (1803)**

P.aspidota Röhl. – corticol, Păd.Sânmihaiu de Pădure; lângă Sânmihaiu de Pădure.

P.glabra (Schaer.) Nyl. – corticol, lignicol, Sânmihaiu de Pădure.

P.olivacea Nyl. – corticol, lignicol, saxicol, M-ții Gurghiului-Islazul Mocear

P.saxatilis (L.) Ach. – corticol, tericol, saxicol, M-ții Călimani-Vf.Voivodeasa; Valea Sângeorgiului; lângă Sângeorgiu.

P.sulcata Taylor – corticol, tericol; Sânmihaiu de Pădure.

Parmelina Hale

P.tiliacea (Hoffm.) Hale – corticol, lignicol, saxicol; Sânmihaiu de Pădure, Valea Sângeorgiului.

Peltigera Willd.(1787)

P.canina (L.) Willd. – tericol, muscicol, M-ții Călimani; Sovata.

P.didactyla (With.) J.R.Laundon – tericol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul; M-ții Călimani-Valea Tihului.

P.horizontalis (Huds.) Baumg. – tericol, muscicol, M-ții Gurghiului-Dl.Înalt; Valea Sângeorgiului.

P.leucophlebia (Nyl.) Gyeln. – tericol, Băile Sovata.

P.polydactyla (Neck.) Hoffm. – tericol, Sovata.

P.rufescens (Weiss) Humb. – tericol, Valea Sângeorgiului; M-ții Călimani-Vf.Pietrosul, Valea Tibului.

Peltula (Näeg.) Büdel

P.euploca (Ach.) Poelt în Pișút – saxicol, Valea Sângeorgiului.

Pertusaria DC.(1805)

P.corallina (L.) Arnold – M-ții Călimani, Mt.Pietrosul.

P.dactylina (Ach.) Nyl. – M-ții Călimani, Vf.Bradul Ciont.

P.panygra (Ach.) A.Massal – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

P.pertusa (Weigel) Tuck. – corticol, M-ții Călimani, Valea Răstoliței.

P.rupestris (DC.) Schaeer. – saxicol, M-ții Călimani, Tihul.

Phaeophyscia Moberg (1977)

P.ciliata (Hoffm.) Moberg – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

Physcia (Schreb.) Michaux (1803)

P.adscendens (Fr.) H.Olivier-Nom.cons.prop. - corticol, Sânmihaiu de Pădure.

P.aioplia Hampe. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

P.caesia Hampe. – lignicol, Sângeorgiu de Pădure.

P.orbicularis Du Rietz. – corticol, saxicol, Sânmihaiu de Pădure.

P.semipinnata (J.F.Gmelin) Moberg – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

P.stellaris (L.) Nyl. – corticol, Sânmihaiu de Pădure.

P.tenella Bitt. – Reghin, Sânmihaiu de Pădure; Sângeorgiu de Pădure.

P.tribacia (Ach.) Nyl. – corticol, Sângeorgiu de Pădure.

Physconia Poelt (1965)

P.detersa (Nyl.) Poelt – corticol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

P.grisea (Lam.) Poelt – corticol, Sângeorgiu; Valea Sângeorgiului de Pădure.

P.muscigena (Ach.) Poelt – corticol, tericol, Sângeorgiu; M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

P.pulverulacea Mobel – corticol, lignicol, saxicol, lângă Sânmihaiu de Pădure, Sânmihaiu de Pădure.

Placopyrenium Breuss. (1987)

P.trachyciticum (Hazsl.) Breuss. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

Porpidia Körb. (1855)

P.crustulata (Ach.) Hertel & Knopf in Hertel – saxicol, Valea Sângeorgiului.

Protoparmelia M.Choisy (1929)

P.badia (Hoffm.) Hafellner – saxicol, M-ții Călimani.

Pseudevernia Zopf (1903)

P.furfuracea (L.) Zopf – cortical, lignicol, saxicol, M-ții Călimani; M-ții Gurghiului.

Pseudephewe M.Choisy (1930)

P.pubescens (L.) M.Choisy – saxicol, M-ții Călimani- Vf.Pietrosul.

Psorina (Gotth.) Schneid.

P.conglomerata (Ach.) Gotth.Schneid. – M-ții Călimani-Vf.Voivodeasa.

Psorotichia Mass.(1855)

P.schaereri (A.Massal.) Arnold – saxicol, Sângeorgiu de Pădure.

Pycnothelia Dufour (1821)

P.papillaria (Ehrh.) Dufour – M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

Ramalina Ach.1910

R.calicaris Röhl. – cortical, Sânmihaiu de Pădure.

R.capitata (Ach.) Nyl. in Cromb. – M-ții Călimani.

R.carpatica Körb. – saxicol, M-ții Călimani; Vf.Tihu.

R.farinacea (L.) Ach. – cortical, tericol, Sânmihaiu de Pădure.

R.fraxinea (L.) Ach. – lignicol, cortical, Sânmihaiu de Pădure.

R.pollinaria (Westr.) Ach. – saxicol, Valea Sângeorgiului de Pădure.

Rinodina (Ach.) Gray (1921)

R.confragosa (Ach.) Körb – saxicol, Valea Sângeorgiului.

R.demissa Arn. – saxicol, lângă Reghin.

R.oxydata (A.Massal.) A.Massal. – Valea Sângeorgiului.

R.pyrina (Ach.) Arnold – lângă Reghin, în apropierea satului Sânmihaiu de Pădure.

R.teichophila (Nyl.) Arnold – Valea Sângeorgiului.

Rhizocarpon Lam.ex DC. (1805)

R.disporum (Nägeli ex Hepp) Müll. – Valea Sângeorgiului.

R.geographicum (L.) DC. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

R.obscuratum (Ach.) A.Massal. – saxicol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

R.viridiatrum (Wulfen) Körb. – saxicol, Valea Sângeorgiului.

Sarcosagium A.Massal.

S.campestre (Fr.) Poetsch & Schied. – Valea Sângeorgiului.

Scoliosporum Mass.(1852)

S.umbrinum (Ach.) Arnold – saxicol, Valea Sângeorgiului.

Stereocaulon Hoffm.(1796)

S.alpinum Laurel – tericol, M-ții Călimani-Vf.Voivodeasa.

S.paschale (L.) Hoffm. – tericol, M-ții Călimani-la Izvor.

S.vesuvianum Pers. – M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont.

***Sphaerophorus* Pers.(1794)**

S.fragilis (L.) Pers. – saxicol, tericol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

S.melanocarpus (Sw.) DC. - saxicol, M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

***Tephromela* M.Choisy (1929)**

T.aatra (Huds.) Hafellner in Kalb – M-ții Călimani-Vf.Pietrosul.

***Thamnolia* Ach.ex Schaeerer (1850)**

T.vermicularis (Sw.) Schaer – tericol, M-ții Călimani-Vf.Bradul Ciont.

***Thelotrema* Ach.(1803)**

T.lepadinum (Ach.) Ach. – corticol, M-ții Călimani-Valea Răstoliței.

***Toninia* Mass.(1852)**

T.caeruleonigricans (Lightf.) Th.Fr. –M-ții Călimani, Stâna Rețiș.

***Trapelia* M.Choisy (1928)**

T.coarctata (Sm.) M.Choisy in Werner – saxicol, Valea Sâangeorgiului.

***Trapeliopsis* Hertel & G.Schneider (1980)**

T.flexuosa (Fr.) Coppins & P.James – saxicol, Valea Sâangeorgiului.

T.granulosa (Hoffm.) Lumbsch – corticol, Valea Sâangeorgiului; lângă Sânmihaiu de Pădure.

***Umbilicaria* Hoffm. (1789)**

U.cylindrica (L.) Delise ex Duby – saxicol, M-ții Călimani; M-ții Călimani-Vf.Tihu; M-ții Călimani-Vf.Pietrosul, Valea Tihu, Vf.Tihu.

U.spodochroa Frey. – saxicol, M-ții Călimani-BRADUL CIONT.

U.vellea Ach. – M-ții Călimani-Vf.Tihu, Vf.Pietrosul.

***Usnea* Hill.(1753)**

U.cavernosa Tuck. – corticol, M-ții Călimani-Poiana Tihuleț.

U.comosa Röhl. – corticol, M-ții Călimani.

U.florida (L.) Weber ex F.H.Wigg. – corticol, M-ții Călimani; M-ții Gurghiului.

U.glabrata (Ach.) Vain. – corticol, M-ții Călimani.

U.hirta (L.) Weber ex F.H.Wigg. – M-ții Călimani; Pădurea satului Sânmihaiu de Pădure.

U.longissima Ach. – lignicol, tericol, corticol, Lăpușna; Valea Gurghiului; M-ții Călimani.

U.sibirica Räs. – corticol, M-ții Călimani-Poiana Tihuleț.

U.similis Mot. – corticol, M-ții Călimani.

U.substerilis Mot. – M-ții Călimani; Valea Răstolița.

***Verrucaria* Schrad.(1794)**

V.aethiobola Wahlenb. – saxicol, Valea Sâangeorgiului.

V.nigrescens Pers. – saxicol, Valea Sâangeorgiului.

V.petrosa A.Zahlbr. – Valea Sâangeorgiului.

***Xanthoparmelia* (Vain.) Hale**

X.conspersa (Ach.) Hale – saxicol, Valea Sâangeorgiului de Pădure.

Xanthoria (Fr.) Th.Fr.(1860)

X.aureola (Arn.) Erichs. – saxicol, Sâangeorgiu de Pădure.

X.candelaria Arn. – corticol, tericol, lângă Reghin.

X.fallax (Hepp) Arnold – corticol, saxicol, Valea Sâangeorgiului de Pădure.

X.parietina Beltr. – corticol, saxicol, Sânmihaiu de Pădure; lângă Reghin.

BIBLIOGRAFIE

1. Ciurchea, Maria, 1998 – *Lichenii din România*, vol.I-Ascomycotina: *Pyrenocarpi*, Presa Universitară Clujană.
2. Gîju, I., Voicu, D., 1999 – *Județul Mureș-Dicționar geografic*, Casa de Editură „Petru Maior”, Tg-Mureș.
3. Manoliu, Al., și colab., 1998 – *Plante inferioare din Masivul Ceahlău, Alge, Ciuperci, Licheni, Mușchi*, Ed.Cermi, Iași.
4. Moruzi, Constanța, Petria, Elena, Mantu, Elena, 1967 – *Catalogul lichenilor din România (C.L.R.)*, Acta Bot.Horti Bucurestiensis, București.
5. Santesson, R., 1993 – *The Lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway*, Lund.

LICHENS DU DÉPARTEMENT MUREŞ (Résumé)

L'ouvrage synthétise toutes les recherches lichénologiques effectuées dans le département de Mureş au cours de presqu'un siècle, utilisant pour leur dénomination des ouvrages de synthèse récents [1,5].

Les lichens signalés dans le département de Mureş sont présentés en deux parties. La première partie met en valeur la contribution des chercheurs qui ont dressé le Catalogue de Lichens de Roumanie (188 espèces appartenant à 74 genres de lichens). La seconde partie va valoriser la contribution des chercheurs de Mureş à doter le Herbier du Musée des Sciences Naturelles de Tg-Mureş.

L'ordre de l'arrangement des genres et des espèces est celui alphabetique, en indiquant la couche la ou c'est le cas et la localité d'origine.

OBSERVAȚII ASUPRA ECOLOGIEI ȘI FITOCENOLOGIEI SPECIILOR RARE *ORCHIS ELEGANS HEUFF.* ȘI *ORCHIS PALUSTRIS JACQ.*

MARIUS FĂGĂRAŞ

Familia Orchidaceae, una dintre cele mai evolute familiile de Angiospermae, este prezentă și pe litoralul românesc al Mării Negre, prin speciile, *Orchis elegans* Heuff. și *Orchis palustris* Jacq. Deși în Flora R.P.R. sunt tratate ca subspecii ale lui *Orchis laxiflora* Lam., unii botaniști [Prodan, 1966, Ciocirlan, 1990] le - au ridicat la rang de specie.

Între cele două specii există asemănări dar și deosebiri morfologice evidente, care le individualizează [Flora R.P.R.]. Asemănările constau în forma ovoidală a tuberculilor, tulipa erectă, fistuloasă, muchiată la partea superioară, prezenta unor frunze vaginiforme scurte, cu dispoziție laxă, la baza tulpinii, culoarea violet - purpurie, uneori roșie, a inflorescenței și forma obtuză a tepalelor.

Deosebirile morfologice sunt foarte clare în ceea ce privește lățimea frunzelor, lungimea inflorescenței și mai ales forma specifică a labelului. Astfel dacă la *Orchis elegans* Heuff. frunzele sunt de 15 - 40 mm lățime, inflorescența mai mare de până la 35 de cm lungime iar labelul este întreg sau slab trilobat (fig. 1a), la *Orchis palustris* Jacq. frunzele sunt de numai 7 - 10 mm lățime, inflorescența este mai scurtă, nedepășind 15 cm lungime iar labelul este evident trilobat, cu lobul median egal sau puțin mai lung decât lobii lateralii. (fig. 2a). Comparând un număr mare de exemplare de *Orchis palustris* colectate din zona litorală, cu desenul din Flora R.P.R., am observat o mică deosebire în ceea ce privește forma labelului, în sensul că lobul median mai lung, este evident bifurcat (fig. 2b).

Pe litoralul maritim, cele două specii de orhidee, ocupă în general stațiunile cu nisipuri fixate, înmlăștinate uneori, solificate în mare măsură, ușor salinizate, cu un nivel ridicat în carbonați și azotați. Perioada de înflorire este în decursul lunii mai sau cel târziu la începutul lunii iunie, atunci când umiditatea substratului este încă ridicată. Sunt geofite din punct de vedere al bioformelor iar ca origine sunt specii ponto - panonice.

În zona supralitorală dintre Mamaia Nord și Năvodari, a fost observată prezenta acestor orhidee, în cadrul următoarelor asociații vegetale mezofile și subhidrofile: *Orchido - Schoenetum nigricantis* Oberd. 1957, *Carici distantis - Festucetum arundinaceae* Rapaics 1927, *Holoschoeno - Calamagrostetum epigeios* Popescu & Sanda 1978, *Agrostetum stoloniferae* (Ujvarosi 1941) Burduja & al. 1956 și *Juncetum littoralis* Popescu & al. 1992.

Dintre acestea, în asociația *Juncetum littoralis*, prezența celor două specii de orhidee nu a mai fost semnalată, deși între Mamaia Nord și Năvodari apar cu o constantă destul de ridicată în fitocenozele acestei asociații. Diferiți botaniști le - au semnalat din această zonă, dar în alte asociații vegetale. Astfel, Șerbănescu (1970) iar mai târziu Popescu, Sanda (1973), notează în relevurile asociației *Schoenetum nigricantis* pe

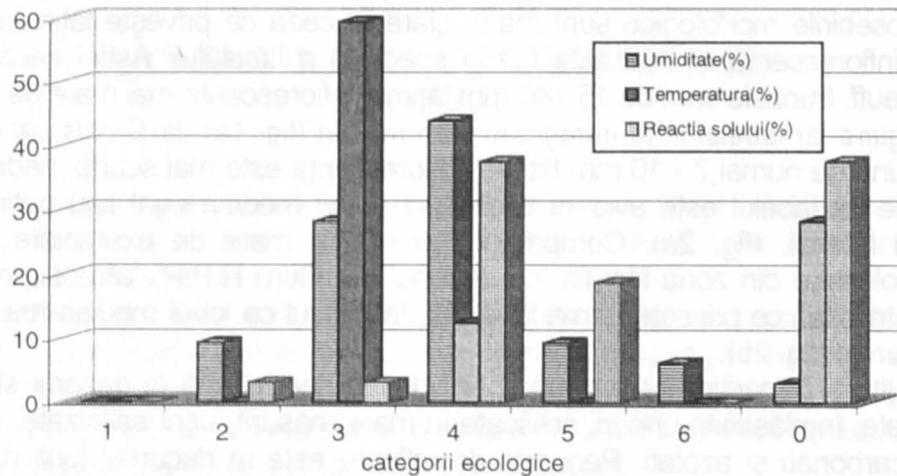
Orchis palustris; *Orchis elegans* este citată ca specie însotitoare în asociațiile *Agrostetum stoloniferae*, *Holoschoenetum vulgaris* și *Festucetum arundinaceae* subass. *maritimum*, de către Popescu și Sanda (1975, 1993). Prezența, abundența - dominanța și frecvența acestor orhidee în asociația *Juncetum littoralis*, din cadrul alianței *Juncion maritimi* Br.BI. 1931, se poate observa în tabelul de asociație (tab. I).

În aceste unități cenotaxonomiche, *Orchis elegans* și *Orchis palustris* cresc alături de plante precum *Juncus littoralis*, *J. maritimus*, *J. gerardi*, *Lythrum salicaria*, *Pulicaria dysenterica*, *Agrostis stolonifera* var. *pontica*, *Trifolium fragiferum*, *Mentha aquatica*, *Aster tripolium* ssp. *pannonicus*, *Phragmites australis*, *Carex distans*, *Scirpus holoschoenus*, *Centaurium erythraea* ssp. *turcicum*, *Potentilla reptans*, etc.

Dintre cele două specii, *Orchis elegans* este mult mai frecventă în fitocenozele observate. Crescând în condiții staționale asemănătoare și datorită aspectului în general asemănător, *Orchis palustris*, care este o specie mai rară, a fost adesea confundată cu *Orchis elegans*, trecând neobservată. Deoarece materialul colectat de noi din zona litorală corespunde într-adevăr descrierilor din literatură (prin forma tepalelor, mărimea și forma labelului, lățimea frunzelor, lungimea inflorescenței, etc.), considerăm că specia *Orchis palustris* este prezentă și pe litoralul nostru. De altfel, ea a mai fost citată din această zonă și de alți botaniști (Serbănescu, Popescu, Sanda).

Apartinând categoriei speciilor mezohigrofile, micro-mezoterme și euriionice, *Orchis elegans* și *Orchis palustris* se dezvoltă pe litoralul maritim în condiții de optim

Fig. I - Spectrul ecologic al asociației *Juncetum littoralis* Popescu & Sanda 1992



ecologic, înflorind și fructificând normal în aceste biotopuri specifice.

Spectrul ecologic al asociației *Juncetum littoralis* (fig. 1), bine reprezentată între Mamaia și Năvodari, indică tocmai predominarea categoriilor ecologice de plante la care se încadrează cele două specii. Astfel mezohigrofilele reprezintă 43,75 %, micro - mezotermele 59,37 % iar speciile euriionice 37,5 %.

Fiind specii rare pe litoralul românesc, vulnerabile datorită valorii lor ornamentale, aceste orhidee au fost incluse în Lista roșie a plantelor superioare (Oltean & al., 1994) în vederea unei eventuale protejări; acest lucru este într - adevăr necesar deoarece populațiile celor două specii, cel puțin în zona cercetată, sunt periclitate datorită numărului mic de indivizi.

Prezența unor specii de orhidee rare, deosebit de aspectuoase, pe litoralul românesc al Mării Negre este un motiv în plus pentru elaborarea unor programe de

ocrotire a biodiversității litorale, din ce în ce mai afectate ca urmare a activităților turistice și industriale intense din zona costieră.

BIBLIOGRAFIE

- CIOCÂRLAN V., 1990 – *Flora ilustrată a României*, vol. II, Ed. Ceres, Bucuresti; 598 pp;
- COLDEA GH. & AL., 1997 – *Les associations vegetales de Roumanie*, Tome I - Les associations herbacees naturelles, Presses Universitaires de Cluj, 261 pp;
- OLTEAN M. & AL., 1994 – Lista roșie a plantelor superioare din România, Bucuresti, *Studii, Sinteze, Documente de Ecologie*, 1: 1 - 52;
- POPESCU A., SANDA V., 1976 - 1977 – Caracterizarea vegetației litoralului românesc al Mării Negre, St. și Com., Muzeul de St. ale Nat. Bacău: 317 - 342;
- POPESCU A., SANDA V., 1973 – Cercetări asupra vegetației litoralului dintre Mamaia și Năvodari, St. și Cerc. de Biol., Ser. Bot., 25, 2: 113 - 130;
- POPESCU A., SANDA V., 1975 – Etudes sur la vegetation du littoral de la Mer Noire entre Mamaia et le Cap Midia, *Revue Roum. de Biol.*, Ser. de Bot., 20, 1: 7 - 17;
- POPESCU A., SANDA V, DOLTU M.I., 1980 – Conspectul asociațiilor vegetale de pe nisipurile din România, St. și Com., Muz. Brukenthal, Sibiu, St. Nat., 24: 147 - 314 ;
- PRODAN I., BUIA AL., 1966 – Flora mica ilustrată a României, Ed. Agro - silvica, București, 676 pp;
- SANDA V., POPESCU A., DOLTU M.I., DONITĂ N., 1983 – Caracterizarea ecologică și fitocenologică a speciilor spontane din flora României. *Studii și Comunicări*, Muz. Brukenthal, Sibiu, St. Nat., 25 - supliment: 1 - 126;
- SANDA V., POPESCU A., BARABAS N., 1998 – Cenotaxonomia și caracterizarea grupărilor vegetale din România, Ed. I.Borcea, Bacău, 366 pp;
- SERBĂNESCU I., 1970 – La vegetation du littoral de la Mer Noire (de Năvodari à Eforie), St. tehn. și econ., Ser.C, Pedologie, 18: 365 - 400;
- TUTIN T.G., (red), 1964 - 1980 – Flora Europaea, I - V, Cambridge University Press;
- *** , 1966 - 1976 – Flora R.P.R., XI – XIII, Ed. Acad., București;

ORCHIS ELEGANS HEUFF. AND ORCHIS PALUSTRIS JACQ., TWO RARE SPECIES OF ORCHIDS FROM THE ROMANIAN BLACK SEA SHORE

Summary

Belonging to the category of mesohigrophylle, micromesotherm and euriionic species, *Orchis elegans* Heuff. and *Orchis palustris* Jacq. can be found in the sea shore zone in some mesophylle and subhigrophylle vegetal associations, on fixed, solificated sands, up to the medium salted and with high humidity. In the sea coast zone, between Mamaia and Navodari, we noticed the presence of this orchids in vegetal association *Juncetum littoralis* Popescu & al. 1992 and this hasn't been specified up to now in

botanical literature. *Orchis palustris* is less frequent than *Orchis elegans* in phytocenoses from searched area.

Although some authors consider that *Orchis palustris* had been previously quoted in our country only by mistaking it with *Orchis elegans*, its presence is certain. Being rare and vulnerable species, they had been included in the red list of superior plants (Oltean & all, 1994).

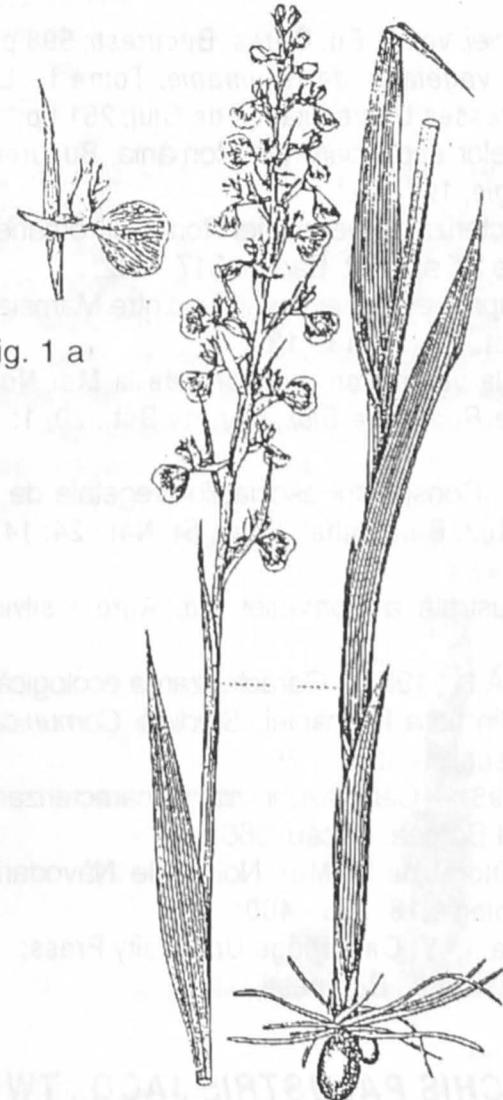


Fig. 1.a

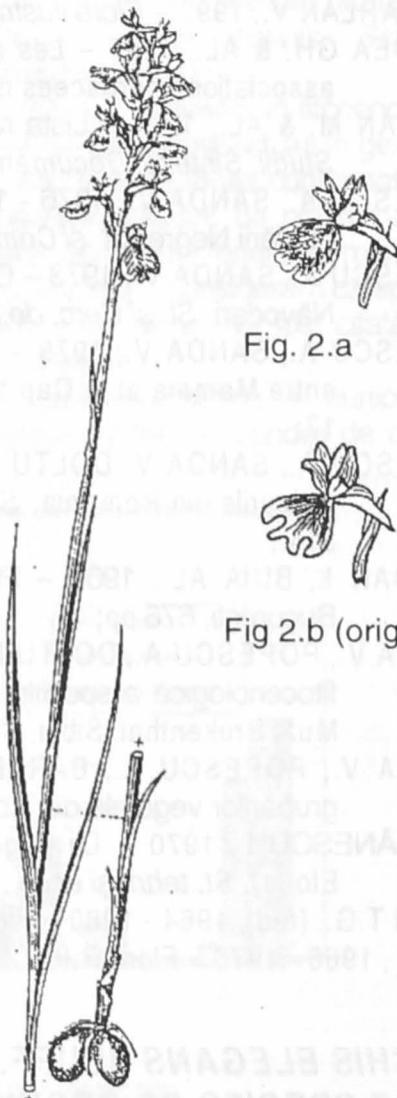


Fig. 2.a



Fig 2.b (orig.)

Orchis laxiflora Lam. ssp.
elegans Heuff.
(dup Flora RPR)

Orchis laxiflora Lam. ssp.
palustris Jacq.
(dup Flora RPR)

Tabel I

Nr. relevuri	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	K	F.b.	E.fl.	Cat.ecol.	
Suprafata (m ²)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
Inaltimea veget. (cm)	60	70	70	90	90	80	80	90	80	70	80	70	60					
Acoperire (%)	80	80	90	90	90	100	100	90	90	80	100	90	80					
<i>Juncus littoralis</i>	3.4	4.5	4.5	4.3	4.3	4.5	4.5	3.5	4.3	4.4	4.5	4.2	4.5	XIII	H	Eua	U4T3R4	
<i>Juncus maritimus</i>	+1	+1		1.2			+1	1.3	1.4			+1		VII	G	Cosm	U4T0R4	
<i>Juncus gerardi</i>		+1	1.3		+1	+1				1.2	+1		+1	VII	G	Circ	U4T3R5	
<i>Lythrum salicaria</i>	+1			+1		+1	+1		+1	+1		+1		VII	H	Cosm	U4T3R0	
<i>Pulicaria dysenterica</i>	+1	+1	+1			+1					+1	+1	+1	VII	H	Eur	U4T3R0	
<i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>pontica</i>				+1	+1		+1	1.4	+1			+1		VI	H	Pont	U4T0R0	
<i>Trifolium fragiferum</i>	+1					+1	+1				+1	+1		VI	H	Eua	U3T3R5	
<i>Mentha aquatica</i>		+1		+1	+1			+1	+1				+1	VI	G	Eua	U5T3R0	
<i>Phragmites australis</i>	1.2	1.4				+1	+					+1		VI	G	Cosm	U6T0R4	
<i>Sonchus arvensis</i>	+1		+1			+1			+1	+1				VI	H	Eua	U3T3R4	
<i>Aster tripolium</i> ssp. <i>pannonicus</i>						+1	+1	1.4	1.2			+1		V	H	Eua	U5T0R5	
<i>Carex distans</i>		+1		+1	+1							+1		V	H	Eur	U4T3R4	
<i>Scirpus holoschoenus</i>	1.4		+1			+1				+1		1.5		V	G	Eua	U3T3R4	
<i>Potentilla reptans</i>	+1		+1									+1	+1	IV	H	Cosm	U3T0R4	
<i>Centaurium erythraea</i> ssp. <i>turicum</i>		+1	+1									+1	+1	IV	Th	Eua	U3T3R2	
<i>Aeluropus littoralis</i>						+1			+1	+1	+1			IV	G	Eua	U2T4R5	
<i>Daucus guttatus</i> ssp. <i>zahariadi</i>						+1	+1	+1		+1				IV	Th	Balc	U2T4R0	
<i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>elegans</i>		+1	+1										+1	+1	IV	G	Pt-Pn	U4T3R0
<i>Odontites verna</i> ssp. <i>serotina</i>				+1	+1		+1			+1				IV	Th	Eua	U3T3R0	
<i>Lotus tenuis</i>						+1				+1	+1			III	H	Eua	U3T3R4	
<i>Festuca arundinacea</i>				1.2		+1						1.3		III	H	Euc	U4T3R\$	
<i>Atriplex hastata</i>							+1		+1	+1				III	Th	Circ	U3T0R0	
<i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>palustris</i>	+1											+1		II	G	Pt-Pn	U4T3R0	
<i>Scirpus maritimus</i>					+1							+1		II	G	Cosm	U6T0R4	
<i>Carex vulpina</i>		+1				+1								II	H	Eua	U4T3R4	
<i>Plantago maritima</i>								+1	+1					II	H	Eua	U4T0R5	
<i>Limonium gmelinii</i>								+1	+1					II	H	Eua	U3T4R4	
<i>Samolus valerandi</i>	+1												+1	II	H	Eua	U4T3R0	
<i>Cynodon dactylon</i>	+1			+1										II	G	Cosm	U2T3R0	
<i>Schoenus nigricans</i>			+1			+1								II	G	Cosm	U5T4R3	
<i>Plantago lanceolata</i>		+1				+1		+1						II	H	Eua	U0T0R0	
<i>Suaeda maritima</i>									+1	+1				II	Th	Cosm	U4T3R5	

Specii prezente într-un singur relevu: *Althaea officinalis* (2), *Carex extensa* (10), *Centaurium spicatum* (1), *Chaenopodium glaucum* (9), *Circium setigerum* (6), *Eleagnus angustifolia* (2), *Lotus corniculatus* (5), *Ononis hircina* (4), *Plantago major* (11), *Puccinellia distans* (10), *Salicornia herbacea* (8), *Schoenoplectus maritimus* (7), *Senecio vernalis* (13), *Spergularia media* (8), *Taraxacum officinale* (12), *Teucrium scordium* (6), *Xanthium strumarium* (7), *Melilotus albus* (5).

Data și locul efectuării relevelor: R1,R2,R13 (4V-Mamaia), R3,R12 (23V-Mamaia), R4,R11 (9VI-Mamaia), R5,R6 (30VI-Hanul Piratilor), R7,R10 (2VIII-Hanul Piratilor), R8,R9 (27VIII-Navodari).

CONSPECTUL FLOREI VASCULARE DIN VALEA GURGHIULUI

MIHAELA SĂMĂRGHİȚAN

Valea Gurghiului se caracterizează printr-o floră bogată și deosebit de interesantă, consecință a condițiilor climatice variate și a amplitudinii altitudinale mari.

Conspectul florei vasculare din Valea Gurghiului a fost elaborat pe baza cercetărilor proprii efectuate în perioada 1995-2000 precum și a informațiilor bibliografice. La acestea se mai adaugă informațiile cuprinse în Herbarul Grădinii Botanice „Al.Borza” din Cluj-Napoca, Herbarul Muzeului Bruckenthal Sibiu și Muzeului de Științele Naturii Tg-Mureș, precum și Herbarul Facultății de Silvicultură Brașov.

Prezentarea fiecărei specii este însotită de date ecologice, corologice, cenologice, informații privind apartenența la diferite grupe de bioforme și numărul de cromozomi. Aceste informații sunt prezentate după lucrările elaborate de: N.Boșcaiu (1971), A.Popescu, V.Sanda (1998), A.Löve, Doris Löve (1961), A.Fedorov (1969), E.Oberdorfer (1970,1977), W.Adler, K.Oswald, R.Fischer (1994). Pe lângă autori cunoscuți, deveniți deja clasici (I.Máthé 1940-1941, R.Soó 1964-1980), folosiți în literatura floristică din țara noastră, am luat în considerare apartenența corologică stabilită de S.Pignatti în *Flora Italica* (1982), de Oriol de Bolós în *Flora manual dels Països Catalans* (1993), și *Flora Iberica* (I,1986-VIII,1997).

Încadrarea sistematică a taxonilor s-a făcut după sistemul preconizat de W.Adler, K.Oswald, R.Fischer (1994) și *Flora Europaea* vol.1-5; enumerarea speciilor în cadrul genurilor s-a făcut în ordine alfabetică

Pentru apropierea contribuției noastre de ansamblul preocupărilor biocenologice, am indicat și modurile de polenizare ca și de propagare a fructelor și semințelor, care permit o înțelegere mai cuprinsătoare a relațiilor biocenotice dintre componentele vegetale ale ecosistemelor. Factorii polinizatori și modurile de dispersie sunt indicate în conspectul floristic după E. Oberdorfer (1970) și R. Soó (1964-1980).

Inventarul floristic cuprinde un număr de 1252 de taxoni vasculari, inclusiv pe lângă cele 1182 specii, 25 subspecii și 45 varietăți, repartizați în 459 genuri și 117 familii. Numărul de specii din Valea Gurghiului, determinate până în prezent, reprezintă 33,74% din totalul speciilor cunoscute în flora țării noastre. Familiiile cele mai bine reprezentate sunt: Asteraceae (127 sp.), Poaceae (54 sp.), Rosaceae și Fabaceae (câte 50 sp.), Lamiaceae (42 sp.), Ranunculaceae (40 sp.), Apiaceae (38 sp.), Brassicaceae (37 sp.), Cyperaceae (34 sp.), Caryophyllaceae, și Scrophulariaceae (câte 30 sp.), Polygonaceae și Orchidaceae (câte 25 sp.). În ansamblul lor aceste familii alcătuesc fondul de bază din conspectul floristic al teritoriului cercetat, reprezentând 62,44% din totalul speciilor identificate.

**Conspectul cormofitelor din Valea Gurghiului
LYCOPIDIACEAE**

***Huperzia selago* (L.) Bernh.** (*Lycopodium selago* L.) -Lit.L.Walz (1878); Gurghiu-Fâncel; Fl.R.P.R. I (1952); M-ții Gurghiului (Mt.Lăpușna, Mt.Fâncelul, Dl.Crucii); Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998); Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -Exs.E.I.Nyárády (1914); Lăpușna, Ibănești (HSb); M.Sămărghițan (1997); Lăpușna, V.Creanga Albă (HMŞ) -Vaccinio-Piceetalia; Circumbor(Subcosm); 2n=68,88,264, P; U3,5T2R2.

***Lycopodium alpinum* L.** -Lit.Fl.R.P.R. I (1952); M-ții Gurghiului, Mt.Saca; -Car.Nardion (*Lycopodio-Nardetum*); Ch, Circumbor; 2n=46,48-50, U3T1,5R1,5.

***Lycopodium annotinum* L.** -Lit.L.Walz (1878); Gurghiu; Fl.R.P.R. I (1952); M-ții Gurghiului, Lăpușna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1998); Lăpușna, V.Bărâna, V.Secuieu; -Exs.I.Grințescu (1923); Lăpușna, V.Gurghiului (HMŞ); (1923); Lăpușna (HSb); M.Sămărghițan (1997); Lăpușna, V.Creanga Albă (HMŞ); -Car.Vaccinio-Piceetalia; Ch, Circumbor; 2n=68, P; U4T2,5R2.

***Lycopodium clavatum* L.** -Lit.L.Walz (1878); V.Gurghiului-Măgura; Fl.R.P.R. I (1952); M-ții Gurghiului (V.Gurghiului, Vf.Măgura Mare); -Exs.I.Grințescu (1923); Lăpușna, Gurghiu (HMŞ); (1923); Lăpușna (HSb); M.Sămărghițan (1998); Lăpușna, V.Bărâna (HMŞ); -Car.Nardo-Callunetea; Ch, Circumbor (Subcosm); 2n=68, P; U3T3R1.

***Lycopodium complanatum* L.** -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; -Fagetalia, Car.Vaccinio-Piceetalia; 2n=46, P; Ch, Circumbor; U2,5T2,5R1.

EQUISETACEAE

***Equisetum arvense* L.** -M.Sămărghițan (1997); Orșova Pădure, Ibănești, Dubiște, Dulcea, Lăpușna; -Exs.S.Oroian (1979); Orșova, cătunul Seci; (1991); Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Filipendulo-Petasition, Chenopodieta, Artemisieta; G, Circumbor; 2n=216, P; U3T3R0.

***Equisetum fluviatile* L.** (*Equisetum limosum* L.) -M.Sămărghițan (1997); Lăpușna; -Car.Magnocaricion; Hh, Circumbor; 2n=c.216, P; U5T3R0.

***Equisetum hyemale* L.** -Lit.Fl.R.P.R. I (1952); Gurghiu, Dl.Măgura, M-ții Gurghiului (V.Creanga Albă, deasupra comunei Lăpușna); Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998); Lăpușna; -Exs. E.I.Nyárády (1920,1921); Lăpușna (HSb); (1921); M-ții Gurghiului, Lăpușna (HUC); M.Sămărghițan (1998); V.Secuieu (HMŞ); -Car.Alno-Ulmion; G, Circumbor; 2n=216, P; U3,5T2,5R4.

***Equisetum palustre* L.** -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998); Ibănești, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -Car.Molinietalia; G, Circumbor; 2n=216, P; U5T2R0.

***Equisetum pratense* Ehrh.** -Lit.Fl.R.P.R. I (1952); V.Gurghiului; M.Sămărghițan (1998); Orșova Pădure (HMŞ); -Alno-Ulmion; G, Circumbor; 2n=216, P; U3,5T2,5R4.

***Equisetum sylvaticum* L.** -Lit.L.Walz (1878); Glăjărie; Fl.R.P.R. I (1952); V.Gurghiului, Fâncelu, Lăpușna, V.Șirodului; M.Sămărghițan (1997,1998); Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă; -Exs.E.I.Nyárády (1914); Lăpușna (HSb); S.Oroian, A.Sarkany (1979); Orșova, cătunul Seci (HMŞ); -Car.Alno-Ulmion; G, Circumbor; 2n=216, P; U3,5T2R0.

***Equisetum telmateia* Ehrh.** (*Equisetum maximum* Lam.) -M.Sămărghițan

(1997): Ibănești, Dulcea; -Exs.S.Oroian, M.Sămărghițan (1994): Orșova Pădure; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna (HMŞ); -Car.*Alno-Ulmion*, *Filipendulo-Petasition*; G, Circumbor; 2n=216, P; U3,5T2R0.

DENNSTAEDIACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn -M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu, Dl.Dubiștii; -Exs.S.Oroian, A.Sarkany (1979): Orșova, cătunul Seci; S.Oroian (1991): Gurghiu, Dl.de lângă Poiana Narciselor (HMŞ); -Car.*Quercetea robori-petraeae*; G, Cosm; 2n=104, P; U3T3R0.

THELYPTERIDACEAE

Phegopteris connectilis (Michx.) Watt. (*Thelypteris phegopteris* (L.) Slosson, *Phegopteris polypodioides* Féé) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -Fagetalia, *Vaccinio-Piceion*, *Adenostyliion*; G, Circumbor; 2n=90, D; U3,5T2R2.

ASPLENIACEAE

Asplenium adiantum-nigrum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. I (1952): Reghin; - Asplenietea, *Asplenietum septentrionali-adianti-nigri*. *Quercion roboris*; H, Paleotemp & Subtemp; 2n=144, P; U2,5T3R3.

Asplenium scolopendrium L. (*Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman) -Lit.L.Walz (1878): Buneasa; Fl.R.P.R. I (1952): Gurghiu; -Car.*Acerion*, *Phyllitidi-Fagetum*; G, Circumbor-Temp; 2n=72, P; U3,5T3R5.

Asplenium septentrionale (L.) Hoffmann -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; Fl.R.P.R. I (1952): M-tii Gurghiului, Mt.Fâncelul; -Car.*Asplenietalia septentrionalis*, *Asplenio septentrionali-Melicetum*; H, Circumbor; 2n=144, P; U1T3R2.

Asplenium trichomanes L. ssp.*trichomanes* -Lit.Fl.R.P.R. I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Piatra Orșova; -Car.*Asplenietea*; H, Cosm-Temp; 2n=72, P; U3T0R4.

DRYOPTERIDACEAE (ASPIDIACEAE)

Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs (*Dryopteris spinulosa* Watt.) - Lit.V.Borbás (1877): Gurghiu; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Fl.R.P.R. I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova Pădure, Păd.Mocean-Gurghiu, Lăpușna; -Car.*Alno-Ulmion*, *Betulion pubescens*, *Querco-Fagetea*, *Alnion glutinosae*; H, Circumbor; 2n=164, P; U4T3,5R0.

Dryopteris dilatata (Hoffmann) A.Gray (*Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woynar) - Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; - *Vaccinio-Piceion*, *Adenostyliion*; H, Circumbor; 2n=164, P; U3,5T0R0.

Dryopteris filix-mas (L.) Schott -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Fl.R.P.R. I (1952): Gurghiu, Lăpușna, Jabenita; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Dubiște, Dulcea, Ibănești, Orșova, Păd.Mocean-Gurghiu; -Exs.S.Oroian, A.Sarkany (1979): Orșova cătunul Seci; I.Eftenie (1992): Jabenita; M.Sămărghițan (1997): Gurghiu (HMŞ); -Car.*Fagetalia*; H, Subcosm; 2n=164, P; U4T3R0.

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman (*Dryopteris disjuncta* (Rupr.) V.Morton) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997):

Lăpușna; -Fagion, Vaccinio-Piceion; G, Circumbor; 2n=160, P; U3T2,5R2.

Gymnocarpium robertianum (Hoffman) Newman –M.Sămărghițan (2000):
Piatra Orșova; -Teucrion montani; G, Circumbor; 2n=160, P; U3T2R4.

Polystichum aculeatum (L.) Roth (*Polystichum lobatum* (Huds.) Chevall. – Lit.L.Walz (1878); Fâncel; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1998); Lăpușna, V.Bătrâna; -Exs. M.Sămărghițan (1998); Lăpușna, V.Bătrâna (HMŞ); -Car.Acerion; Fagion; H, Eua; 2n=164, P; U3,5T3,5R3,5.

Polystichum braunii (Spennner) Féé –Exs.M.Sămărghițan (1998); Lăpușna (HMŞ); -Car.Acerion; H, Circumbor; 2n=164, P; U3,5T2,5R3.

Polystichum lonchitis (L.) Roth –M.Sămărghițan (1998); Lăpușna; -Seslerietalia, Car.Thlaspeion rotundifolii; H, Circumbor; 2n=82, D; U3T1,5R4,5.

Polystichum setiferum (Forsk.) Woynar -Lit.FI.R.P.R. I (1952); M-ții Gurghiului (Mt.Fâncelul); M.Sămărghițan (1998); Lăpușna; -Car.Fagetalia; H, Circumbor; 2n=82, D; U3,5T0R4.

ATHYRIACEAE

Athyrium distentifolium Tausch ex Opiz (*Athyrium alpestre* (Hoppe) Rylands) – Lit.S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1998,1999,2000); Lăpușna, V.Sirodului, Păuloaia; -Car.Betulo-Adenostyletea, Vaccinio-Piceion; H, Arct-Alp(Eur-Am); 2n=80, P; U3,5T1,5R3.

Athyrium filix-femina (L.) Roth -Lit.FI.R.P.R. I (1952); Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000); Lăpușna, V.Creanga Albă, Brădețel, Dubiște, între Dulcea și Lăpușna; -Car.Fagetalia, Alno-Ulmion, Adenostyletalia; H, Subcosm; 2n=80, P; U4T2,5R0.

– var.multidentatum (Döll) Milde -Lit. FI.R.P.R. I (1952); Gurghiu.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. -Exs.M.Sămărghițan (1998); Piatra Orșova (HMŞ); -Car.Asplenietea, Acerion; H, Subcosm; 2n=168, P; U3,5T0R0.

Matteuccia struthiopteris (L.) Tod. -Lit.FI.R.P.R. I (1952); V.Gurghiului; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1998,1999,2000); Lăpușna, V.Creanga Albă, Brădețel; -Car.Alno-Ulmion; H, Circumbor; 2n=80, P; U4T2R0.

BLECHNACEAE

Blechnum spicant (L.) Roth -Lit.L.Walz (1878); Fâncel; FI.R.P.R. I (1952); M-ții Gurghiului (Mt.Fâncelul); -Car.Vaccinio-Piceion, Blechno-Fagetum; H, Circumbor; 2n=68, P; U3,5T2R1,5.

POLYPODIACEAE

Polypodium vulgare L. –Lit.S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998); Orșova Pădure, Lăpușna; -Car.Asplenietea; G, Circumbor; 2n=148, P; U3,5T3R4.

PINACEAE

Abies alba Miller –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1999,2000); Lăpușna, V.Secuieu, Piatra Orșova; -Car.

Pulmonario rubro-Fagetum, Fagion; MPh, Oroph-S-Eur; 2n=24, D; U4T3R0.

Larix decidua Mill. -M.Sămărghițan (1997,1998): Gurghiu, Lăpușna; -Vaccinio-Piceion; MPh, Oroph-C-Eur; 2n=24, D; U2,5T0R0; (plantat).

Picea abies (L.) Karsten (*Picea excelsa* (Lam.) Link) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Orșova, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Gâtii, V.Meșterița, V.Secuieu, Piatra Orșova; -Car.Vaccinio-Piceion; MPh, Eur; 2n=24, D; U0T0R0.

Pinus sylvestris L. -M.Sămărghițan (1997): Orșova; -Dicrano-Pinion; MPh, Oroph-Eua; 2n=24, D; U0T0R0; (plantat?).

CUPRESSACEAE

Juniperus communis L. ssp.*communis* -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; Fl.R.P.R. I (1952): M-tii Gurghiului; mPh, Circumbor; 2n=22, D; U2T0R0.

- ssp.*alpina* (Suter) Čelak (*Juniperus sibirica* Burgsd.) -Lit.Fl.R.P.R. I (1952): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1998): V.Meșterița -Car.Vaccinio-Piceetalia; mPH, Arct-Alp(Eua); 2n=22, D; U2,5T1,5R4; (subspontan).

TAXACEAE

Taxus baccata L. -Lit.J.Ercsei (1844): Gurghiu; Fl.R.P.R. I (1952): M-tii Gurghiului, Lăpușna; -Fagion, Symphyto-Fagion; MPh, Paleotemp; 2n=24, D; U3T3,5R4.

ARISTOLOCHIACEAE

Asarum europaeum L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Di.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova; -Car.Fagetalia; H, Eurosib; 2n=26,40, D; U3,5T3R4; autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Aristolochia clematitis L. -Lit.Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; M.Sămărghițan (1998): V.Creanga Albă, V.Meșterița; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin (HSb); -*Alno-Ulmion, Calystegion, Car.Geranion sanguinei*; H(G), SubMed; 2n=14, D; U2,5T3,5R5; entomogamie, proteroginie, anemochorie, mirmecochorie (propagare vegetativă puternică).

Aristolochia lutea Desf. (sub *Aristolochia pallida* Willd.) -Lit.Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -*Quercetea pubescenti-petraeae, Syringo-Carpinion orientalis*; H, Balc-Pann; 2n=...; U3T4R5; entomogamie, proteroginie, anemochorie, mirmecochorie.

NYMPHAEACEAE

Nuphar lutea (L.) Sibth.et Sm. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -Exs.O.Lerchenfeld (1957): Reghin (HSb); -*Nymphaeion*; Hh, Eua; 2n=34, D; U6T0R3,5; entomogamie, hidro-endozoochorie.

- var.*sericeum* (Lang) Kitt. -Lit.Fl.R.P.R. III (1955): Reghin.

CERATOPHYLLACEAE

Ceratophyllum submersum L. -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMŞ); -Car.*Potamion*; Hh, Eur-N-Africa; 2n=24, D; U6T3R0.

RANUNCULACEAE

Aconitum anthora L. -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): M-tii Gurghiului; -*Seslerion rigidae*,

Seslerietalia; H, Eua; 2n=32, P; U2T3R5; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Aconitum moldavicum (L.) Hacq. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Fâncelul de Sus; -Exs.M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Gâtii (HMŞ); -Fagion, Adenostyletalia; H, Carp-China; 2n=16, D; U3T2R3; entomogamie, proterandrie, autochorie.

– var.*hacquetianum* G. Grinț. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiului.

Aconitum napellus L. ssp.*hians* (Rchb.) (*Aconitum firmum* auct.non Reichenb.) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -*Adenostylium alliariae*; H, Oroph-C-Eur; 2n=32, P; U2,5T2,5R4,5; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Aconitum paniculatum Lam. -M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -Exs.M.Sămărghițan (1998): V.Secuieu, V.Bătrâna (HMŞ); -*Adenostylium*; H, Oroph-S-Eur; 2n=16, D; U3,5T1,5R4; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Aconitum toxicum Rchb. -M.Sămărghițan (1998): V.Secuieu; -*Adenostylium*, *Fagion*; H, Dac-Ilyr; 2n=...; U4T2,5R4,5; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Aconitum variegatum L. -ssp.*gracile* (Reichenb.)Gáy. (*Aconitum gracile* Reichenb.) -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu; -*Symphyto-Fagion*, *Adenostylium*; H, Alp-Carp; 2n=...; U4T2,5R4,5; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Aconitum vulparia Reichenb. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -Car.*Alno-Ulmion* et *Fagetalia*; H, Eua; 2n=16, D; U3T2R3; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Actaea spicata L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Creanga Albă; -Exs.M.Sămărghițan (1998): V.Secuieu (HMŞ); -Car.*Symphyto-Fagion*, *Acerion*; H, Eua-Temp; 2n=16, D; U3,5T3R3; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Adonis aestivalis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Orșova Pădure; -*Secalietea*, Car.*Caucalidion*; Th, Eur-Asiat; 2n=32, P; U3T4R3; entomogamie, autogamie, proteroginie, mirmecochorie.

Adonis vernalis L. -M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; -*Festucetalia valesiacae*. Car.*Festuco-Brometea*; H, Eurosib(Steppica); 2n=16, D; U2T3,5R4; entomogamie, autogamie, proteroginie, mirmecochorie.

Anemone nemorosa L. ssp.*nemorosa* -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Dl.Vilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Orșova Pădure, Ibănești, Păd.Mocean-Gurghiu, Gurghiu, Lăpușna, Piatra Orșova; -Car.*Querco-Fagetea*, *Fagetalia*; G, Circumbor; 2n=28-32,37,42,45,46, P; U3,5T4R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie, mirmecochorie;

-ssp.*altaica* (Fischer) Korsh. -M.Sămărghițan, S.Oroian (1997,1998): Orșova, Dl.Obârșii; -Exs.id. (1997,1998) (HMŞ); G, N-Asiat-Sarm; 2n=16, D; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Anemone ranunculoides L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Orșova, Gurghiu, Cașva, Lăpușna; -Car.*Fagetalia*, *Querco-Fagetea*; G, Eur-Cauc; 2n=32, P; U3,5T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Anemone sylvestris L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. II

(1953): Reghin; -*Quercetalia*, *Geranion sanguinei*, Car.*Quercion pubescens*; H, Eurosib; 2n=16, D; U2T3,5R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Aquilegia vulgaris L. –M.Sămărghițan (1999): Adrian; -Car.*Querco-Fagetea*, *Geranion sanguinei*; H, Paleotemp; 2n=14, D; U2,5T3,5R4; (subsponțană).

Caltha palustris L. ssp.*palustris* –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna; -Car.*Calthion*; H, Circumbor; 2n= 32, P; U5T2R0; entomogamie, hidro-endozoochorie.

– ssp.*laeta* (Schott, Nyman et Kotschy) Hegi: M.Sămărghițan (1997,1998); Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Dl.Obârșii, Dulcea, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Ibănești; -Car.*Calthion*, *Montio-Cardaminetalia*, *Alno-Ulmion*, *Salicetea*, *Alnetea*; H, Arct-Alp; 2n=48,64, P; U5T3R0; entomogamie, hidro-endozoochorie.

– var.*alpina* (Schur) Graebn. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Reghin, M-tii Gurghiului pe V.Creanga Albă.

Clematis recta L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; FI.R.P.R. II (1953): Reghin pe Dl.Ciungi, Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Quercetea pubescenti-petraeae*. Car.*Geranion sanguinei*; H, Eurosib(Steppica); 2n=16, D; U2,5T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie.

Clematis vitalba L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Car.*Prunetalia*; nPH, Eur-Cauc; 2n=16, D; U3T3R3; entomogamie, proteroginie, anemochorie, epizoochorie.

Consolida regalis S.F.Gray –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Reghin, Gurghiu; -Car.*Secalietea*; Th, Euri-Med (Archeophyt?); 2n=16, D; U2T4R4; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Helleborus purpurascens W.et K. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Dl.Viilor, FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,2000): lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Dl.Viilor; -Exs.I.Morariu (1951): Lăpușna (HBv); -*Fagetalia*; H, SE-Eur; 2n=32, P; U2,5T3R4; entomogamie, proteroginie, mirmecochorie.

Hepatica nobilis Miller -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu, Beica de Jos; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; -Car.*Querco-Fagetea*; G, Circumbor; 2n=14, D; U3T3R4; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Hepatica transsilvanica Fuss -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Beica de Jos; -*Sympyto-Fagion*; G, Dac; 2n=28, P; U3T2R4; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Isopyrum thalictroides L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; FI.R.P.R. II (1953): Reghin, Gurghiu; M.Sămărghițan (1999,2000): Orșova, Gurghiu; -*Fagion*, *Acerion*, *Fagetalia*; G, Eua-Temp; 2n=14, D; U3T3,5R3; entomogamie.

Pulsatilla montana (Hoppe) Reichenb. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. II (1953): Reghin, Jabenita; M.Sămărghițan (1998): Jabenita; -Exs.E.I.Nyárády (1912): Jabenita (HSb); -*Festucion rupicolae*; H, SE-Eur(Steppica); 2n=16, D; U1T4R4; entomogamie, proteroginie, epizoochorie mai rar endozoochorie.

Ranunculus acris L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova Pădure, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, Jabenita; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Reghin (HMŞ); -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*; H, Subcosm; 2n=14, D; U3,5T0R0; entomogamie, autogamie,

proterandrie, endozoochorie.

- ssp.*strigulosus* (Schur) Hyl. (*Ranunculus strigulosus* Schur; *Ranunculus stevenii* auct.) –Exs.M.Sămărghițan (1998): Ibănești (HMŞ); – *Molinio-Arrhenatheretea*; H(G), C-Eur-Sarm; 2n=14, D; U3,5T2R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie.

Ranunculus arvensis L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs. M.Sămărghițan (1999): Beica de Jos (HMŞ); -Car.Caucalidion; Th, Paleotemp (Archeophyta); 2n=32, P; U3T3R0; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Ranunculus auricomus L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Dl.Vilor; M.Sămărghițan (1997): între Gurghiu și Ibănești; -Car.Carpinion, Querco-Fagetea, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eurosib; 2n=16, D; U3,5T3R3; apogamie, proterandrie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Ranunculus binatus Kit. –Exs.M.Sămărghițan (1997): Gurghiu, Ibănești (HMŞ); -Querco-Fagetea, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eur; 2n=32, P; U3,5T3R3; apogamie, proterandrie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Ranunculus carpaticus Herb. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiului, Dl.Crucii; M.Sămărghițan (1998): Ibănești, V.Tisieu, V.Secuieu; -Vaccinio-Piceetalia, Fagetalia; G, Carp; 2n=16, D; U3,5T2R4; apogamie, proterandrie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

- f.*anomalis* A.Nyár. -Lit.Fl.R.P.R.II (1953): V.Gurghiului, Lăpușna;

Ranunculus cassubicus L. -M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1997): Orșova, Dl.Obârșii (HMŞ); -Car.Carpinion, Symphyto-Fagion; H, Eua; 2n=24,32,40,44,64, P; U3,5T3R0; apogamie, proterandrie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Ranunculus circinatus Sibth. –Exs.M.Sămărghițan (1998): Gurghiu (HMŞ); -Potamion; Hh, Eua-Temp; 2n=16, D; U6T4R0; entomogamie, ± proteroginie, hidrochorie, epizoochorie.

Ranunculus ficaria L. ssp.*ficaria* –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Gurghiu, Orșova; -Exs.E.I.Nyárády (1912, 1913): Gurghiu (HSb); M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Querco-Fagetea, Prunetalia, Carpinion; H-G, Eua; 2n=16, D; U3,5T3R3; anemogamie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Ranunculus flammula L. -M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Ibănești, Lăpușna; -Car.Caricion canescenti-nigrae, Calthion, Litorellion, Agrostion, Magnocaricion; H, Eua; 2n=32, P; U4,5T3R0; entomogamie, proteroginie, autochorie, hidrochorie, epizoochorie, endozoochorie.

Ranunculus lanuginosus L. -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Gurghiu; -Alno-Ulmion, Car.Fagetalia; H, Eur-Cauc; 2n=28, P; U3,5T0R4; proterandrie, anemochorie, epizoochorie.

Ranunculus lateriflorus DC. –Exs.M.Sămărghițan (1998): Gurghiu (HMŞ); -Beckmannion, Nanocyperion; Th, Paleotropical; 2n=...; U5T3R5; proterandrie, anemochorie, epizoochorie.

Ranunculus nemorosus DC ssp.*nemorosus* –M.Sămărghițan (1999): Ibănești, Beica de Jos; -Cynosurion, Polygono-Trisetion; H, S-Eur-S-Siber; U3T0R3,5; 2n=16, D; entomogamie, zoochorie.

Ranunculus platanifolius L. -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): M-ții Gurghiului; -

Car.Betulo-Adenostyletea; H, Eur; 2n=16, D; U3,5T2,5R0; entomogamie, zoothorie..

Ranunculus polyanthemos L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor; M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -Car.*Molinion*, *Geranion sanguinei*; H, Eua(cont); 2n=16, D; U2,5T3R3; entomogamie, anemochorie, epizoochorie.

Ranunculus repens L. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1998,1999): Ibănești Pădure, Ibănești, Gurghiu, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, V.Creanga Albă, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Agropyro-Rumicion*, *Chenopodietaea*, *Phragmition*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Alno-Ulmion*, *Salicetea*; H, Paleotemp(Subcosm); 2n=32, P; U4T0R0; entomogamie, proterandrie, autochorie, endozoochorie.

Ranunculus sardous Crantz – M.Sămărghițan (2000): Reghin; - *Agrostion albae*, *Beckmannion*, *Nanocyperion*, *Secalietea*, Car.*Agropyro-Rumicion*; Th-TH, H; Eur-Med (Archeophyta); U3R3T4; 2n=16, D; entomogamie, anemochorie, zoothorie.

Ranunculus sceleratus L. –Exs.M.Sămărghițan (1998): Gurghiu (HMŞ); - *Bidention*; Th, Paleotemp; 2n=32, P; U4,5T3R4; entomogamie, hidrochorie, epizoochorie, endozoochorie.

Thalictrum aquilegiforme L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, V.Bâtrâna, Păd.Mocear-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Alno-Ulmion*, *Adenostylion*, *Filipendulo-Petasition*; H, Eurosib; 2n=14, D; U2,5T2,5R4; anemogamie, entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie, zoothorie.

Thalictrum flavum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin, Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1998): Jabenița (HMŞ); -*Molinietalia*, (-*Magnocaricion*), Car.*Filipendulo-Petasition*; H, Eua; 2n=84, P; U4,5T0R4,5; anemogamie, entomogamie, anemochorie, zoothorie.

Thalictrum foetidum L. –M.Sămărghițan (1999): Adrian; -*Seslerio-Festucion pallentis*; H, Oroph-Eua; U2,5T2,5R4; 2n=14, D; anemogamie, entomogamie, anemochorie, zoothorie.

Thalictrum lucidum L. -M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Alno-Ulmion*; H, SE-Eur; 2n=28, P; U4,5T3R5; anemogamie, entomogamie, anemochorie, zoothorie.

Thalictrum minus L. -M.Sămărghițan (1998): Piatra Orșova; -Car.*Festuco-Brometea*, *Seslerietalia*, *Geranion sanguinei*; H, Eua; 2n=42, P; U2T4R4; anemogamie, entomogamie, anemochorie, zoothorie.

Thalictrum simplex L. ssp.*simplex* (Nestl.) Borza -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Molinietalia*, Car.*Molinion*; H, Eurosib; 2n=56, P; U0T3R0; anemogamie, entomogamie, anemochorie, zoothorie.

Trollius europaeus L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova; -Car.*Molinietalia*, *Calthion*; H, Arct-Alp (Eur-Am); 2n=16, D; U4T2R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie;

– var.*vulgaris* Roep. -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Reghin, Gurghiu, Ibănești, Lăpușna.

BERBERIDACEAE

Berberis vulgaris L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -Car.Berberidion; mPh, Eua; 2n=28, P; U2T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

PAPAVERACEAE

Chelidonium majus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1996,1997): Orșova, Ibănești Pădure, Dulcea, Reghin, Gurghiu; -Car.Arction, Epilobietea, Alliarion, Chenopodietea; H, Eua (devenit Circumbor); 2n=12, D; U3T3R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, mirmecochorie, autochorie, antropochorie.

Glaucium corniculatum (L.) J.H.Rudolph -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -Secalietea; Th(TH), S-Med; 2n=12, D; U2T4R3; entomogamie.

Papaver rhoeas L. -M.Sămărghîțan (1997,1998): Gurghiu, Reghin; -Car. Secalietea; Th, E-Med sinantrop (Archeophyt); 2n=14, D; U3T3,5R4; entomogamie, anemochorie, autochorie, antropochorie.

FUMARIACEAE

Corydalis cava (L.) Schweigger et Koerte -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghîțan (1999): Orșova Pădure; -Exs.E.I.Nyárády (1913): Lăpușna, Ibănești (HSb); -Car.Fagetalia; G, Eur-Cauc; 2n=16, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Corydalis solidia (L.) Sw. -M.Sămărghîțan (1998): Gura Fâncel; -Exs.E.I.Nyárády (1913): Lăpușna (HSb); V.Grapini (1951): Lăpușna (HBv) -Car.Fagetalia, Carpinion; G, C-Eur; 2n=16(32), D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Fumaria officinalis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -Chenopodio-Scleranthea, Car.Polygono-Chenopodion; Th, Paleotemp(Subcosm); 2n=28, 32, P; U3T0R3,5; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

CARYOPHYLLACEAE

Agrostemma githago L. -M.Sămărghîțan (1999): Adrian; - Secalietea; Th, Eur-C-Siber (Archeophyta?); 2n=48, P; U2T4R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, antropochorie.

Arenaria serpyllifolia L. -Exs.M.Sămărghîțan (1997): Dulcea (HMŞ); -Festuco-Brometea, Alysso-Sedion; Th, Subcosm; 2n=40, P; U2T2,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Cerastium arvense L.ssp.arvense -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin, Gurghiu; Ch, Paleotemp (devenit Subcosm); 2n=72, P; U2,5T0R3,5; entomogamie, proterandrie, ginodioecie, anemochorie, mirmecochorie, antropochorie.

Cerastium glomeratum Thuill. -M.Sămărghîțan (1997): Dulcea, Ibănești; -Aperion, Car.Polygono-Chenopodion; Th, V-Eua; 2n=72, P; U2,5T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, proteroginie, anemochorie, endozoochorie.

Cerastium holosteoides Fries em. Hyl. (*Cerastium fontanum* ssp.*triviale* (Spennner) Jalas, *Cerastium caespitosum* Asch.) -Lit.FI.R.P.R. II (1953): M-tii Gurghiului: Saca; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Dubiște, Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Jabenița; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*, *Potentillo-Nardion*; H-Ch. Subcosm; 2n=144, P; U3T0R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, proteroginie, anemochorie.

Cucubalus baccifer L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1999,2000): Poiana Narciselor-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Dubiște, Reghin, Piatra Orșova; -Dif. *Salicion albae*, *Calystegion*; H, Eurosib; 2n=24, D; U3,5T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Dianthus armeria L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): V.Gâtii; -*Festucion rupicolae*; Th-TH, Eur-Cauc; 2n=30, D; U2T3R3; entomogamie, autogamie, poligamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Dianthus barbatus L. ssp.*compactus* (Kit.) Heuffel -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu, M-tii Gurghiului (Măgura); M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Calamagrostidion villosae*, *Dianthi compacti-Festucetum porcii*; H, Carp-Appenn; 2n=30, D; U2,5T3,5R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

- f.*pelucianus* F.N.Williams -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu.

Dianthus carthusianorum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dulcea, Ibănești, DI.Dubiștii, Jabenița; -*Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*; H, C&S-Eur; 2n=30, D; U2T4,5R5; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

- ssp.*pratensis* Neirl. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): M-tii Gurghiului;

- f.*subfastigiatum* (Schur) Prodan -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1991): Gurghiu (HMŞ);

- var.*saxigenus* (Schur) -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor.

Dianthus collinus Waldst.et Kit. ssp.*glabriusculus* (Kit.) Soó -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; -Exs. M.Sămărghițan (2000): Gurghiu (HMŞ); -*Quercetalia pubescentis*, *Festucetalia valesiacae*; H, Pann; 2n=...; U2,5T0R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Dianthus superbus L. -Exs.M.Sămărghițan (1997): Dubiște (HMŞ); -*Molinietalia*, Car.*Molinion*; H, Eua; 2n=30, D; U3T0R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Gypsophila muralis L. - M.Sămărghițan (1999,2000): Beica, Adrian; -*Secalietea*, *Bidentetea*, Car.*Nanocyperetalia*; Th, Eua; 2n=34; U2T3R2; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Herniaria glabra L. - M.Sămărghițan (1999,2000): Orșova, Reghin; -*Corynephoretea*, *Polygonion avicularis*, *Festuco-Sedetalia*; Car.*Armerion*; Th-TH-H, Paleotemp; 2n=18, D; U2,5T3,5R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Holosteum umbellatum L. ssp.*umbellatum* -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, Păuloaia; -*Festuco-Brometea*, *Secalietea*; Th, Paleotemp; 2n=20, D; U2T3,5R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Lychnis flos-cuculi L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi

(1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998,1999,2000): Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Dulcea, Gurghiu, Ibănești, Dubiște, Piatra Orșovei, V.Tisieu, Jabenița, Beica, Adrian, Păuloia; -Car.*Molinietalia*; H, Eurosib; 2n=24, D; U3,5T2,5R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie, endozoochorie.

Lychnis viscaria L. (*Viscaria vulgaris* Bernh.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Di.Vilor, M.Sămărghitan (1998): Gurghiu, Piatra Orșovei, Jabenița; -Sedo-Scleranthesetea; H, Eurosib; 2n=24, D; U3T4R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Melandrium x dubium (*M.album* x *M.rubrum*) -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R.II (1953): M-tii Gurghiului (Di.Crucii); -Origanetalia; Th-TH, Paleotemp; U3,5T2R3.

Moehringia muscosa L. -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): V.Gurghiului; -*Moehringion muscosae*; H, Oroph S&C-Eur; 2n=24, D; U4T2R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, proteroginie, anemochorie, endozoochorie.

Moehringia trinervia (L.) ClairV.-Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghitan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -Car.*Querco-Fagetea*; Th-TH, Eua; 2n=24, D; U2,5T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, proteroginie, anemochorie, endozoochorie.

Petrorhagia prolifera (L.) P.W.Ball et Heywood (*Tunica prolifera* (L.) Scop.) -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Gurghiu; -*Festuco-Brometea*, *Corynephoretea*, Car.*Festuco-Sedetalia*; Th, Eur-Med; 2n=30,60, D-P; U1,5T4R3; entomogamie, autogamie, poligamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Sagina procumbens L. -Exs. M.Sămărghitan (1999): Jabenița (HMŞ); -*Plantaginetea*, *Secalietea*, *Arrhenatheretea*, Car.*Sagino-Bryetum*; H(Ch), Circumbor(Amfiatl); 2n=22, D; U4T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, ginodioecie, anemochorie, endozoochorie.

Saponaria officinalis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997, 2000): Dubiște, Reghin, Solovăstru, Păuloia; -Car.*Senecion fluviatilis*, dif.*Salicion*, *Calystegion sepium*; H, Eurosib (subMed); 2n=28, P; U3T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Scleranthus annuus L. - M.Sămărghitan (1999): Reghin, Gurghiu; -Car.*Aperetalia*; Th-TH, Paleotemp; 2n=44, P; U2T3R2; entomogamie, autogamie, endozoochorie, epizoochorie, anemochorie.

Scleranthus uncinatus Schur -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; -*Alyso-Sedion*; Th(TH), Euri-Med; 2n=...; U3T2R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, epizoochorie, anemochorie.

Silene bupleuroides L. (*Silene longiflora* Ehrh.) -Lit.J.Ercsei (1844): Reghin; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin; *Festucion rupicolae*, H, Pont-Balc; 2n=24, D; U1,5T4,5R4; entomogamie, anemochorie.

Silene conica L.ssp.*conica* -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin; -*Festucion vaginatae*, *Bromion tectorii*; Th, Paleotemp; 2n=20, D; U1T3,5R4; entomogamie, anemochorie.

Silene csereii Baumg. -Exs.K.Ungar (1907): Reghin (HSb); -*Asplenio-Festucion pallentis*; H, Pont; 2n=24, D; U2T4R4; entomogamie, anemochorie.

Silene dioica (L.) ClairV. (*Melandrium rubrum* (Weig.) Garcke) -Lit.F.Schur

(1859): Gurghiu; Fl.R.P.R. II (1953): M-tii Gurghiului (Buneasa, Di.Crucii, Saca); Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, Ibănești; -Car.*Triesto-Polygonion*, *Filipendulo-Petasition*, *Vaccinio-Piceetea*, *Fagetalia*, *Acerion*; H, Paleotemp; 2n=24, D; U3,5T0R4; entomogamie, anemochorie.

Silene heuffelii Soó (*Melandrium nemorale* (Heuff.) A.Br.) -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Secuieu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -*Fagion*, *Adenostylion*; Th-TH, Dac-Balc; 2n=...; U3,5T2R0; entomogamie, anemochorie.

Silene italica (L.) Pers. ssp.*nemoralis* (Waldst.et Kit.) Nyman –M.Sămărghițan (1999,2000): Gurghiu, Lăpușna; -*Origanetalia*; H, Euri-Med; 2n=24, D; U3T03R; entomogamie, anemochorie.

Silene latifolia Poiret ssp.*alba* (Mill.) Grent.et Burd (*Silene alba* (Mill.) E.H.L.Krause; *Melandrium album* (Mill.) Garcke) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1996,1997,1998): Dubiște, Ibănești, Gurghiu, Cașva; -*Origanetalia*; Th-TH, Paleotemp; 2n=24, D; U3,5T2R3; entomogamie, anemogamie, endozoochorie, autochorie.

Silene nutans L. ssp.*nutans* -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor, Fl.R.P.R. II (1953): M-tii Gurghiului (Di.Crucii); -*Asplenietalia septentrionalis*. *Sedo-Sceranthetea*; H, Paleotemp; 2n=24, D; U2T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

– ssp.*dubia* (Herb.) Zapal. (*Silene dubia* Herb.) -Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; -*Asplenietea rupestris*; H, Carp(end); 2n=...; U2T3R0.

Silene otites (L.) Wibel –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucetalia valesiacae*, *Festucetalia vaginatae*; H, Eua(Steppica); 2n=24, D; U1,5T4R4,5; entomogamie, anemogamie, endozoochorie.

Silene viscosa (L.) Pers. (*Melandrium viscosum* (L.) Čelak) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Reghin; -*Festucion pseudovinae*; Th(TH), Eua(cont); 2n=24, D; U2,5T3R4.

Silene vulgaris (Moench) Garcke -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești; Jabenița; -*Arrhenatheretalia*; H, Paleotemp(devenit Subcosm); 2n=24, D; U3T3R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, poligamie, anemochorie, endozoochorie.

Spergularia salina (L.) J.et C.Presl. (*Spergularia maritima* (L.) Griseb.) -Lit.Fl.R.P.R. II (1953): Gurghiu, Jabenița; M.Sămărghițan (1998): Jabenița; *Puccinellio-Salicornietea*, *Cypho-Spergularion*; Th(TH), Med-Cont; 2n=36,54, P; U2T3R2; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Stellaria aquatica (L.) Scop. (*Myosoton aquaticum* (L.) Moench) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Lăpușna, V.Sirod; -*Senecion fluviatilis*, *Bidention*, *Alno-Ulmion*; Th-TH, Eurosib; 2n=28, P; U4T3R0; entomogamie, autogamie, poligamie, proterandrie, endozoochorie, autochorie.

Stellaria graminea L. -M.Sămărghițan (1997,1999): Orșova, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Gurghiu, Ibănești, Di.Dubiștii, Păuloaia, Reghin, Di.Viilor; -*Arrhenatheretalia*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eua; 2n=39, P; U2,5T2R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Stellaria holostea L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi

(1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Di.Vilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1996,1997,1998,1999): Orșova Pădure, Păd.Mocean-Gurghiu, Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă; -*Carpinion*; H-Ch, Eurosib(subMed); 2n=26, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Stellaria media (L.) Vill. –M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghîțan (1997): Dubiște, Dulcea; -*Car.Chenopodietea*; Th-TH, Cosm; 2n=40, P; U3T0R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, anemochorie, antropochorie.

Stellaria nemorum L.-Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. II (1953): Reghin, M-ții Gurghiului (Saca); Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997,1998,1999): Păd.Mocean-Gurghiu, între Ibănești și Gurghiu, Lăpușna, V.Bărâna, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Păuloaia, Cașva; -*Car.Alno-Ulmion*, *Acerion*, *Adenostylion*; H, Eur-Cauc; 2n=26, D; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Stellaria palustris Retz. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Agrostion stoloniferae*, *Magnocaricion*, *Alnetea*, *Car.Caricetalia nigrae-fuscae*; H, Eurosib; 2n=c.130, P; U4,5T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Stellaria uliginosa Murray –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -*Cardamino-Montion*; H, Circumbor; 2n=24,26, D; U4,5T2,5R2,5; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

PHYTOLACCACEAE

Phytolacca americana L. –M.Sămărghîțan (2000): Reghin; -*Alliarion*; H, N-Am-Adv; 2n=36, P; U3T0R0;

PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L. – M.Sămărghîțan (1999,2000): Jabenita, Gurghiu, Reghin; -*Polygono-Chenopodietalia*; Th, Asia-Temp-Adv(Neophyta?); 2n=18,54, D-P; U3T0R0; entomogamie, autogamie, cleistogamie, autochorie, mirmecochorie.

CHENOPodiACEAE

Atriplex latifolia Wahlenb. (*Atriplex hastata* auct.non L.) -M.Sămărghîțan (1998): Jabenita; -*Chenopodio-Scleranthea*, *Puccinellieta*, *Car.Chenopodion fluviale* et *Bidention*; Th, Circumbor; 2n=18,36, D-P; U3,5T0R0; entomogamie, autogamie, anemogamie, anemochorie.

Atriplex littoralis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. I (1952): Jabenita; M.Sămărghîțan (1998): Jabenita; -*Puccinellio-Salicornietea*, *Atriplicion littoralis*; Th, Eua; 2n=18, D; U0T0R0; entomogamie, autogamie, anemogamie, anemochorie.

Atriplex tatarica L. –M.Sămărghîțan (1998,1999): Jabenita, Orșova-DI.Slatini; -*Car.Chenopodietea*; Th, Euri-Med; 2n=18,D; U2T4R0; entomogamie, autogamie, anemogamie, anemochorie.

Chenopodium album L. -M.Sămărghîțan (1998, 2000): Gurghiu, Reghin; -*Car.Chenopodietea*; Th, Subcosm; 2n=54, P; U3T3R0; autogamie, endozoochorie, antropochorie.

Chenopodium bonus-henricus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiului; -*Car. Rumicion alpini*; H, Circumbor; 2n=36, P;

U3,5T2R3; entomogamie, epizoochorie.

Chenopodium glaucum L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Chenopodio-Scleranthea, Puccinellietalia, Car.Chenopodion fluviatile*; Th, Eua(Cont) (devenit Subcosm); 2n=18, D; U3,5T4R0; anemogamie, endozoochorie.

Chenopodium hybridum L. –M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica, Adrian, Gurghiu, Reghin; -*Chenopodio-Scleranthea, Car.Chenopodietea*; Th, Circumbor; 2n=18, D; U3T3R0; autogamie, endozoochorie, antropochorie.

Chenopodium opulifolium Schrader (*Chenopodium album* var.*opulifolium* G.F.W.Mey.) –M.Sămărghițan (2000): Reghin; -*Chenopodietea, Sisymbrium, Car.Chenopodion muralis*; Th, Paleotemp; 2n=18,36, 54, D-P; anemogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Chenopodium rubrum L. –M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Car.Chenopodion fluviatile*; Th, Circumbor; 2n=36, P; U3,5T0R0; anemogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Kochia scoparia L. –M.Sămărghițan (2000): Reghin; -*Chenoposietea*; Th, C-Asiat; 2n=18, D; U3T3,5R0; (subspontană).

Petrosimonia triandra (Pallas) Simonkai -Lit.J.Ercsei (1844): Jabenița; Fl.R.P.R. I (1952): V.Gurghiului, Jabenița; -*Puccinellio-Salicornietea*; Th, Eua; 2n=...; U2T4R4,5.

Salicornia europaea L. --Lit.J.Ercsei (1844): Gurghiu; Fl.R.P.R. I (1952): Jabenița, V.Gurghiului; M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenița, Orșova-Dl.Slatini; -Exs.I.Eftenie (1993): Jabenița (HMŞ); -*Thero-Salicornion*; Th, Cosm; 2n=18, D; U4T0R5; anemogamie, autogamie, rar malacogamie, protoginie, anemochorie.

AMARANTHACEAE

Amaranthus albus L. –M.Sămărghițan (2000): Cașva; -*Chenopodietea*; Th, N-Am-Adv; 2n=32, P; U3T3R3; entomogamie, anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

Amaranthus crispus (Lesp.et Thév.) Terracc. –M.Sămărghițan (2000): Gurghiu, Reghin; -*Sisymbrium, Onopordion*; Th, S-Am-Adv; 2n=34, D; U3T4R3; entomogamie, anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

Amaranthus lividus L. (*Amaranthus ascendens* Loisel.) –M.Sămărghițan (2000): Reghin, Solovăstru; -*Polygono-Chenopodietalia*; Th, Euri-Med; 2n=34, D; U3,5T4R4; entomogamie, anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

Amaranthus retroflexus L. –M.Sămărghițan (1997,2000): Dl.Dubiștii, Reghin; -*Sisymbrium, Arction*; Th, N-Am(devenit Cosm); 2n=34, D; U3T3R0; entomogamie, anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

POLYGONACEAE

Fallopia dumetorum (L.) Holub (*Polygonum dumetorum* L.) -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Querco-Fagetea, Car.Alliarion, Arction*; Th, Eurosib; 2n=20, D; U2,5T3R3; autogamie, entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Fallopia convolvulus (L.) A.Löve (*Polygonum convolvulus* (L.) Gross) -Lit.Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Car.Aperetalia, Calystegion*; Th, Circumbor; 2n=40, P; U2,5T3R3; autogamie, entomogamie, mirmecochorie, antropochorie.

Reynoutria japonica Houtt. –M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea; G,

Adv-Jap; 2n=44, P.

Reynoutria sachalinensis (Schmidt Petrop.) Nakai –M.Sămărghițan (1997): Ibănești Pădure; G, Adv-Sachalin; 2n=44, P.

Polygonum amphibium L. -f.*terrestris* (Leyss.) –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,2000): între Ibănești și Gurghiu, Reghin; -*Agropyro-Rumicion*; Hh-G, Subcosm; 2n=66, P; U6T3R0; entomogamie, hidrozoochorie, epizoochorie, autochoria.

– f.*aquatica* (Leyss.) -M.Sămărghițan (1998): Gurghiu; -*Potamion*; Hh.

Polygonum aviculare L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești Pădure, Jabenită; -Car.*Polygonion avicularis*; Th, Cosm; 2n=60, P; U2,5T0R3; autogamie, mai rar entomogamie, epizoochorie, endozoochorie, anemochorie, antropochorie.

Polygonum bistorta L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu, Lăpușna, Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Poiana Narciselor-Gurghiu, Reghin, Lăpușna; -Exs.S.Oroian (1991,1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Car.*Calthion*, *Molinion*, *Cynosurion*; H, Circumbor; 2n=44, P; U4T2,5R3; entomogamie, proterandrie, autochorie, epizoochorie, endozoochorie.

Polygonum hydropiper L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dubiște, Lăpușna, Brădetel, Ibănești; -Car.*Bidention*, *Bidentetea*, *Populetalia*, *Alnetea*; Th, Circumbor; 2n=20, D; U4,5T3R4; entomogamie, endozoochorie.

– var.*acutifolia* A.Br. –Lit.Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu.

Polygonum lapathifolium L. –Lit.Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Car.*Bidentetalia*, *Sisymbrium*, *Polygono-Chenopodion*; Th, Paleotemp (devenit Cosm); 2n=22, D; U4T0R3; entomogamie, endozoochorie, antropochorie.

Polygonum minus Hudson –Lit.Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Bidentetea* (*Alnetea*), Car.*Bidention*; Th, Subcosm; 2n=40, P; U4,5T3R4; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Polygonum mite Schrank –Lit.Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): V.Secuieu; -*Bidentetea*, (*Populetalia*); Th, Eur-Cauc; 2n=40,44, D; U5T3R4; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Polygonum persicaria L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; -Car. *Chenopodietalia*, *Populetalia*, *Phragmitetea*; Th, Subcosm; 2n=44, P; U4,5T3R0; entomogamie, autogamie (cleistogamie), endozoochorie, antropochorie.

Rumex acetosa L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești Pădure, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.S.Oroian, A.Sarkany (1979): Orșova, cătunul Seci; S.Oroian (1991,1992): Poiana Narciselor-Gurghiu; I.Eftenie (1992): Jabenită; S.Oroian (1994): Jabenită (HMŞ); -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*; H, Circumbor; 2n=14,15, D; U3T0R0; anemogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Rumex acetosella L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dubiște, Gurghiu; -Exs.S.Oroian (1992): Poiana Narciselor-Gurghiu, (1994): Jabenită (HMŞ); -*Aperion spica-venti*; H-G, Subcosm; 2n=42, P; U2T3R2; anemogamie, autogamie, endozoochorie.

– f.*multifidus* (L.) -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1993): Jabenița (HMŞ).

Rumex x acutus L. (*R.crispus x R.obtusifolius*) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; -Car.*Agropyro-Rumicion*; *Arrhenatherion*; H, Subcosm; U4T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Rumex alpinus L. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R I (1952): M-tii Gurghiului, Saca, Dl.Crucii; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Lăpușna, V.Sirodului; -Car.*Rumicion alpini*, *Adenostylion*; H, Oroph Eur-Cauc; 2n=20, D; U3,5T2R0; .

Rumex aquaticus L. -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -Car. *Filipendulo-Petasition*; Hh, Eurosib; 2n=c.200, P; U4,5T0R4; anemogamie, zoothorie.

Rumex arifolius All. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R I (1952): M-tii Gurghiului; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (2000): V.Secuieu; -Car.*Adenostyletalia*; H, Eua; 2n=20, D; U3,5T2R3,5; anemogamie, endozoochorie.

Rumex conglomeratus Murray -Lit.Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Gurghiu; -Exs.S.Oroian (1991): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Plantaginetea*, *Bidention*, Car.*Agropyro-Rumicion*; H, Eua C-Ocid; 2n=20, D; U4T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Rumex crispus L. -M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Dulcea, Dubiște; -Exs.S.Oroian, M.Sămărghițan (1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Car.*Agropyro-Rumicion*; *Arrhenatherion*; H, Subcosm; 2n=60, P; U4T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Rumex dentatus L. (*Rumex limosus* Thuill.) ssp.*halacsy* (Reich.)Reich.f. -Lit.Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Molinietalia*; Th(TH), Eua(cont); 2n=40, P; U4,5T4,5R4; anemogamie, zoothorie.

Rumex hydrolapathum Hudson -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu, Reghin; -*Phragmitetea*, Car.*Phragmition*; H(G), Eur; 2n=c.200, P; U6T4R4; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie.

Rumex obtusifolius L. ssp.*subalpinus* (Schur.) Simk. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Arction*, *Artemisietae*, *Epilobietalia*; H, Eur-Cauc; 2n=40, P; U4T0R3; anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

Rumex patientia L. -Lit.Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Exs.S.Oroian (1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Car.*Arction*, *Chenopodietea*; H, Eua(cont); 2n=60, P; U3T4R0; anemogamie, endozoochorie.

Rumex sanguineus L. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Ibănești Pădure, Dulcea, Lăpușna; -*Alno-Ulmion*, *Fagetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=20, D; U4T3R4; anemogamie, zoothorie.

PLUMBAGINACEAE

Limonium gmelini (Willd.) O.Kuntze (*Statice gmelinii* Willd.) -Lit.J.Ercsei (1844): Jabenița; Fl.R.P.R. VII (1960): V.Gurghiului, Jabenița; M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenița, Orșova-Dl.Slatini; -Exs.M.Sămărghițan (1998): Jabenița (HMŞ); -*Festucion pseudovinae*, *Puccinellio-Salicornietea*; H, Eua(cont); 2n=18,27,36, D-P; U3,5T4R4; entomogamie.

FAGACEAE

Castanea sativa Miller -Lit.FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Pino-Quercetalia*, *Quercion farnetto*, Car.*Quercion roboris*; MPh, SE-Eur; 2n=24, D; U2T4,5R2; (subspont); entomogamie, parțial anemogamie, endozoochorie.

Fagus sylvatica L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, Orșova, Orșova Pădure, Gurghiu, Păuloaia, Piatra Orșova; -Exs.E.I.Nyárády (1921): Gurghiu (HSb); S.Oroian (1991): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Car.*Fagion*, *Fagetalia*; MPh-mPh, C-Eur; 2n=24, D; U3T3R0; anemogamie, proteroginie, endozoochorie, epizoochorie, anemochorie.

Quercus dalechampii Ten. -M.Sămărghițan (2000): DI.Viilor; -Car.*Querco-Fagetea*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; MPh,SE-Eur; 2n=24, D; U2,5T3R0; anemogamie, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Quercus petraea (Matt.) Liebl. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova; -Car.*Quercion pubescenti-petraeae*; MPh-mPh, Eur(subAtl); 2n=24, D; U2,5T3R0; anemogamie, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Quercus robur L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocear-Gurghiu, Orșova, Dubiște; -Exs.A.Sarkani, S.Oroian (1979): Orșova, cătunul Seci; S.Oroian (1991): Gurghiu; (1993): Jabenița (HMŞ); -*Quercion roboris*, *Alno-Ulmion*; MPh-mPh, Eur-Cauc; 2n=24, D; U3,5T3R0; anemogamie, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

BETULACEAE (s.l.)

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,2000): Orșova, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Păuloaia, Glăjări; -*Alnion glutinosae*, *Alno-Ulmion*, *Alnetea*; MPh-mPh, Paleotemp; 2n=28, P; U5T3R3; anemogamie, proteroginie, poliginie, poligamie, anemochorie, hidrochorie.

Alnus incana (L.) Moench -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Orșova, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, V.Bătrâna; -*Alno-Ulmion*, *Salicion albae*; MPh-mPh, Eurosib; 2n=28, P; U4T2R4; anemogamie, proteroginie, poliginie, poligamie, anemochorie, hidrochorie.

Alnus x pubescens Tausch (*A.glutinosa* x *A.incana*) var.*subincana* (Simk.) Call. -Lit.FI.R.P.R I (1952): Gurghiu; -*Alnion glutinosae*; MPh, Paleotemp; 2n=...; U4T2,5R4.

Betula pendula Roth (*Betula verrucosa* Ehrh.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): DI.Dubiștii; -*Carpinion*, *Vaccinio-Piceion*; MPh-mPh, Eurosib; 2n=28, P; U3T2R2; anemogamie, anemochorie.

Betula pubescens Ehrh. -M.Sămărghițan (1999): V.Sirod; -*Alnetea*, Car.*Vaccinio-Piceion*; Mph, Eua; 2n=56, P; U0T0R2; anemogamie, anemochorie.

Carpinus betulus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; FI.R.P.R. I (1952): M-ții Gurghiului (V.Gurghiului altit.800 m, Vf.Fâncelul altit.800 m); Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Păd.Mocear-Gurghiu, Lăpușna; -Exs.A.Sarkani

(1979): Orșova, cătunul Seci (HMŞ); -Car.*Carpinion*, *Fagion*; MPh-mPh, C-Eur-Cauc; 2n=64, P; U3T3R3; anemogamie, anemochorie, endozoochorie.

Corylus avellana L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): DI.Dubiștii, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, V.Secuieu, V.Bărâna, V.Creanga Albă; -Exs.S.Oroian, A.Sarkani (1979): Orșova, cătunul Seci (HMŞ); -Car.*Querco-Fagetea*; mPh, Eur-Cauc; 2n=22, D; U3T3R3; anemogamie, endozoochorie.

ULMACEAE

Ulmus glabra Huds. (*Ulmus montana* Stokes, *Ulmus scabra* Miller) – Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Alno-Ulmion*, *Sympyto-Fagion*, *Acerion*; MPh-mPh, Eur-Cauc; 2n=28, P; U4T3R3; anemogamie, anemochorie.

Ulmus laevis Pallas – M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; - Car. *Alno-Padion*; MPh-mPh, C-Eur; 2n=28, P; U4T3R3; anemogamie, anemochorie.

Ulmus minor Miller – M.Sămărghițan (2000): DI.Viilor, -*Querco-Fagetea*. *Carpinion*, *Berberidion*; MPh, Eur-Cauc; 2n=28, P; U3T3R4; anemogamie, anemochorie.

MORACEAE

Morus alba L. –M.Sămărghițan (1998): Cașva, Glăjărie; MPh-mPh, E-Asiat; 2n=28, P; U2T3,5R4; (subspontan).

CANNABACEAE

Humulus lupulus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R I (1952): Reghin, Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,2000): Dulcea, Ibănești, Reghin, DI.Viilor; -Car.*Prunetalia*, dif.*Alno-Ulmion*; H, Eur-Cauc; 2n=20, D; U3,5T3R4; anemogamie, anemochorie, antropochorie.

URTICACEAE

Urtica dioica L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, DI.Dubiștii, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu, V.Secuieu, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Meșterița, V.Gâtii; -Car. *Artemisietea*. *Epilobietalia*, *Alno-Ulmion*, *Fagetalia*, *Salicion*; H-G, Subcosm; 2n=48, P; U3T3R4; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Urtica urens L. -M.Sămărghițan (1997): DI.Dubiștii; -Car.*Chenopodietea*; Th, Eua(Med); 2n=24, P; U3T3R4; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

JUGLANDACEAE

Juglans regia L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Glăjărie; -*Corylo-Tilieturn*, *Acerion*; MPh-mPh, SV-Asiat; 2n=32, P; U3T4R4; autogamie, zoothorie; (subspontan).

GROSSULARIACEAE

Ribes nigrum L. – M.Sămărghițan (1999): Orșova Pădure, Solovăstru; mPh, Eur; - *Alnion glutinosae*; 2n=16, D; U0T0R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Ribes uva-crispa L. (*Ribes grossularia* L.) -Lit.FI.R.P.R. IV (1956): Gurghiu, obârșia râului Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Fagetalia*, *Acerion*, *Alno-Ulmion*, *Prunetalia*; mPh, Eua; 2n=16, D; U0T3R0; entomogamie, proterandrie, endozoochorie;

– *f.glanduloso-setosum* (Koch.) -Lit.FI.R.P.R IV (1956): M-tii Gurghiului.

CRASSULACEAE

Sedum album L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R IV (1956): Reghin; -Car.*Alysso-Sedetum*, *Asplenietea rupestris*; Ch, Eur-Med; 2n=68,132,136, P; U1,5T0R1; entomogamie, proterandrie, zoothorie.

Sedum acre L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R IV (1956): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Reghin; -*Festuco-Brometea*, Car.*Festuco-Sedetalia*; Ch, Eur-Cauc; 2n=40,48,80, P; U1T3R0; entomogamie, hidrochorie, anemochorie.

Sedum maximum (L.) Hoffm. (*Sedum telephium* L. ssp.*maximum* (L.) Krock) - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Di.Viilor; FI.R.P.R IV (1956): Reghin, Gurghiu la Păd.Moceanul de Sus și Di.Viilor; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Dubiște, Păd.Mocean-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Festuco-Sedetalia*, *Festucetalia*; H(G), C-Eur(subPont); 2n=48, P; U2T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Sedum rupestre L. (*Sedum reflexum* L. ssp.*reflexum* (L.) Hegi et Schmidt) - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. IV (1956): Reghin; -Car.*Festuco-Sedetalia*; Ch, V&C-Eur; 2n=34,68,112, P; U1,5T3R2,5; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

Sedum sexangulare L. (*Sedum mite* Gilib., *Sedum boloniense* Lois.) – M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; Exs.M.Sămărghițan (1997): Lăpușna (HMŞ); -*Festuco-Brometea*, Car.*Festuco-Sedetalia*; Ch, C-Eur; 2n=74, P; U2T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie.

SAXIFRAGACEAE

Chrysosplenium alternifolium L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin, S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R IV (1956): Gurghiu, Păd.Moceanul de Sus; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Lăpușna, V.Bărâna, Orșova; -*Fagetalia*, *Alno-Ulmion*; H, Circumbor; 2n=48, P; U4T2R4; entomogamie, autogamie, mai rar malacogamie, proterandrie sau proteroginie, hidrochorie.

Saxifraga paniculata Miller –Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; -*Salicetalia reticulatae*, *Caricetalia curvulae*, *Elyno-Seslerietea*, *Thlaspietea rotundifolii*, *Seslerietalia coerulace*, Car.*Asplenietea ruta-murariae* și *Potentilletalia caulescentis*; Ch, Arct-Alp(Eur-Am); 2n=28, P; U1,5T1,5R4,5; anemogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.

PARNASSIACEAE

Parnassia palustris L. –Exs.M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova-Pietroasa (HMŞ); -*Caricetalia davallianae*, *Caricetalia fuscae*, *Molinion*; H, Circumbor; 2n=18, D; U4,5T2R4,5;

ROSACEAE

Agrimonia eupatoria L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Dubiște, Di.Viilor, Reghin, Orșova; -*Trifolion medii* et *Festuco-Brometea*, *Prunetalia*; H, Subcosm(Eua); 2n=28, P; U2,5T3R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Agrimonia pilosa Ledeb. –M.Sămărghițan (2000): Di.Viilor, H, Eua; 2n=28,56, P; U3T2,5R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Agrimonia procera Wallr. (*Agrimonia odorata* auct. non Miller) –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; -*Quercion pubescens*, *Car.Trifolion medii*; H, Paleotemp; 2n=56, P; U3T0R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Alchemilla xanthochlora agg. Rothm. (*A.pratensis* auct. non Opiz, *A.vulgaris* auct.) –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dulcea, Lăpușna; -*Nardo-Festucetum commutatae*, *Polygono-Trisetion*; H, C-Eur; 2n=c.105, P; U3,5T2R2; apomictic, apogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Aruncus dioicus (Walter) Fernald (*Aruncus vulgaris* Raf.) -Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; Fl.R.P.R IV (1956): Gurghiu; -*Fagetalia*, *Acerion*; H, Circumbor; 2n=18, D; U4T2,5R3; entomogamie, anemochorie.

Crataegus laevigata (Poiret) DC. (*Crataegus oxyacantha* non L.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R IV (1956): Reghin; -*Car.Querco-Fagetea*; mPh, C-Eur; 2n=34, D; U3T3R3; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Crataegus monogyna Jacq. s.l. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor, M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Orșova, Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Di.Dubiștii, Păd.Mocear-Gurghiu, Piatra Orșova, Di.Viilor, Glăjărie; -*Car. Prunetalia*, *Querco-Fagetea*; mPh, Paleotemp; 2n=34, D; U2,5T3R3; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna; -*Car.Molinietalia*, *Filipendulo-Petasition*, *Alno-Ulmion*; H, Eurosib; 2n=14, D; U4,5T2R0; entomogamie, anemochorie, hidrochorie, endozoochorie;

– f.*denudata* (J. et C.Presl) Beck -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Gurghiu la Glăjărie.

Filipendula vulgaris Moench (*Filipendula hexapetala* Gilib.) -M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenița, Cașva, Glăjărie, Di.Viilor, Orșova; -*Car.Festuco-Brometea*, *Quercetea*; H, C-Eur-Siber (Steppica); 2n=14, D; U2,5T3R0; autogamie, endozoochorie.

Fragaria vesca L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Orșova, Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Di.Dubiștii, Ibănești, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu, Beica de Sus, Cașva, Păuloaia, Di.Viilor; -*Car.Fragarion vescae*, *Epilobietalia angustifolii*, *Quero-Fagetea*; H, Eurosib(Cosm); 2n=14, D; U3T2,5R0; entomogamie, autogamie.

proteroginie, endozoochorie.

Fragaria viridis Duch. -M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Festucetalia valesiacae*, *Quercetalia*; H, Eurosib; 2n=14, D; U2T4R3; entomogamie, autogamie, proteroginie, endozoochorie.

Geum aleppicum Jacq. -Lit.F.Schur (1859): V.Gurghiului; Fl.R.P.R. IV (1956): M-ții Gurghiului pe Dl.Cruci -Car. *Sympyto-Fagetum*; H, Circumbor; 2n=42, P; U3,5T2,5R4,5; entomogamie, autogamie, proteroginie, epizoochorie.

Geum montanum L. -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): M-ții Gurghiului; -*Salicion herbaceae*; H, Oroph-S-Eur; 2n=28, P; U2,5T1,5R1,5; entomogamie, anemochorie.

Geum rivale L. -Lit.F.Schur (1859): V.Gurghiului; Fl.R.P.R. IV (1956): M-ții Gurghiului pe Saca și Dl.Crucii; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghită (1997): Lăpușna; -*Calthion*, *Filipendulo-Petasition*, *Adenostylion*; H, Circumbor; 2n=42, P; U4,5T0R4,5; entomogamie, epizoochorie.

Geum urbanum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghită (1997,1999): Ibănești, Dubiște, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car. *Querco-Fagetea*, *Carpinion*, *Alno-Ulmion*, *Prunetalia*; H, Eua; 2n=42, P; U3T3R4; entomogamie, autogamie, proteroginie, epizoochorie.

Geum x intermedium Ehrh.(*G.urbanum x G.rivale*) -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): M-ții Gurghiului pe Dl.Crucii.

Malus sylvestris Mill. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Dl.Viilor; M.Sămărghită (1997): Orșova, Ibănești; -*Carpinion*, *Alno-Ulmion*; MPH, C-Eur-Cauc; 2n=34, D; U3,5T3R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Potentilla alba L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. IV (1956): Reghin; M.Sămărghită (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Quercion petraeae*, Car. *Quercetalia*, (*Pino-Quercetalia*); H, C-Eur(Pont); 2n=28, P; U2,5T3R3; entomogamie, mirmecochorie.

Potentilla anserina L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghită (1997,1998,2000): Dulcea, Gurghiu, Ibănești, Reghin, Orșova; -Car. *Plantaginetalia*, *Bidentetalia*, *Nanocyperetalia*, *Molinietalia*; H, Subcosm; 2n=28,42, P; U4T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie, propagare vegetativă puternică.

Potentilla argentea L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghită (1997,1998): Dulcea, Jabenița; -Car. *Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*, *Onopordetalia*; H, Circumbor; 2n=14, D; U2T4R2; entomogamie, anemochorie.

Potentilla aurea L. -Exs.E.I.Nyárády (1914): V.Gurghiului, Lăpușna (HSb); -Car. *Potentillo-Nardion*; H, Oroph-S-Eur; 2n=14,28,56 D-P; U0T1,5R2; entomogamie, anemochorie.

- ssp.*chrysocraspeda* (Lehm.) Nyman (*Potentilla ternata* C.Koch) -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; -*Caricetalia curvulae*, Car. *Potentillo-Nardion*; H, Balc-Carp; 2n=...; U0T1,5R2; entomogamie, anemochorie.

Potentilla cinerea Chaix -M.Sămărghită (2000): Dl.Viilor; -Car. *Festucetalia valesiacae*; H, Pont; 2n=14,28, D-P; U2T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie.

Potentilla erecta (L.) Rauschel (*Potentilla tormentilla* Stokes) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Fl.R.P.R. IV (1956):

Gurghiu; Gh. Coldea, I. Wagner (1997); Mări Gurghiului; M. Sămărghitan (1997, 1998); Dl. Dubiștii, Păd. Mocear-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenita; -Car. Nardo-Callunetea. *Molinio-Arrhenatheretea*; H. Eua; 2n=28, P; UOT0R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Potentilla inclinata Vill. (*Potentilla canescens* Besser) -M. Sămărghitan (1997); Dubiște; -Festucetalia valesiacae; H. Eua(cont); 2n=42, P; U3T0R4; entomogamie, anemochorie, zoothorie.

Potentilla patula W. et K. -Lit. Fl. R. P. R. IV (1956); Reghin; -Festucion rupicolae; H. Pont-Pann; 2n=28, 35, 42, 62-64, P; U2,5T3,5R3; entomogamie, anemochorie, zoothorie.

Potentilla recta L. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866); Reghin; M. Sămărghitan (1997); Ibănești, -Quercetalia, Festucetalia, *Asplenion septentrionalis*, *Festucion rupicolae*; H. Eua(cont); 2n=28, 42, P; U1,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, zoothorie.

Potentilla reptans L. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866); Reghin; M. Sămărghitan (1997); Ibănești, Dulcea; -Car. *Agropyro-Rumicion*, *Agrostion stoloniferae*, *Polygonion avicularis*; H. NE-Med-Pont; 2n=28, P; U3,5T0R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Potentilla thuringiaca Bernh. -M. Sămărghitan (1998, 1999, 2000); Gurghiu, Dl. Viilor, Piatra Orșova; -Exs. E.I. Nyárády (1914); Gurghiu, Mt. Ciungi (HSb); (1914); Lăpușna, Șirod (HMŞ); -Quercetalia, dif. *Fagion*; H. Eua; 2n=42, P; U2T3R3; .

Prunus avium L. (*Cerasus avium* (L.) Moench) -Lit. S. Pașcovschi (1942); Dl. Viilor, M. Sămărghitan (1997); Orșova, Dl. Dubiștii, Păd. Mocear-Gurghiu; -Car. *Carpinion*, *Querco-Fagetea*; MPh-mPh, Pont; 2n=16, 24, 32, D-P; U3T3R3; entomogamie, proteroginie, endozoochone.

Prunus fruticosa Pallas (*Cerasus fruticosa* (Pall.) Woron) -Lit. S. Pașcovschi (1942); Dl. Viilor; -*Prunion spinosae*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; nPh, S-Siber-E-Euri(Pont); 2n=32, P; U1,5T3,5R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Prunus padus L. (*Cerasus padus* (L.) Delarbre) -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866); Reghin; Fl. R. P. R. IV (1956); Reghin; M. Sămărghitan (2000); Reghin; - *Alno-Ulmion*; MPh, Eurosib; 2n=32, P; U3,5T3,5R4; entomogamie, proteroginie, endozoochone.

Prunus spinosa L. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866); Reghin; S. Pașcovschi (1942); Păd. Mocear-Gurghiu, Dl. Viilor, M. Sămărghitan (1997, 1998, 1999, 2000); Poiana Narciselor-Gurghiu, Dubiște, Păd. Mocear-Gurghiu, Jabenita, Orșova, Piatra Orșova, Dl. Viilor, Păuloaia, Glăjărie, Cașva, V. Sirodului; -Exs. E.I. Nyárády (1918); Jabenita (HSb); -Car. *Prunetalia*, *Prunion spinosae*; mPh, Eur-Cauc; 2n=32, P; U2T3R3; entomogamie, proteroginie, ornithochorie.

Pyrus pyraster Burgsd. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866); Reghin; S. Pașcovschi (1942); Păd. Mocear-Gurghiu, Fl. R. P. R. IV (1956); Reghin; M. Sămărghitan (1997); pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Păd. Mocear-Gurghiu; -*Querco-Fagetea*; MPh, Eua; 2n=34, D; U2T3R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Rosa arvensis Huds. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866); Reghin; Fl. R. P. R. IV (1956); Reghin; -*Quercion robori-petraeae*; nPh, subMed-subAtl; 2n=14, D; U3T3R2,5; entomogamie, endozoochorie;

- *f. baldensis* (A. Kem.) J.B. Kell -Lit. Fl. R. P. R. IV (1956); Reghin.

Rosa canina L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Dl.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Poiana Narciselor-Gurghiu, Dubiște, Orșova, Ibănești, Păd.Mocear-Gurghiu, Jabenița, Orșova, Dl.Viilor, Piatra Orșova, Glăjărie, Păluoaia; -Exs.E.I.Nyárády (1911): Jabenița (HSb); -Car. *Prunetalia*, *Quercetea*, *Fagetalia*, *Festuco-Brometea*, *Prunion spinosae*; nPh, Paleotemp; 2n=21,28,35, P; U2T3R3; entomogamie, endozoochorie.

Rosa gallica L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Dl.Viilor, M.Sămărghițan (1999): Ibănești; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin (HSb); -*Quercetea pubescenti-petraeae*, *Geranion sanguinei*, Car.*Quercetalia pubescens*; nPh, C-Eur-Pont; 2n=21,28, P; U2T4R4; entomogamie, endozoochorie.

Rosa pendulina L. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, Orșova Pădure; -Car.*Adenostyletalia*, *Fagion*; nPh, Oroph-S-Eur; 2n=28, P; U3T2,5R3; entomogamie, endozoochorie.

Rubus caesius L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Dulcea, Păd.Mocear-Gurghiu; -*Convolvuletalia*, *Alno-Ulmion*, *Salicion*; H(nPh), Eua(subMed-subAtl); 2n=28, P; U4,5T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus candicans Weihe (incl. *Rubus constrictus* J.P.Mueller et Lefèvre) -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): între Mociarul Gurghiului și Beica de Sus, Șirod în V.Gurghiului; -*Sambuco-Salicion*; nPh, subMed-subAtl; 2n=21,35, P; U2T2,5R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus hirtus W. et K. -M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Dubiște, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu, Orșova, Piatra Orșova, Dl.Viilor, Glăjărie, V.Sirodului; -*Sympyto-Fagion*, *Sambuco-Salicion*, *Epilobietalia angustifolii*; nPh, Eur(subMed); 2n=28, P; U3T2,5R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie;
– var.*minutiflorus* (P.J.Müll.) -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Șirod.

Rubus idaeus L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Ibănești, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu, Reghin, Glăjărie, Dl.Viilor; -Car.*Epilobietalia angustifolii*, *Fagetalia*; nPh, Circumbor; 2n=14, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus nessensis W. Hall -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): între Gurghiu și Beica de Sus; -Car. *Epilobietalia*; H(nPh), C&N-Eur; 2n=28, P; U4T2,5R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus plicatus Weihe et Nees (incl.*Rubus fruticosus* agg.) –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Epilobietalia*; nPh, C&NV-Eur(subAtl); 2n=28, P; U3,5T3,5R2; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus radula Weihe var.*heteracanthus* Nyár. -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): între Gurghiu și Beica de Sus; -*Prunetalia*, *Querco-Fagetea*; nPh, C&NV-Eur(subAtl); 2n=28, P; U3T3,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie;

– var.*viridescens* Nyár. -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): între Gurghiu și Beica de Sus.

Rubus scaber Weihe et Nees (incl.*Rubus tereticaulis* P.J.Mueller) –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; -*Luzulo-Fagion*; nPh, C&NV-Eur(subAtl); 2n=28, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus schleicheri Weihe –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; -Car.*Lonicero-Rubion*; nPh, C&NV-Eur(subAtl); 2n=28, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus sulcatus Vest -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Mociarul Gurghiului, până la Beica

de Sus; -*Epilobietalia*, *Rubion*; nPh, C&NV-Eur(subAtl); 2n=28, P; U3,5T3R; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Rubus x Holandrei P.J.Müll. (*R.caesius* x *R.procerus*) -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Gurghiu.

Rubus x scabrohirtus Sabr. (*R.hirtus* x *R.scaber*) -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Şirod în V.Gurghiului.

Rubus x spinescens P.J.Müll (*R.caesius* x *R.radula*) -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Gurghiu, alt.=430 m.

Sanguisorba minor Scop. -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Festucetalia valesiacae*, *Festuco-Brometea*; H, Paleotemp(Subcosm); 2n=28,56, P; U2T3,5R4; anemogamie, anemochorie.

Sanguisorba officinalis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. IV (1956): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Molinio-Juncetea*, Car. *Molinietalia*; H, Circumbor; 2n=28,42,56, P; U3,5T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Sorbus aucuparia L. ssp.*aucuparia* -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): DI.Dubiști, Păd.Mocear-Gurghiu, Lăpuşna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; - *Quercetalia petraeae-pubescentis*; MPh-mPh, Eur; 2n=34, D; U3T2,5R2; entomogamie, proteroginie, endozoochorie;

- ssp.*glabrata* (Wim & Grab.) Caj. – M.Sămărghițan (1996,1997,1998,2000) Lăpuşna, V.Şirodului, V.Secuieu, V.Creanga Albă; - *Vaccinio-Piceetea*.

Sorbus torminalis (L.) Crantz -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.P.R. IV (1956): Gurghiu -*Quercetalia pubesceni-petraeae*; MPh, Paleotemp: 2n=34, D; U2,5T3R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Spiraea chamaedryfolia L. (*Spiraea ulmifolia* Scop.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Gurghiu, Lăpuşna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -*Asplenietea*; mPh, S-Siber-Pont; 2n=18,36, D-P; U3T2,5R0; entomogamie.

Spiraea salicifolia L. -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): Gurghiu, Lăpuşna, Hodac; -Exs. E.I.Nyárády (1921): M-ii Gurghiului (HSb); -*Alno-Ulmion*. (*Salicion*); mPh, Eurosib; 2n=36, P; U4,5T2,5R2; entomogamie.

Waldsteinia ternata (Stephan) Fritsch -Lit.Fl.R.P.R. IV (1956): M-ii Gurghiului. DI.Crucii; -*Fagetalia silvatica*; H, Eurosib; 2n=28, P; U4T2,5R4; entomogamie.

FABACEAE

Anthyllis vulneraria L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Dubiște, Jabenita, Beica, DI.Viilor, Păuloaia; -Car. *Festuco-Brometea*; H, N-Eur; 2n=12, D; U2T0R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Astragalus austriacus Jacq. -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; -*Festucion rupicolae-Festucion valesiacae*; H, S-Siber-Pont; 2n=...; U1,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Astragalus glycyphyllos L. -Lit.S.Paşcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor, M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Ibăneşti, Dubiște, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Piatra Orşova, Orşova, DI.Viilor, -Car. *Origanetalia*, *Querco-Fagetea*; H, Eur-S-Siber; 2n=16, D; U3T3R4; entomogamie, epizoochorie.

Astragalus monspessulanus L. – M.Sămărghițan (2000): Adrian; - *Pimpinello-Thymion zygoidi, Festuco-Brometea, Festucion rupicolae*; H, Euri-Med(bari centro-occid); 2n=16, D; U1,5T4R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Chamaecytisus albus (Hacq.) Rothm. (*Cytisus albus* Hacq.) –M.Sămărghițan (1999,2000): DI.Viilor; -*Festucetalia valesiacae, Aceri-Quercion*; Ch-nPh,Pont-Pann(Balc); 2n=24, P; U1,5T4R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Chamaecytisus hirsutus (L.) Link (*Cytisus hirsutus* L. ssp.*hirsutus*, *Cytisus leucotrichus* Schur) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor; FI.R.P.R. V (1957): V.Gurghiului; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, DI.Viilor-Adrian; -*Festucetalia valesiacae*; nPh, S-Eur-Anat; 2n=46, P; U2T3,5R4; entomogamie, endozoochorie, autochorie.

Chamaecytisus ratisbonensis (Schaeffer) Rothm. – F.Schur (1859): V.Gurghiului; -*Quercetea pubescenti-petraeae, Festucetalia valesiacae, Festucion vaginatae, Erico-Pinion, Pino-Quercion*; nPh, C-Eur-Pont-Siber; 2n=...; U2T3,5R4; entomogamie, endozoochorie, autochorie.

Chamaecytisus supinus (L.) Link (incl.*Chamaecytisus aggregatus* Schur) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, FI.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Jabenița; -*Quercion roboris*; nPh, Balc-Dac-Pont; 2n=96, P; U2T3,5R4; entomogamie, endozoochorie, autochorie.

Chamaespartium sagittale (L.) P.Gibbs (*Genista sagittalis* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, Gurghiu; -*Car.Nardo-Galion, Nardo-Callunetea, Calluno-Ulicetalia*; H, C&S-Eur; 2n=42-48, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Dorycnium pentaphyllum Scop. ssp. *herbaceum* (Vill.) Rouy (*Dorycnium herbaceum* Vill.) –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, DI.Viilor, Cașva, Păuloaia; -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1993): Jabenița (HMŞ); -*Car.Geranion sanguinei, Festucion rupicolae*; Ch-H, SE-Eur; 2n=14, D; U2T5R4; entomogamie, endozoochorie, autochorie.

Genista tinctoria L. ssp.*tinctoria* (incl.*Genista oligosperma* Simonkai) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor, M.Sămărghițan (1997,1998): Păd.Mocear-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenița; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb), (1921): Gurghiu (HSb); -*Molinion, Nardo-Callunetea, Quercetalia*; Ch-nPh, Eua; 2n=48, P; U2,5T3R2; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie;

– var.*campestris* (Jka.): -Lit.FI.R.P.R. V (1957): Gurghiu;

– ssp.*ovata* (W.et K.) Arc. -Lit.FI.R.P.R. V (1957): Reghin.

Gleditsia triacanthos L. -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; Am-N; (subspontană).

Lathyrus aphaca L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. V (1957): Reghin; - Exs. M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus (HMŞ) -*Secalietea, Caucalidion*; Th, Med; 2n=14, D; U3T3R3; entomogamie, autochorie, zoolochorie.

Lathyrus hallersteinii Baumg. –M.Sămărghițan (1999,2000): Păuloaia-Păd.Fătuica, DI.Viilor-Adrian; H, Dac-Balc; 2n=14, D; U3T3R4; entomogamie, autochorie, zoolochorie.

Lathyrus hirsutus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Car.Secalietea*; Th, Eua; 2n=14, D; U3T4R3; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus latifolius L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. V

(1957): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova, Păuloaia; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Păuloaia (HMŞ); -*Quercetea pubescenti-petraeae*, *Origanetalia*; H, S-Eur; 2n=14, D; U2T3,5R4; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus niger (L.) Bernh. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor; M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -*Querco-Fagetea*, *Car.Quercetalia pubescentis*; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U2,5T3R3; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus nissolia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin (HSb); S.Oroian (1995): Beica de Jos; M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus (HMŞ); *Festucion rupicolae*, *Agrostion*, *Car.Secalietea*; Th, Atl-Med; 2n=14, D; U2T3,5R3; autogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus pannonicus (Jacq.) Garke -Exs.E.I.Nyárády (1901): Reghin, (1922): Gurghiu (HSb); -*Quercetea pubescenti-petraeae*, *Car.Geranion sanguinei*; H(G), Eurosib(Steppica); 2n=14, D; U2T3R4; .

Lathyrus pratensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Car.Trifolion medii*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, Paleotemp; 2n=14, D; U3,5T3R4; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus sylvestris L. -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Origanetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U2,5T3R4; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lathyrus tuberosus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1999): Dulcea, Beica de Sus, Ibănești; -*Car.Caucalidion*, *Secalietea*; H(G), Paleotemp; 2n=14, D; U2T4R4; entomogamie, autochorie, zoolochorie.

Lathyrus vernus (L.) Bernh. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Orșova; -*Fagetalia*; H, Eua; 2n=14, D; U3T3R3; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Lembotropis nigricans (L.) Griseb. (*Cytisus nigricans* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Păd.Mocear-Gurghiu; -*Pino-Quercetalia*; nPh, C-Eur-Pont; 2n=48,96, P; U2,5T3R0; entomogamie, autochorie, zoolochorie.

Lotus corniculatus L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu, V.Gâtii, V.Meșterita, Jabenița, Orșova, Di.Viilor; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Festucetalia valesiacae*; H, Paleotemp(Cosm); 2n=24, P; U2,5T0R0; entomogamie, autochorie, zoolochorie.

Lotus tenuis Waldst.et Kit. -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Jabenița, V.Gurghiului; M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenița, Orșova-Di.Slatini; -*Puccinellietalia*, *Car.Armerion maritimae*; H, Paleotemp; 2n=12, D; U3,5T3R4; entomogamie, autochorie, zoolochorie.

Medicago falcata L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Di.Viilor; M.Sămărghițan (1998): Gurghiu, Ibănești; -*Festuco-Brometea*; H, C-Eua; 2n=32, P; U2T3R5; entomogamie, autochorie, epizoochorie.

Medicago lupulina L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin;

M.Sămărghițan (1997, 1998): Ibănești, Dulcea, Jabenita; -Car.*Alyso-Sedion*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea*, *Chenopodietae*; Th-TH, Paleotemp; 2n=16, D; U2,5T3R4; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Medicago minima (L.) Grubf. -Lit.F.Schur (1859): Reghin; Fl.R.P.R. V (1957): Gurghiu; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica, DI.Viilor-Adrian, Gurghiu; -*Festucetalia valesiacae*, *Festuco-Brometea*; Th, Euri-Med-C-Asiat(Steppica); 2n=16, D; U1,5T4R4; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Medicago rigidula (L.) All. (*Medicago gerardi* Kit.in Willd.) -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Gurghiu, pe DI.Cetății; -*Asplenio-Festucion pallentis*; Th, Euri-Med; 2n=14,16, D; U2T4R3; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Medicago sativa L. -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Secalietea*; Ch-H, Paleotemp; 2n=32, P; U2T3R5; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Melilotus albus Medicus –M.Sămărghițan (1999,2000): Reghin, Gurghiu, Cașva, Glăjărie; -*Chenopodietae*, Car.*Artemisietae*; Th(TH), Eua (devenit Subcosm); 2n=16, D; U2,5T3R0; entomogamie, endozoochorie.

Melilotus officinalis (L.) Pall. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Ibănești, Dubiște, Jabenita, Reghin, DI.Viilor, Orșova; -Car.*Artemisietae*, *Chenopodietae*, *Secalietea*; Th-TH, Eua-Med; 2n=16, D; U2,5T3,5R0; entomogamie, endozoochorie.

Onobrychis arenaria (Kit.) DC. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucion vaginatae*, *Festucion rupicolae*, Car.*Festucetalia valesiacae*; H, S-Eur-S-Siber; 2n=14,28, D-P; U2T3,5R5; entomogamie, epizoochorie.

Onobrychis viciifolia Scop –M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, Adrian, Gurghiu, Păuloaia; -*Festucetalia valesiacae*, Car.*Mesobromion*; H, Med; 2n=28, P; U2T4R4,5; entomogamie, epizoochorie.

Ononis arvensis L. (*Ononis hircina* Jacq.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Jabenita, Beica de Sua, DI.Viilor-Adrian, Orșova, Păuloaia; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Cirsio-Brachypodion*; Ch-H, Paleotemp; 2n=30, D; U3T4R0; entomogamie, autochorie, endozoochorie;

- f.*spinescens* (Ldb.) -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Reghin, Gurghiu;
- f.*albiflora* (Schur.) -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): pe terasele râului Gurghiu.

Robinia pseudacacia L. -M.Sămărghițan (1997,1999,2000): Ibănești, Dubiște, Gurghiu, DI.Viilor; -*Bromo sterili-Robinetum*; MPh, Adv-Am-N; 2n=22, D; U2,5T4R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie (subspontan).

Coronilla varia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Gurghiu, Beica de Sus, Adrian, DI.Viilor; -Car.*Origanetalia*, *Quercetalia*, *Festuco-Brometea*; H, SE-Eur; 2n=24, P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie.

Trifolium alpestre L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Jabenita, Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor; -Car.*Geranion sanguinei*, *Quercetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=16, D; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Trifolium arvense L. ssp.*arvense* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): DI.Viilor, Adrian; -*Corynephoretea*, *Festuco-Brometea*, *Secalietea*, *Arrhenatheretea*, Car.*Sedo-Scleranthea*; Th, Paleotemp; 2n=14, D;

U1,5T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Trifolium aureum Pollich (*Trifolium strepens* Cr.) -Lit.FI.R.P.R. V (1957): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (1998): V.Bărâna (HMș); -Festuco-Brometea, Festuco-Sedetalia; Th-TH, V-Eur; 2n=14, D; U3T3R0; .

Trifolium campestre Schreb. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Ibănești Pădure; -Car.Festuco-Brometea, Sedo-Scleranthetea, Arrhenatheretalia; Th-TH, Paleotemp; 2n=14, D; U3T3R0; entomogamie, endozoochorie, anemochorie.

Trifolium dubium Sibth. -Lit.FI.R.P.R. V (1957): Gurghiu; -Car. *Arrhenatherion*, *Arrhenatheretalia*; Th-TH, Eur-Cauc; 2n=28,32, P; U3,5T2R0; entomogamie, endozoochorie, anemochorie.

Trifolium fragiferum L. ssp.*fragiferum* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenița, Orșova-Dl.Slatini; -Agrostio-Bekmanion, Car.*Agropyro-Rumicion*, *Cynosurion*; H, Paleotemp; 2n=16, D; U3T3R5; entomogamie, endozoochorie, anemochorie.

Trifolium hybridum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Reghin, Dl.Viilor, Păuloaia; -Car.*Calthion*, *Agropyro-Rumicion*, *Molinietalia*; H, Med-Atl; 2n=16, D; U3,5T3R4; autogamie, endozoochorie.

Trifolium medium L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Dl.Viilor; M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Trifolion medii*, *Quercetalia*; H, Eua-Occid; 2n=78,80-84, P; U3T3R0; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Trifolium micranthum ViV.-M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, Reghin, Dl.Viilor-Adrian; -*Festucion pseudovinae*, *Juncion gerardii*; Th(TH), Paleotemp; 2n=14,16, D; U1,5T4R4,5;

Trifolium montanum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Dl.Viilor, M.Sămărghițan (1998,1999): Piatra Orșova, Jabenița, Lăpușna; -Festuco-Brometea, *Brometalia*, *Arrhenatheretea*; H, S-Eur-Pont; 2n=16, D; U2,5T2R4; entomogamie, endozoochorie.

Trifolium ochroleucon Hudson -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, Dl.Viilor, Gurghiu; -*Quercetalia pubescentis*, Car.*Brometalia*; H, Pont-Euri-Med; 2n=16, D; U2T3R3; entomogamie, endozoochorie.

Trifolium pannonicum Jacq. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Dl.Viilor; FI.R.P.R. V (1957): Gurghiu; M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova; -*Quercetalia*; H, Pont-S-Eur; 2n=130, P; U2T3R0; entomogamie, endozoochorie.

Trifolium pratense L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Ibănești, Lăpușna; -Car *Molinio-Arrhenatheretea*; H-TH, Eurosib(Subcosm); 2n=14, D; U3T0R0; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Trifolium repens L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*, *Cynosurion*, *Plantaginetea*; H, Paleotemp (Subcosm); 2n=32, P; U3,5T0R0; entomogamie, endozoochorie.

Trifolium rubens L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. V (1957): Reghin; *Quercetea pubescenti-petraeae*, Car.*Geranion sanguinei*; H, C-Eur; 2n=16, D; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Trifolium spadiceum L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor; -Molinio-Arrhenatheretea, *Molinion coeruleae*; Th, Eur; 2n=... ; U4,5T3R2.

Vicia angustifolia L. ssp.*angustifolia* -M.Sămărghițan (1997): Gurghiu; -Car. Festuco-Brometea, *Origanetalia*; Th, Eua(M); 2n=12, D; U0T3R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Vicia cassubica L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor; Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; -*Quercion petaeae*; H, C-Eur-Cauc; 2n=14, D; U2,5T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Vicia cracca L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Dulcea; -Car *Molinio-Arrhenatheretea*, *Salicion albae*, *Agrostion stoloniferae*, *Magnocaricion*; H, Eua(devenit Circumbor); 2n=28, P; U3T0R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Vicia dumetorum L. –M.Sămărghițan (1999): DI.Viilor, Adrian; -*Querco-Fagetea*, *Trifolion medii*, *Moehringio muscosae-Acerenion*; H, Eurosib; 2n=12, D; U3T3R4,5; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Vicia grandiflora Scop. -Lit.Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1999,2000): Ibănești, Beica de Sus, DI.Viilor, Reghin; -Exs.H.Heltmann (1957): Gurghiu (HBv); -*Secalietea*; Th, SE-Eur-Pont; 2n=12,14, D; U3T3R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Vicia hirsuta (L.) S.F.Gray –M.Sămărghițan (1999,2000): Gurghiu, Reghin; - *Secalietea* Car. *Aperion*; Th,Paleotemp (devenit Subcosm); 2n=14, D; U2,5T3R0; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie.

Vicia articulata Hornem. (*Vicia monanthos* (L.) Desf.) –M.Sămărghițan (1999): Ibănești Pădure; -*Secalietea*; Th, Med; 2n=14, D; U3T4,5R4; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie.

Vicia pannonica Crantz. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Secalietea*, *Aperion*, Car.*Secalinion*; Th, Euri-Med; 2n=12, D; U2,5T3,5R4; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Vicia sepium L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Gurghiu, Orșova, V.Secuieu; -Car.*Fagetalia*, *Trifolion medii*; H, Eurosib; 2n=14, D; U3T3R3; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Vicia sylvatica L. –M.Sămărghițan (1998,1999,2000): V.Bătrâna, Orșova Pădure, Păuloaia-Păd.Fătuica; *Fagetalia*, *Trifolion medii*; H, Eurosib; 2n=14, D; U3,5T2R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Vicia tenuifolia Roth ssp.*tenuifolia* -M.Sămărghițan (1998): Jabenița; -*Quercetea pubescenti-petraeae* (-Festuco-Brometea), Car.*Geranion sanguinei*; H, Eua; 2n=24, P; U2T0R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Vicia tetrasperma (L.) Schreber –M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; - *Secalietea*, Car.*Aperetalia*; Th, Paleotemp; 2n=14, D; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Vicia villosa Roth -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. V (1957): Reghin; -*Secalietea*; Th(TH), Eur-Med; 2n=14, D; U2,5T3,5R2,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

ONAGRACEAE

Circaeа alpina L. –Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; M.Sămărghițan

(1997,1998,1999,2000): Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Sirod, Păuloaia-Păd.Fătuica, Piatra Orșova; -*Alno-Ulmion*, *Vaccinio-Piceion*; H. Circumbor(Arct-Alp); 2n=22, D; U4T2,5R3; entomogamie .

Circaea x intermedia Ehrh. (*C.alpina x C.lutetiana*) -Exs.E.I.Nyárády (1913): Lăpușna; -*Alno-Ulmion*; G, Eur; 2n=22, D; U3,5T3R4.

Circaea lutetiana L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): DI.Dubiștii, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, Dubiște, Cașva, Glăjărie, Păuloaia-Păd.Fătuica, V.Secuieu, Piatra Orșova, Orșova Pădure; -Car.*Alno-Ulmion*, *Fagetalia*; G, Circumbor (subAtl); 2n=22, D; U3,5T3R4; entomogamie, epizoochorie.

Epilobium alsinifolium Vill. -M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -Car.*Montio-Cardaminetea*; H, Arct-Alp(Eur); 2n=36, P; U5T1,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium angustifolium (L.) Scop. (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop.) - Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Păd.Mocean-Gurghiu, V.Secuieu, Piatra Orșova, V.Sirod; -Car.*Epilobietalia*; H, Circumbor; 2n=36, P; U4T1,5R0; entomogamie, anemochorie, proterandrie.

Epilobium hirsutum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Reghin, Solovăstru; -*Plantaginetea*, *Filipendulo-Petasition*; H-HH, Paleotemp(Subcosm); 2n=18,36,54, D-P; U4T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium montanum L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Vilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu, V.Sirodului, Orșova, Piatra Orșova, Glăjărie, Păuloaia-Păd.Fătuica; -Car.*Fagetalia*; H, Eua; 2n=36, P; U3T0R3,5; autogamie, anemochorie.

Epilobium nutans F.W.Schmidt -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; -*Cardamino-Montion*; H, Oroph-S-Eur; 2n=...; U5T2R2; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium obscurum Schreb. -Lit.FI.R.P.R. V (1957): M-tii Gurghiului, Beica de Jos; -*Glycerio-Sparganion*, *Cardamino-Montion*, *Epilobietea*; H, Eur; 2n=36, P; U5T0R2; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium palustre L. -M.Sămărghițan (1998): Gurghiu; -*Calthion*, *Caricion nigrae*; H, Circumbor; 2n=36, P; U5T0R2; entomogamie, hidrochorie, anemochorie, autochorie.

Epilobium parviflorum Schreb. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Lăpușna, V.Secuieu, V.Bărâna, V.Creanga Albă, Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova Pădure, V.Sirodului; -Car.*Glycerio-Sparganion*; H, Paleotemp; 2n=36, P; U5T3R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium roseum Schreber -M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Car.*Glycerio-Sparganion*; H,Eua; 2n=36, P; U4,5T3R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Epilobium tetragonum L. ssp.*tetragonum* (*Epilobium adnatum* Gris.) - Lit.FI.R.P.R. V (1957): M-tii Gurghiului pe DI.Crucii, Jabenița, Beica de jos; -*Agrostion*, *Bidentetalia*; H, Eua-Med; 2n=36, P; U4,5T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Oenothera biennis L. -Exs.M.Sămărghițan (2000); Reghin (HMŞ); -Chenopodietae, Onopordion, Sisimbrion; TH, Subcosm; 2n=14, D; U2T4R0; entomogamie, proterandrie, zoochorie.

LYTHRACEAE

Lythrum hyssopifolia L. -Lit.L.Walz (1878); Gurghiu; Fl.R.P.R. V (1957); Reghin; M.Sămărghițan (1999); Beica; -Nanocyperion, Car.Isoëto-Nanojuncetea; Th, Subcosm; 2n=20, P; U4T3R0; entomogamie, autogamie, hidrochorie.

Lythrum salicaria L. -M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000); Dubiște, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenița, Orșova, Piatra Orșova, Orșova Pădure, Ibănești Pădure, Beica, Cașva, Reghin, Solovăstru; -Car.Filipendulo-Petasition, Molinietalia, Phragmitetea, Salicetea; H-Hh, Subcosm; 2n=60, P; U4T3R0; entomogamie, heterostylia, epizoochorie.

Lythrum virgatum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. V (1957); Reghin; -Agrostion albae-Bekmannion eruciformis; H-Hh, SE-Eur-S-Siber(Pont); 2n=30, P; U4,5T3,5R4.

HALORAGACEAE

Myriophyllum spicatum L. -Lit.J.Ercsei (1844); Reghin; Fl.R.P.R. V (1957); Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (1997); Gurghiu; (2000); Reghin (HMŞ); -Car.Nymphaeion; Potamion; Hh, Subcosm; 2n=42, P; U6T0R4,5; anemogamie, hidrochoria, epizoochorie.

ACERACEAE

Acer campestre L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.P.R. VI (1958); V.Gurghiului (altit.720 m); Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999); Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor; -Car.Querco-Fagetea; MPh-mPh, Eur-Cauc(subPont); 2n=26, D; U2,5T3R3; entomogamie, anemochorie;

– ssp.*campestre* var.*lobatum* (Pax) -Exs.leg.A.Sarkani, det.M.Sămărghițan (1979); Orșova, cătunul Seci (HMŞ).

Acer platanoides L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Glăjărie; Fl.R.P.R. VI (1958); M-tii Gurghiului pe DI.Crucii; M.Sămărghițan (1997); Păd.Mocear-Gurghiu, Ibănești; -Car.Acerion, Querco-Fagetea; MPh, Eur-Cauc; 2n=26, D; U3T3R3; entomogamie, anemochorie.

Acer pseudoplatanus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958); M-tii Gurghiului, pe DI.Crucii; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998); Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, Păd.Mocear-Gurghiu, Dulcea; -Car.Acerion, Fagetalia; MPh, Eur-Cauc; 2n=52, P; U3,5T3R3; entomogamie, anemochorie.

Acer tataricum L. -Lit.Fl.R.P.R. VI (1958); V.Gurghiului în Pădurea Mociarul de Jos; - Quercetea pubescenti-petraeeae, Aceri-Quercion; MPh-mPh, SE-Eur; 2n=...; U2,5T3R3; entomogamie, anemochorie.

OXALIDACEAE

Oxalis acetosella L. -Lit.S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu;

Gh. Coldea, I. Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M. Sămărghita (1997, 1998): Orșova, Orșova Pădure, Lăpușna, V. Creanga Albă, V. Bătrâna, V. Secuieu, V. Meșterița, V. Gâtii, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Fagetalia, Vaccinio-Piceetea, Betulo-Adenostyletea; H-G, Circumbor; 2n=22, D; U4T3R3; entomogamie, autogamie, kleistogamie, autochorie, epizoochorie.

Oxalis corniculata L. -M. Sămărghita (1997): Dubiște, Dulcea; -Car. *Polygono-Chenopodion*, *Chenopodietae*; Th, Eur-Med; 2n=24, P; U2,5T4R0; autogamie, autochorie.

Oxalis fontana Bunge (*Oxalis europaea* Jord., *Oxalis stricta* auct. non L.) -Exs. S. Oroian (1991): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -*Polygono-Chenopodion*; Th-H, N-Am-Adv(Subcosm); 2n=24, P; U3,5T0R0; autogamie, autochorie.

LINACEAE

Linum austriacum L. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958): Reghin; -*Festucion rupicolae*, *Festuco-Brometea*, Car. *Cyrsio-Brachypodion*; H, Eua(cont); 2n=18,27, D-P; U1,5T3,5R4; entomogamie, epizoochorie, heterostilie.

Linum catharticum L. -M. Sămărghita (1998, 1999, 2000): Jabenița, Beica de Sus, Adrian, Di. Viilor, Păluoaia; -Car. *Molinietalia*, *Calthion*, *Eriophorion latifolii*, *Molinio-Arrhenatheretalia*; Th(TH), Euri-Med-Eur; 2n=16, D; U3T2R4; entomogamie, uneori autogamie, epizoochorie.

Linum flavum L. - M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; -Exs. M. Sămărghita (1999, 2000): Beica de Sus, Adrian (HMŞ); -*Festucetalia valesiacae*, Car. *Geranion sanguinei*, *Brometalia*; H, SE-Eur-Pont; 2n=30, P; U2T4R4; entomogamie, uneori autogamie, epizoochorie.

Linum hirsutum L. - M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; -*Festucion rupicolae*, *Festucion vaginatae*; H, SE-Eur-Pont; 2n=16, D; U1,5T3,5R4; entomogamie, uneori autogamie, epizoochorie.

Linum perenne L. -M. Sămărghita (1999, 2000): Beica de Sus, Adrian; -*Molinio-Arrhenatheretalia*, Car. *Festucetalia valesiacae*; H, C&S-Eur; 2n=18, D; U0T3,5R4; entomogamie, epizoochorie, heterostilie.

GERANIACEAE

Erodium cicutarium (L.) L'Héritier -M. Sămărghita (1997): Lăpușna, V. Bătrâna; -Car. *Polygono-Chenopodieta*, *Festuco-Brometea*, *Chenopodietae*; Th, Euri-Med(Cosm); 2n=40, P; U2,5T0R0; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Geranium columbinum L. -M. Sămărghita (1997): Ibănești, Dulcea; -Exs. E.I. Nyárády (1918): Reghin; -*Chenopodieta*, *Danthonio-Brachypodion*; Th, Eur-S-Siber(subSteppica); 2n=18, D; U2T3,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, autochorie.

Geranium dissectum L. -M. Sămărghita (2000): Reghin; Di. Viilor-Adrian; -Car. *Polygono-Chenopodion*; Th, Eua(devenit Subcosm); 2n=22, D; U3T3,5R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, autochorie.

Geranium palustre L. -Lit. M. Emerich (in M. Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958): Reghin; M. Sămărghita (1997, 1998): Lăpușna; - *Filipendulo-Petasition*; H, C-Eur-V-Asiat; 2n=28, P; U4T3R4,5; entomogamie, autogamie, hidrochorie, endozoochorie, proterandrie;

– f. *obtusatum* Nemeth -Lit.FI.R.P.R. VI (1958); V.Gurghiului, Lăpușna.

Geranium phaeum L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); DL.Viilor, M.Sămărghîțan (1997,1998,1999); DL.Dubiștii, Lăpușna, V.Bâtrâna, V.Secuieu, V.Sirodului; -*Filipendulo-Petasition*, *Alno-Ulmion*, *Adenostyliion*, *Fagetalia*; H, Oroph-S-Eur; 2n=28, P; U4T3R3; entomogamie, proterandrie, autochorie.

Geranium pratense L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghîțan (1997,1998, 1999, 2000); Gurghiu, Lăpușna, Dulcea, Cașva, Orșova, Glăjărie; -Car. *Arrhenatherion*, *Arrhenatheretea*; H, Eurosib; 2n=28, P; U3,5T3R5; entomogamie, autochorie, proterandrie.

Geranium robertianum L. –Lit.S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997,1998,1999,2000); Orșova, Ibănești Pădure, Dulcea, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu, DL.Viilor, Beica, Adrian, Păuloaia, Brădețel; -Car. *Fagetalia*, *Acerion*, *Alno-Ulmion*; Th, Subcosm; 2n=32,64, P; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Geranium sanguineum L.-Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); DL.Viilor; FI.R.P.R. VI (1958); Reghin; M.Sămărghîțan (1999,2000); Beica de Sus, Reghin; -Exs.E.I.Nyárády (1918); Reghin; -*Geranion sanguinei*; H, Eur-Cauc; 2n=84, P; U2T3R4; entomogamie, autogamie, autochorie, proterandrie.

Geranium sylvaticum L. ssp.*sylvaticum* –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (2000); V.Secuieu; -*Triseto-Polygonion*, Car.*Betulo-Adenostyletea*; H, Eua; 2n=28, P; U3T2R0; entomogamie, autogamie, autochorie, proterandrie.

BALSAMINACEAE

Impatiens glandulifera Royle (*Impatiens roylei* Walpers) -M.Sămărghîțan (1997); Dubiște; -Car.*Salicion albae-Calystegion*; Th, Hymalaia(Adv); 2n=18,20, D; U4T4R4; entomogamie, autogamie, autochorie, epizoochorie.

Impatiens noli-tangere L. –Lit.J.Ercsei (1844); Gurghiu; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997,1998); Ibănești, Dulcea, Orșova, Orșova Pădure, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bâtrâna, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car.*Alno-Ulmion*, *Fagetalia*, *Telekio-Petasitetum*; Th, Eua; 2n=20, D; U4T3R4; entomogamie, autogamie, autochorie, epizoochorie.

POLYGALACEAE

Polygala comosa Schkuhr -M.Sămărghîțan (1997,1998); Ibănești, Dubiște, Gurghiu, Jabenită; -Exs.E.I.Nyárády (1914); Lăpușna, Șirod; -*Festuco-Brometea et Brometalia*; H(Ch), C-Eur-S-Siber; 2n=28-34, P; U2T4R4; entomogamie, autogamie.

Polygala major Jacq. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -Exs.M.Sămărghîțan (1999); Beica de Sus, Adrian (HMŞ); -*Festucion rupicolae*, *Festucetalia valesiacae*; H, E-Med-Pont; 2n=32, P; U2T3R4,5; entomogamie.

Polygala vulgaris L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghîțan (1997,1998); Dealul de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Piatra Orșova, Ibănești; -Car.*Nardo-Galion*, *Arrhenatheretea*, *Nardion*; H(Ch), Eua; 2n=68, P; U3T3R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

CELASTRACEAE

Euonymus europaea L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocear-Gurghiu; -Querco-Fagetea; mPh, Eua; 2n=64, P; U3T3R3; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Euonymus verrucosa Scop. –M.Sămărghițan (1999): Păd.Mocear-Gurghiu; -Querco-Fagetea, Quercetea pubescenti-petraeae, Prunetalia; mPh, SE-Eur-Pont; 2n=32, P; U2,5T3R4; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

RHAMNACEAE

Frangula alnus Mill. –Lit.S.Pașcovschi (1942): DI.Vilor, M.Sămărghițan (1997,1998,2000): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Cașva, Glăjărie, Piatra Orșova, Reghin, DI.Vilor-Adrian; -Car.Alno-Ulmion, Alnetea, Vaccinio-Piceion; mPh, C-Eur-Cauc; 2n=20, D; U4T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie (ornitochorie).

Rhamnus cathartica L. –M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.Prunetalia, Alno-Ulmion; Querco-Fagetea; mPh, S-Eur-Pont; 2n=24, P; U2T3R4; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Rhamnus saxatilis Jacq. ssp.*tinctorius* (Waldst.et Kit.) Nyman –Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu; -Orno-Cotinion; MPh, SE-Eur(subPont); 2n=20,60, P; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie);

– var.*subpubescens* (Nyár.) –Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu pe DI.Crucii.

VITACEAE

Vitis vinifera L. ssp.*sylvestris* (C.C.Gmelin) Hegi –Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu pe DI.Vilor; -Alno-Ulmion, Salicion albae, Querco-Fagetea; mPh-Ep, Pont-Med (origine dubia); 2n=38, D; U3,5T4,5R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie (ornitochorie).

LORANTHACEAE

Loranthus europaeus Jacq. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Vilor, FI.R.P.R. I (1952): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (la margine); -Querco-Fagetea, Carpinion; Ch-nPh, Eur-Cauc; 2n=18, D; U3T3,5R0; entomogamie, endozoochorie.

Viscum album L. ssp.*album* –M.Sămărghițan (1997): Orșova, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenița; -Querco-Fagetea; Ch(N), Eua; 2n=20, D; U3,5T3R0; entomogamie, endozoochorie.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia amygdaloides L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -Car. Fagetalia; Ch, C-Eur-Cauc; 2n=18, D; U3T3,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia angulata Jacq. –Lit.FI.R.P.R. II (1953): Reghin, Gurghiu; -Quercetea pubescenti-petraeae; H-G, S-Eur(subPont); 2n=18, D; U2,5T3R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia carniolica Jacq. –M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Lăpușna,

V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -Exs.E.I.Nyárády (1921): Gurghiu (HSb); -Vaccinio-Piceetalia, dif.Fagion; H, Alp(or)-Carp-Balc; 2n=16, D; U3T4R4.

Euphorbia cyparissias L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): DL.Viilor, M.Sămărghițan (1997,1998,2000): Ibănești, V.Tisieu, Cașva, Jabenita, Reghin, DL.Viilor-Gurghiu, Adrian; -Car.Festuco-Brometea, Festucetalia; H(G), C-Eur; 2n=20,40, D-P; U2T3R4; autochorie, antropochorie.

Euphorbia dulcis L. - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Symphyto-Fagion, Car.Querco-Fagetea; H-G, V&C-Eur; 2n=12,14; U4T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia epithymoides L. (*E.polychroma* A.Kern.) -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin, Jabenita (HSb); -Geranion sanguinei; H, Balc-Pan; 2n=14,16, D; U2,5T4R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia exigua L. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Reghin; -Secalietea, Car.Caucalidion; Th, Eur; 2n=16,24,26,28,56, D-P; U2,5T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie;

- var.*tricuspidata* Koch. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin.

Euphorbia falcata ssp.*acuminata* (Lam.) Simk. - M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Car.Secalietea; Th, M; 2n=16,36, D-P; U2T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia helioscopia L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Secalietea, Car.Polygono-Chenopodion; Th, Cosm; 2n=42, P; U3T3R0; autochorie, antropochorie.

Euphorbia palustris L. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu; -Magnocaricion-Agrostion-Bekmannion Car.Convolutealia, Filipendulo-Petasition; H-HH, Eurosib; 2n=20, D; U4,5T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia platyphyllos L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Ibănești Pădure; -Car.Polygono-Chenopodietalia et Artemisieta, Sisymbrium, Arction, Chenopodieta; Th, Euri-Med; 2n=28, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia salicifolia Host -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Jabenita (HSb); -Festucion rupicolae, Origanetalia; H, Pont-Pan; 2n=36, P; U2T3,5R3.

Euphorbia villosa Waldst.et Kit. ssp.*villosa* -M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Molinio-Arrhenatheretea -(Alnetea), Peucedano-Molinietum; H, Eurosib; 2n=16, D; U3T3,5R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Euphorbia virgata Waldst.et Kit. -Lit.FI.R.P.R. II (1953): Gurghiu; M.Sămărghițan (2000): Gurghiu, Reghin; -Secalietea, Chenopodieta, Agrostion, Festucion rupicolae; H, Eurosib; 2n=20, D; U2T4R3.

Mercurialis perennis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -Car.Fagetalia; H-G, Eur-Cauc; 2n=64, P; U3,5T3R4; anemogamie, entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

THYMELAEACEAE

Daphne cneorum L. -Lit.FI.R.P.R. IV (1956): Reghin; -Festucetalia valesiacae, Car.Erico-Pinetalia; nPh, Oroph-S-Eur; 2n=18, D; U2,5T3,5R4,5; entomogamie,

autogamie, endozoochorie (ornitochorie), mirmecochorie.

Daphne mezereum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): DI.Dubiștii, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu, V.Gâții; -Car.Fagetalia; nPh, Eurosib; 2n=18, D; U3,5T3R3; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

ELAEAGNACEAE

Hippophaë rhamnoides L. -M.Sămărghițan (1997): Orșova Pădure; -Car.Berberidion, Salicion elaeagnos; H, Eua(temp); 2n=24, D; U0T3R4,5; anemogamie, entomogamie, endozoochorie (ornitochorie); (subspontan).

ARALIACEAE

Hedera helix L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Ibănești; -Fagetalia, Acerion; nPh-Ep, subMed-subAtl; 2n=48, P; U3T3R3; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

APIACEAE (UMBELLIFERAE)

Aegopodium podagraria L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Lăpușna, Dulcea, Ibănești, Cașva, Păuloaia, Glăjărie; -Fagetalia, Alno-Ulmion, Querco-Fagetea, Alliarion, Car.Fraxino-Carpinion; H(G), Eurosib; 2n=42,44, P; U3,5T3R3; entomogamie, endozoochorie, autochorie.

Aethusa cynapium L. ssp.cynapium -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958): Reghin; -Car.Chenopodieta, Alliarion; Th-TH, Eurosib; 2n=20,22, D; U3,5T3R0; entomogamie, autogamie.

Angelica archangelica L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Glăjărie; Fl.R.P.R. VI (1958): M-ții Gurghiului, la Glăjărie; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, V.Bărâna, Glăjărie; -Car. Adenostyletea, Filipendulo-Petasition; TH, Eurosib; 2n=22, D; U4,5T2,5R0; entomogamie, anemochorie, hidrochorie.

Angelica palustris (Bess.) Hoffm. -M.Sămărghițan (1998,1999,2000): Lăpușna, V.Creanga Albă, Gurghiu, Păuloaia, Cașva, Reghin; -Car.Calthion, Alnion glutinosae; H, Eua(cont); 2n=... ; U5T2,5R0; entomogamie, anemochorie, hidrochorie, endozoochorie.

Angelica sylvestris L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna; -Car. Molinetalia, Alno-Ulmion; H, Eurosib; 2n=22, D; U4T3R3.

Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm. -M.Sămărghițan (1998): Gurghiu; -Alliarion; Th, V-Asiat-SE-Eur; 2n=18, D; U3T4R0; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Anthriscus nitida (Wahlenb.) Garcke -Lit.Fl.R.P.R. VI (1957): M-ții Gurghiului: Saca și DI.Crucii; -Car.Arrhenatheretea, Alno-Ulmion, Salicetea; H, S-Eur-Pont; 2n=18, D; U3T3R4.

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. -M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Păd.Mocear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Sirod, V.Secuieu, Păuloaia; -Alno-Ulmion, Arction, Arrhenatherion; H, Paleotemp; 2n=16,18, D; U3T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie;

– f.glabrescens (Schur) -Lit.Fl.R.P.R. VI (1957): între Gurghiu și Glăjărie.

Astrantia major L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Cașva; -

Trifolion medii; H, Oroph-S-Eur-Cauc; 2n=28, P; U3,5T2,5R4,5; entomogamie, proteroginie, epizoochorie.

Bifora radians Bieb. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958); Reghin; M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; -*Consolido-Eragrostion*, Car.Caucalidion; Th, C-Asiat(Neophyta?); 2n=22, D; U3T4R0.

Bupleurum falcatum L. -Lit.S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.P.R. VI (1958); Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000); Di.Vilor-Gurghiu, Di.Vilor-Adrian, Ibănești, Beica de Sus, Cașva; -Car. *Geranion sanguinei*, *Festucetalia valesiacae*, dif.*Seslerion rigidae*; H, Eua; 2n=16, D; U2T3,5R4; entomogamie.

Bupleurum rotundifolium L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -Car.Caucalidion; Th, C-Asiat(Archeophyta); 2n=16,22, D; U2T4R4,5; entomogamie.

Bupleurum tenuissimum L. -M.Sămărghițan (1999); Orșova-Di.Slatini; -*Puccinellietalia*; Th, Euri-Med; 2n=16, D; U0T3,5R4,5;

Carum carvi L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998); Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Dulcea; -Car. *Cynosurion*, *Arrhenatheretalia* et *Triseto-Polygonion*; TH, Paleotemp; 2n=20, D; U3,5T3R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Chaerophyllum aureum L. -M.Sămărghițan (1997); Lăpușna; -*Symphyto-Fagion*, Car.Arction; H, Oroph-N-Med; 2n=22, D; U3T3R4,5; entomogamie, proterandrie, epizoochorie;

– f.*glabrum* (Koch) -Lit.Fl.R.P.R. VI (1958); M-ții Gurghiului pe Di.Crucii.

Chaerophyllum aromaticum L. -M.Sămărghițan (1997,1998); Orșova, Ibănești, Dulcea, Lăpușna; -Fagetalia; H, SE&C-Eur(subPont); 2n=22, D; U3,5T3R3; entomogamie, proterandrie, zoochorie;

– f.*cinerascens* Borb. -Lit.Fl.R.P.R. VI (1958); Lăpușna.

Chaerophyllum bulbosum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -*Calystegion*, Car. *Senecenion fluvialis*; TH-H, Eurosib; 2n=...; U4T3,5R4,5; entomogamie, proterandrie, zoochorie.

Chaerophyllum hirsutum L. (*Chaerophyllum cicutaria* Vill.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999); Dulcea, Dubiște, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu, V.Sirodului; -*Filipendulo-Petasition*, *Chaerophylletum hirsuti*; H, Oroph-C&S-Eur-Cauc; 2n=22, D; U4,5T2R0; entomogamie, proterandrie, zoochorie

– var.*glabrum* (Lam.) Briq -Exs.E.I.Nyárády (1901); Reghin (HSb).

Chaerophyllum temulum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958); Gurghiu; -Fagetalia, Car. *Alliarion*; Th-TH, Eua; 2n=14,22, D; U3T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Cicuta virosa L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958); Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998); pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Lăpușna; -Car. *Magnocaricion*; Hh, Eua(temp); 2n=22, D; U5T0R3; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, epizoochorie.

Conium maculatum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000); Reghin, Gurghiu, Cașva; -*Chenopodietea*, Car.Arction; Th-TH, Paleotemp(Subcosm); 2n=16,22, D; U3T3R3; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Daucus carota L. -M.Sămărghițan (1997,1998); Ibănești Pădure, Dulcea, Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenița; -Car. *Arrhenatherion*, *Molinio-*

Arrhenatheretea; TH-H, Paleotemp(Subcosm); 2n=18, D; U2,5T3R0; entomogamie, anemogamie.

Eryngium campestre L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000); Gurghiu, Lăpușna, Beica de Sus, Di.Viilor-Adrian, Cașva; -Car.*Festuco-Brometea*; H, Eur-Med; 2n=14, D; U1T5R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie.

Eryngium planum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958); Jabenița, Reghin, Gurghiu; M.Sămărghițan (1998,1999,2000); Jabenița, Beica de Sus, Di.Viilor-Adrian, Gurghiu, Cașva; -*Arrhenatherion*; H, Eua(cont); 2n=16, D; U2T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie.

Falcaria vulgaris Bernh. (*Falcaria sioides* Ascherson) –M.Sămărghițan (2000); Di.Viilor-Adrian; Th-H, Eua(Med); 2n=22, D; U2T4R4; entomogamie, anemochorie.

Ferulago sylvatica (Besser) Reichenb. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); Di.Viilor, M.Sămărghițan (2000); Reghin, Di.Viilor; -Exs.E.I.Nyárády (1918); Reghin (HSb); -Car.*Danthonio-Brachypodion*, *Festucion rupicolae*; H, Balc-Pont; 2n=...; U3T3R2.

Heracleum sphondylium L. ssp.*sphondylium* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998); Orșova, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Cașva, Glăjărie; -Car.*Arrhenatheretalia*; *Filipendulo-Petasition*, *Adenostylion*; H, Paleotemp; 2n=22, D; U3T2,5R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie;

– var.*branca-ursina* (Cr.)Thell. -Lit.Fl.R.P.R. VI (1958); Gurghiu;

– ssp.*sibiricum* (L.) A.et G. -Lit.Fl.R.P.R. VI (1958); Reghin.

Laser trilobum (L.) Borkh. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958); Reghin; -*Geranion sanguinei*; H, SE-Eur(Pont); 2n=22, D; U3T4R0.

Laserpitium latifolium L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -*Quercetea pubescenti-petraeae*, Car.*Origanetalia*; H, Eur; 2n=22, D; U0T0R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Oenanthe aquatica (L.) Poiret -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1998,1999); Jabenița, Orșova-Di.Slatini; -Car.*Phragmitetalia*; Hh, Eua; 2n=22, D; U6T3R0; entomogamie, epizoochorie, autochorie.

Oenanthe banatica Heuffel -Lit.S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.P.R. VI (1958); Jabenița, Beica; M.Sămărghițan (1998); Jabenița; -*Aino-Ulmion*; H, Dac-Balc(Pan); 2n=...; U4T3,5R0; entomogamie, epizoochorie, autochorie.

Oenanthe fistulosa L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958); Reghin; M.Sămărghițan (1998); Jabenița; -Car.*Magnocaricion*, *Phragmitetalia*; Hh, Eua; 2n=22, D; U5T4R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie, autochorie.

Oenanthe silaifolia Bieb. -Lit.Fl.R.P.R. VI (1958); Gurghiu; M.Sămărghițan (1997); Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Agrostion stoloniferae*; H, Med-Atl; 2n=22, D; U5T3,5R0.

Orlaya grandiflora -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -*Festucion rupicolae*, Car.*Caucalidion*; Th, S&C-Eur; 2n=20, D; U2T3,5R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Pastinaca sativa L. ssp.*urens* (Gren.et Godr.) Čelak (*Pastinaca opaca* Hornem) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VI (1958); Reghin; -*Molinio-*

Arrhenatheretea, *Arrhenatherion*; TH-H, C-Eur-Balc; 2n=22, D; U3T4R4; entomogamie, proterandrie.

Peucedanum carvifolia Vill. (*Peucedanum chabraei* (Jacq.) Reichenb.) - Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu; *Prunion spinosae*, *Geranion sanguinei-Mesobromion*; H, Eur-Cauc(subPont); 2n=...; U3T3R4.

Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr. var.*latifolium* (Viv.) DC. -Lit.S.Păcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor; FI.R.P.R. VI (1958): M-tii Gurghiului pe Di.Viilor, Mocearul de Sus; -*Geranion sanguinei*, *Quercetalia*, *Danthonio-Brachypodion*; H, Eur(cont); 2n=22, D; U2T3,5R4,5; entomogamie, proterandrie.

Peucedanum officinale L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; -*Festucion pseudovinae*, *Festucion rupicolae*, *Aceri-Quercion*, Car.*Mesobromion*; H, Eurosib; 2n=66, P; U2T3R3; entomogamie, proterandrie.

Peucedanum oreoselinum (L.) Moench -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1998): Jabenită; -*Quercetea*, *Danthonio-Brachypodium*, *Vaccinio-Piceetea*, Car.*Geranion sanguinei*; H, Eur-Cauc(subPont); 2n=22, D; U2,5T3R0; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Pimpinella saxifraga L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997,1998): Dulcea, Jabenită; -Car.*Festuco-Brometea*; H, Eur-Cauc; 2n=40, P; U2,5T0R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie;

– *f.pubescens* (Mert.et Koch) Nyár. -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Reghin.

Sanicula europaea L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Păcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998,1999,2000): lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Lăpușna, Păuloaia-Păd.Fătuica, Orșova Pădure, Glăjărie; -Exs.E.I.Nyárády (1911): Jabenită (HSb); -Car.*Fagetalia*; H, Oroph-Paleotemp; 2n=16, D; U3,5T3R4; entomogamie, entomogamie, epizoochorie.

Selinum carvifolia (L.) L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Molinio-Juncetea* (-*Alnetea*), Car.*Molinion*; H, Erosib; 2n=22, D; U3,5T3R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Seseli annuum L. -M.Sămărghitan (1999): Orșova, Adrian; -Car.*Festuco-Brometea*; TH(Th-H), S-Eur-Pont; 2n=16,22, D; U2T3R3; entomogamie, proterandrie.

Seseli libanotis (L.) Koch (*Libanotis montana* Crantz) -Lit.FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu; -Car.*Geranion sanguinei*, *Festucion rupicolae*, *Seslerion rigidiae*; H, Pont-C-Eur; 2n=22, D; U3T0R4; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Seseli osseum Cr.em Simk. (*Seseli devenyense* Simk., *Seseli elatum* L.ssp.*osseum* (Cr.) P.W.Ball) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; -*Festucetalia valesiacae*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; H, Dac-Pann; 2n=18, D; U1,5T4R4; entomogamie, proterandrie.

Seseli pallasii Bess. (incl.*Seseli varium* Trev.) -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu, Cetate; -*Festucion rupicolae*; H, Balc-Pont-Pann; 2n=16,20, D; U2T3,5R4.

Sium latifolium L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; -*Phragmitetalia*, Car.*Phragmition*; Hh, C-Eur; 2n=20, P; U6T0R4; entomogamie, hidrochorie, endozoochorie, autochorie.

Torilis japonica (Houtt.) DC. (*Torilis rubella* Moench) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Păcovschi (1942): Di.Viilor; M.Sămărghitan (1997): Ibănești, V.Tisieu; -Car. *Fragarion*, *Querco-Fagetea*, *Epilobietea*, *Arction*; Th-TH,

Paleotemp(subCosm); 2n=12, D; U3T3,5R4,5; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

HYPERICACEAE

Hypericum maculatum Cr.-Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu; -Car.*Nardetalia*, *Molinion*; H, Eua; 2n=16, D; U4T3R2; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Hypericum montanum L. -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Fagion*, *Carpinion*; H, Eur-Cauc; 2n=16, D; U3T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Hypericum perforatum L. -Lit S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Dulcea, Păd.Mocean-Gurghiu, Lăpușna, V.Bărâna, V.Secuieu; -*Sedo-Scleranthetea*, *Origanetalia*, *Festuco-Brometea*; H, Paleotemp(Subcosm); 2n=32, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Hypericum quadrangulum L. -M.Sămărghițan (2000): V.Secuieu; -*Magnocaricion*, *Glycerio-Sparganion*, *Car.Filipendulo-Petasition*; H, Paleotemp; 2n=16, D; U4T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

VIOLACEAE

Viola alba Besser -M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -*Querco-Fagetea*, *Alliarion*; H, Euri-Med; 2n=20, D; U3T4,5R4; entomogamie, autogamie, adeseori kleistogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola arvensis Murray -M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești Pădure, Dulcea, Lăpușna; -*Aperetalia*; Th, Eua; 2n=34, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, adeseori kleistogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola biflora L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Glăjărie; Fl.R.P.R. III (1955): M-ții Gurghiului; -Exs.E.I.Nyárády (1921): Gurghiu (HSb); -Car.*Adenostyletalia*; H, Circumbor; 2n=12, D; U3,5T2R4; entomogamie, autogamie, adeseori kleistogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola canina L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -Car.*Nardo-Galion*, *Molinion*, *Violion caninae*, *Sedo-Scleranthetalia*, *Nardo-Callunetea*; H, Eua; 2n=40, P; U2,5T3R2; entomogamie, autopolenizare, autochorie, endozoochorie.

Viola elatior Fries -M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Molinion*, *Alno-Ulmion et Molinetalia*; H, Eua; 2n=40, P; U4T4R4,5; entomogamie, autogamie, adeseori kleistogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola hirta L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Di.Vilor; -Exs.M.Sămărghițan (1997): Orșova Pădure; -Car.*Origanetalia*; H, Eua; 2n=20, P; U2T3R4; entomogamie, autogamie (kleistogamie), endozoochorie, mirmecochorie.

Viola mirabilis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Querco-Fagetea*, *Fagetalia*; H, Eurosib; 2n=20, P; U3T3R4; heterantie, flori normal deschise dar sterile și kleistogame, mirmecochorie.

Viola odorata L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Querco-Fagetea*, *Alliarion*, *Prunetalia*; H, Euri-Med;

2n=20, P; U2,5T3,5R4; entomogamie, kleistogamie.

Viola persicifolia (*Viola stagnina* Kit.) -Lit.FI.R.P.R. III (1955): M-tii Gurghiului pe Măgura Mare; -*Molinio-Juncetea*, *Car.Molinion*; H, Eurosib; 2n=20, P; U4,5T3R3,5; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola reichenbachiana Jord. (*Viola sylvestris* Lam.p.p.) -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998,1999): Păd.Mocean-Gurghiu, Orșova, Păuloaia; -*Car.Fagetalia*, *Sympyto-Fagion*; H, Eurosib; 2n=20, P; U3T3R3,5; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola riviniana Reichenb. -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998,1999): Lăpușna, Orșova Pădure, Piatra Orșova, Păuloaia; -*Fagetalia*; H, Eur; 2n=40,45, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Viola tricolor L.s.l. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998): Orșova, Dubiște, Ibănești; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu, Lăpușna (HSb); -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Asplenio-Festucion*, *Seslerio-Festucion*, *Sedo-Scleranthetea*; Th-H, Eua; 2n=26, D; U2,5T3R0; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie, mirmecochorie;

- ssp.*subalpina* Gaud. var.*perrobusta* (*Viola bielziana* Schur) -Lit.FI. R.P.R. III (1955): V.Gurghiului între Lăpușna și Șirod, Gurghiu.

CISTACEAE

Helianthemum nummularium (L.) Mill.ssp.*nummularium* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997,1998): Di.Dubiștii, Jabenița; -*Sedo-Scleranthetalia*, *Festucion valesiacae*; Ch-H, Eur-Cauc; 2n=20, D; U2T3R4autogamie, entomogamie, proteroginie, anemochorie;

- ssp.*grandiflorum* (Scop.) Schinz et Thell -Exs.E.I.Nyárády (1918): Jabenița (HSb); -*Seslerietalia*; Ch-H, Alp-Eur; 2n=20, D; U2T1,5R4.

BRASSICACEAE

Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande (*Alliaria officinalis* Andrz.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Di.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998): Ibănești, Orșova, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -*Alliarion*, *Epilobietalia*, *Arction*; Th-TH, Paleotemp; 2n=36,42, P; U3T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Alyssum repens Baumg. ssp.*transsilvanicum* (Schur) Nym. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; FI.R.P.R. III (1955): M-tii Gurghiului pe Di.Crucii; M.Sămărghitan (1998): Ibănești, V.Tisieu; -*Sedo-Scleranthetea*; H-Ch, Oroph-SE-Eur; 2n=16, D; U2T4R5; entomogamie, autogamie, anemochorie

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -*Car.Festucetalia valesiacae*, *Aperion spica-venti*, *Thero-Airion*, *Schleranthion*; Th-TH, Paleotemp(Cosm); 2n=10, D; U2T3R3; autogamie, entomogamie, endozoochorie.

Arabis glabra (L.) Bernh. (*Turritis glabra* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1999): Reghin, Gurghiu; -*Car.Origanetalia*; TH, Circumbor; 2n=12,16, D; U2T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Arabis hirsuta (L.) Scop. -Lit.Fl.R.P.R. III (1955): Lăpușna; -Festuco-Brometea; TH-H, Eur; 2n=16,32, D-P; U1,5T3R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie.

Armoracia rusticana P.Gaertner -M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -Car.Arction, Calystegion, Bidentetea; G(H), Eua(cont); 2n=32, P; U3T3,5R0; (subspontan).

Barbarea vulgaris R.Br. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Lăpușna, Jabenița; -Agropyro-Rumicion, Calystegion, Senecion fluvialis; TH-H, Eurosib(Cosm); 2n=16, D; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Berteroa incana (L.)DC. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Exs. M.Sămărghițan (1997): Dulcea (HMŞ); -Car.Sisymbrietalia, Festuco-Brometea; TH-H, Eurosib(Steppica); 2n=16, D; U2T1,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie, autochorie, antropochorie.

Brassica nigra (L.) Koch -M.Sămărghițan (1999): între Ibănești și Gurghiu; -Chenopodieteа, Car.Senecion fluvialis; Th, E-Med(Archeophyt); 2n=16, D; U3T4R0.

Bunias orientalis L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Cașva; -Car.Artemisietalia, Chenopodieteа; TH-H, S-Siber(Steppica); 2n=14, D; U3T3,5R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie, autochorie, antropochorie.

Camelina sativa (L.) Crantz -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; -Secalietea, Onopordetalia; Th, Med-Turan (Archeophyt); 2n=40, P; U3T3R3; autogamie rar entomogamie, proteroginie, antropochorie.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997, 1998): Dulcea, Ibănești, Dubiște, Jabenița; -Car.Chenopodietalia, Chenopodio-Scleranthetea; Th, Cosm(Sinantrop); 2n=32, P; U3T0R0; autogamie, anemochorie, antropochorie.

Cardamine amara L. ssp.amara -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.P.R. III (1955): între Lăpușna și Șirod; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ți Gurghiului; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, V.Bărâna, V.Secuieu; -Exs.M.Sămărghițan (1999): Orșova Pădure (HMŞ); -Cardamino-Montion. Alno-Ulmion; H, Eua; 2n=16,32, D-P; U5T0R0; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie; - ssp.*opizii* (J.etC.Presl.) Čelak. (*Cardamine opizii* J.et C.Presl.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Cardamini-Montion; H. Oroph-Alp-Carp; 2n=16, D; U5T0R0.

Cardamine flexuosa With. -M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, Dulcea; -Cardamino-Montion, Alliarion; Th-TH, Circumbor; 2n=32, P; U4T2R2; autogamie, autochorie.

Cardamine hirsuta L. -M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocear-Gurghiu; -Alliarion; Th(TH-H), Cosm; 2n=16, D; U3T0R2,5; entomogamie, autogamie, autochorie.

Cardamine pratensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin, Gurghiu, între Lăpușna și Șirod; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Orșova, Păd.Mocear-Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -Car. Molinio-Arrhenatheretea; H, Eur; 2n=34-38,38-44,48, P; U5T3R0; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Cardaminopsis arenosa (L.) Hayek -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Thlaspeion rotundifolii, Asplenion rutae-murariae, Sedo-Scleranthetea, Quercetea; Th-TH, Eur; 2n=16,28,32, D-P; U2,5T3R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie;

- var.*segetalis* (Schur) -Lit.Fl.R.P.R. III (1955): lernuțeni spre Gurghiu.

Cardaminopsis halleri (L.) Hayek -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Lăpușna; -*Thlaspium rotundifolii*, *Seslerion bielzii*, *Potentillo-Nardion*; H, Oroph-C-Eur; 2n=16, D; U3,5T2,5R2; entomogamie, autochorie, endozoochorie.

Cardaria draba (L.) DesV. (*Lepidium draba* L.) -M.Sămărghițan (1997): Dulcea; -Car.*Sysimbrion*; H, Med-Turan(Subcosm); 2n=64, P; U2T4R4; entomogamie, autogamie, proteroginia, anemochorie, mirmecochorie.

Dentaria bulbifera L. (*Cardamine bulbifera* (L.) Cr.) -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; FI.R.P.R. III (1955): M-tii Gurghiului pe V.Lăpușna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Orșova, Lăpușna, Piatra Orșova, Păuloaia; -Car.*Fagion*, *Fagetalia*; G, Pont-C-Eur; 2n=96, P; U3T3R4; entomogamie, endozoochorie, înmulțire prin bulbili, mirmecochorie.

Dentaria glandulosa W. et K. (*Cardamine glanduligera* Schw.) -Lit.FI.R.P.R. III (1955): M-tii Gurghiului, V.Gurghiului între Lăpușna și Șirod; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu; -*Sympyto-Fagion*; G, Carp; 2n=48, P; U4T2,5R4.

Descurainia sophia (L.) Webb (*Sisymbrium sophia* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -Car.*Sisymbrium-Onopordion*; Th, Paleotemp(Subcosm); 2n=28, P; U2,5T4R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Draba muralis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Alyso-Sedion*, *Polygono-Chenopodietalia*, Car.*Geranion sanguinei*; Th, Circumbor; 2n=32, P; U2,5T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Draba nemorosa L. -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Gurghiu, Jabenița; M.Sămărghițan (1998): Jabenița; -Exs E.I.Nyárády (1912): Jabenița (HSb); M.Sămărghițan (1997): Dulcea (HMŞ); -*Festuco-Brometea*, Car.*Festuco-Sedetalia*; Th, Circumbor; 2n=16, D; U3T0R4,5.

Erophila verna (L.) Chevall. (*Draba verna* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Orșova; -*Festuco-Brometea* et *Festuco-Sedetalia*; Th, Circumbor; 2n=14-64, D-P; U2,5T3,5R0; autogamie, entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Erysimum cheiranthoides L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -Car. *Chenopodietalia*, *Calystegion*; Th, N-Eua(cont); 2n=16, D; U3T0R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Erysimum repandum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. III (1955): Jabenița; M.Sămărghițan (1998): Jabenița; -*Chenopodio-Scleranthea*, *Sisymbrium*; Th, Eur-Med; 2n=14,16, D; U2,5T4R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Isatis tinctoria ssp.*tinctoria* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucetalia valesiacae*, *Onopordetalia*; TH(H), SE-Asiat(Steppica); 2n=28, P; U1,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Lepidium campestre (L.) R.Br. -M.Sămărghițan (1997): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -Car.*Polygono-Chenopodion*; Th, Eur-Cauc; 2n=16, D; U2,5T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie; - f.*simplex* Pauquy -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Gurghiu.

Lepidium perfoliatum L. -Lit.FI.R.P.R. III (1955): Reghin; -*Puccinellio-Salicornietea*, *Secalietea*, Car.*Agropyro-Rumicion*; Th(TH), Pont-Siber; 2n=16, D; U2T4R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Lepidium ruderale L. -M.Sămărghițan (1998,2000): Jabenița, Reghin; -Car.

Polygonion avicularis-Sisymbrium; Th, Eur-S-Siber; 2n=32, P; U2T3.5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Lepidium virginicum L. -M.Sămărghițan (2000); Reghin; -*Plantaginetea*, Car.*Chenopodietea*; Th(TH), N-Am-Adv; 2n=32, P; U2,5T3,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Lunaria rediviva L. -Lit.L.Walz (1878); Fâncel; Fl.R.P.R. III (1955); Fânceiu; -Exs.M.Sămărghițan (1998); Piatra Orșovei (HMŞ); -*Acerion pseudoplatani*; H-G, Eur; 2n=30, P; U4T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie;

– var.*typica* Borb. -Lit.Fl.R.P.R. III (1955); Fâncel în V.Gurghiului.

Nasturtium officinale R.Br. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (2000); Solovăstru; -Car.*Glycerio-Sparganion*; Hh, Cosm; 2n=32, P; U5T2,5R4; entomogamie, autogamie, epizoochorie, antropochorie.

Raphanus raphanistrum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1998,2000); Caşva, Reghin; -*Aperiqn*, *Secalietea*, *Chenopodietea*; Th, Eur-Med(Circumbor); 2n=18, D; U2,5T3R0; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Rorippa amphibia (L.) Besser (*Nasturtium amphibium* (L.) R.Br.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. III (1955); Reghin; -*Plantaginetea*, *Populetalia*, *Alnetea*; Hh, Eurosib; 2n=16,32, D-P; U6T3R4; entomogamie, autogamie, hidroepizoochorie, autochorie.

Rorippa austriaca (Cr.) Bess. -Lit.Fl.R.P.R. III (1955); Reghin; -Car.*Senecion fluvialis*, *Agropyro-Rumicion*, *Bidentetea*, *Plantaginetea*; H-G, E-Med-Pont; 2n=16, D; U4T3,5R4; entomogamie, autogamie, hidroepizoochorie, autochorie.

Rorippa palustris (L.) Bess. (*Rorippa islandica* (Oeder) Borbás) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. III (1955); Reghin; -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1992); Poiana Narciselor-Gurghiu; *Bidentetea*, Car.*Bidention*; Th(TH), Eurosib; 2n=16,32, D-P; U5T3R4; entomogamie, autogamie, hidroepizoochorie, autochorie.

Rorippa pyrenaica (Lam.) Reichenb. -Lit.Fl.R.P.R. III (1955); V.Gurghiului, Lăpuşna, Beica de Jos; M.Sămărghițan (1997,1998); Dulcea, Ibăneşti; -Car.*Arrhenatheretalia*; H, S-Eur; 2n=16, D; U2,5T3R3; entomogamie, autogamie, hidroepizoochorie, autochorie.

Rorippa sylvestris (L.) Bess. -M.Sămărghițan (1998,2000); Lăpuşna, V.Bărâna, Reghin; -Car.*Agropyro-Rumicion*, *Bidention*; H-G, Eua; 2n=48, P; U4T3R4; entomogamie, autogamie, hidroepizoochorie, autochorie.

Rorippa x stenophylla Borb. (*R.sylvestris* x *R.pyrenaica*) -Lit.Fl.R.P.R. III (1955); M-tii Gurghiului pe DI.Crucii.

Sinapis arvensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -Car.*Secalietea*, (-*Bidentetalia*); Th, Stenomed; 2n=18, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Sisymbrium officinale (L.) Scop. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. III (1955); Reghin; M.Sămărghițan (2000); Reghin; -*Sisymbrium*, *Chenopodietea*; Th, Eua-subMed; 2n=14, D; U2,5T3R3; autogamie (rar entomogamie), zoochorie, antropochorie.

Sisymbrium strictissimum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. III (1955); Reghin; -*Calystegion-Arction*, (*Salicetea*, *Alno-Ulmion*); H, Paleotemp; 2n=28, P; U3,5T4R4,5; autogamie (rar entomogamie), zoochorie, antropochorie.

Thlaspi arvense L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999): Reghin; -Car. *Polygono-Chenopodion*; Th, V-Asiat(Archeophyta); 2n=14, D; U2T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Thlaspi perfoliatum L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festuco-Brometea*, *Secalietea*, Car. *Alyso-Sedion*; Th, Paleotemp; 2n=42,70, P; U2,5T3,5R; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

RESEDACEAE

Reseda lutea L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. III (1955): Reghin; M.Sămărghițan (1998,2000): Cașva, Reghin; -Car. *Onopordetalia*; TH, Eur; 2n=48, P; U2T3R0; autogamie, entomogamie, anemochorie, mirmecochorie, antropochorie.

SALICACEAE

Populus alba L. -Lit.Fl.R.P.R. I (1952): V.Gurghiului; -*Salicion albae*, *Alno-Ulmion*; MPh(mPh), Paleotemp; 2n=38,57, D-P; U3,5T3R3; anemogamie, anemochorie, autochorie.

Populus nigra L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. I (1952): V.Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car. *Salici-Populetum*; MPh, Eua; 2n=38, D; U4T3R4; anemogamie, anemochorie, autochorie..

Populus tremula L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor, M.Sămărghițan (1997,1998): Păd.Mocear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Dubiște, Cașva; -Exs.leg.A.Sarkani det.M.Sămărghițan (1979): Orșova, cătunul Seci (HMŞ); -*Querco-Fagetea*; MPh-mPh, Eurosib; 2n=38, D; U3T2R2; anemogamie, anemochorie, autochorie..

Salix alba L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Dubiște; -Exs.E.I.Nyárády (1923): Lăpușna (HSb); -Car. *Salicetum albae-fragilis*, *Salicion albae*, *Salicion triandrae*, *Alno-Ulmion*; MPh-mPh, Paleotemp; 2n=76, P; U5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Salix caprea L. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Beica, Reghin; -Car. *Sambuco-Salicion capreae*; mPh, Eua; 2n=38,76, D-P; U3T3R3; entomogamie, anemochorie.

Salix cinerea L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, Cașva; -Exs.S.Oroian (1991): Gurghiu (HMŞ); -Car. *Frangulo-Salicetum cinereae*, *Alnetea*, *Alno-Ulmion*; mPh, Paleotemp; 2n=76, P; U3T3R3; entomogamie, anemochorie.

Salix elaeagnos Scop. (*Salix incana* Schrank) -M.Sămărghițan (1997): DI.Dubiștii; -Car. *Salicion elaeagni*; mPh, Oroph-S-Eur; 2n=38, D; U4T3R4,5; entomogamie, anemochorie.

Salix fragilis L. -M.Sămărghițan (1997): Dulcea; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMŞ); -Car. *Salicetum albae-fragilis*; *Salicion albae*, *Salicion triandrae*, *Alno-Ulmion*; MPh-mPh, Eurosib; 2n=76, P; U4T5R4; entomogamie, anemochorie.

Salix pentandra L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. I (1952): Reghin, Lăpușna pe V.Gurghiului; -Car. *Salicion pentandrae*, *Alnion glutinosae*, *Alnetea*; MPh, Eurosib; 2n=76, P; U4,5T0R3,5; entomogamie, anemochorie.

Salix purpurea L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești Pădure, Cașva; -Car.*Salicetalia purpurae*; mPh, Eua(temp); 2n=38, D; U5T3R4,5; entomogamie, anemochorie.

Salix x reichardi Kern (*S.caprea* x *S.cinerea*) -M.Sămărghițan (2000): Reghin, Solovăstru.

Salix silesiaca Willd. -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Car.*Saliceto-Alnetum viridis*; mPh, Balc-Carp-Sudet; 2n=38, D; U4T2R2; entomogamie, anemochorie.

Salix triandra L. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,2000): Orșova, Reghin, Gurghiu; -Car.*Salicetum triandrae*. *Salicion triandrae*; mPh, Eurosib; 2n=38, D; U5T3R0; entomogamie, anemochorie.

Salix viminalis L. -Lit.FI.R.P.R. I (1952): V.Gurghiului; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin, Solovăstru (HMŞ) -Car.*Salicetum triandrae*; mPh, Eurosib; 2n=38, D; U5T2R4,5; entomogamie, anemochorie; (subspontan?).

CUCURBITACEAE

Bryonia alba L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Cașva; -*Calystegion*, *Arction*; H-G; Eua(cont); 2n=20, D; U3,5T4R0.

Echinocystis lobata (Michx) Torr.et Gray (*Echinocystis echinata* (Muellb.) Britt., Sterns et Poggenb.) -Lit.FI.R.P.R. I (1952): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1999,2000): DI.Dubiștii, Reghin, Solovăstru; -Car.*Calystegion sepium*; Th, Adv; 2n=32, P; U4T0R4.

TELIACEAE

Tilia cordata Mill. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, Cașva; -*Carpinion*; MPh, Eur-Cauc(subPont); 2n=82, D; U3T3R3; entomogamie, anemochorie.

Tilia platyphyllos Scop. -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -Car.*Fagetalia*; MPh, Eur-Cauc; 2n=82, D; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie.

MALVACEAE

Hibiscus trionum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMŞ); -*Consolido-Eragrostion*. *Tribulo-Eragrostion*, Car.*Eragrostidion*; Th, Paleotemp&Subtrop; 2n=28, 56, P; U2,5T4R4; entomogamie.

Lavathera thuringiaca L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMŞ); -*Onopordetalia*, Car.*Arction*; H, S-Siber(subPont); 2n=40,44, P; U2,5T3R0; entomogamie, proterandrie.

Malva x alcea L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; entomogamie, anemochorie; (subspontană?).

Malva neglecta Wallr. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dulcea; -Car.*Urtico-Malvetum*, *Sisymbrium*; Th-TH, Paleotemp; 2n=42, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie.

Malva sylvestris L. (*Malva erecta* C.Presl) var.*hispidula* Beck -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VI (1958): Gurghiu; -Car.*Onopordetalia*, *Sisymbrietalia*; Th-TH, Eurosib(Subcosm); 2n=42, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie.

CORNACEAE

Cornus mas L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște; -Car. Quercetea pubescenti-petraeae; mPh, SE-Eur-Pont; 2n=18, D; U2T3,5R4; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Cornus sanguinea L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998): Păd.Mocear-Gurghiu, Dulcea, Dubiște, Ibănești, Cașva; -Car. Prunetalia; mPh, Eua(temp); 2n=22, D; U3T3R4; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

ERICACEAE

Calluna vulgaris (L.) Hull -Lit.FI.R.P.R. VII (1960): M-tii Gurghiului pe V.Fâncelului; -Car. Calluno-Genistetum; Pino-Quercetalia, Vaccinio-Piceetea, Calluno-Ulicetalia, Nardo-Callunetea; Ch(nPh), Circumbor-Eur-Am (Amfiatlantic); 2n=16, D; U0T0R1; entomogamie, anemochorie, facultativ micotrofie.

Vaccinium gaultherioides Bigel. (sub *Vaccinium ulliginosum* L.) -Lit.FI.R.P.R. VII (1960): M-tii Gurghiului (Saca); -Potentillo-Nardion, Car.Cetrario-Loisleurion; Ch-nPh, Circumbor-Arct-Alp; 2n=48, P; U0T0R1; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie, micotrofie.

Vaccinium myrtillus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Glăjărie; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998, 1999): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Sirodului; -Car. Vaccinio-Piceetalia; (nPh)Ch, Circumbor; 2n=24, D; U0T2R1; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie, micotrofie.

Vaccinium vitis-idaea L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Glăjărie; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Sirodului; -Car. Vaccinio-Piceetalia; (nPh)Ch, Circumbor; 2n=24, D; U3T2R1; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie, micotrofie.

PYROLACEAE

Moneses uniflora (L.) A.Gray (*Pyrola uniflora* L.) -Lit.L.Walz (1878): Fâncel; FI.R.P.R. VII (1960): M-tii Gurghiului pe Fâncelu și Lăpușna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Creanga Albă; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); M.Sămărghițan (1997): V.Bătrâna (HMŞ); -Car. Vaccinio-Piceetalia; H(G), Circumbor; 2n=26, D; U3T2R2,5; entomogamie autogamie, anemochorie, micotrofie.

Orthilia secunda (L.) House (*Pyrola secunda* L.) -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu-Măgura; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; FI.R.P.R. VII (1960): Gurghiu pe Măgura; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Secuieu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -Exs.I.Patachi (1959): Bătrâna, M.Sămărghițan (1997): Lăpușna (HMŞ); -Car. Vaccinio-Piceetalia; Ch, Circumbor; 2n=38, D; U3T0R0; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

Pyrola media Swartz -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VII (1960): Reghin; -Dicrano-Pinion; H, Eua; 2n=92, P; U3T0R0; entomogamie autogamie, proterandrie; anemochorie, micotrofie.

Pyrola minor L. -Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; FI.R.P.R. VII (1960): Reghin, pe Di.Măgura, Glăjărie, Lăpușna; M.Sămărghițan (1999,2000): Lăpușna, V.Secuieu, Glăjărie; -Car. Vaccinio-Piceetalia; H, Circumbor; 2n=46, D; U3T1,5R3; entomogamie

autogamie, proterandrie; anemochorie, micotrofie.

Pyrola rotundifolia L. -Lit.FI.R.P.R. VII (1960): Reghin, Lăpușna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -Exs.I.Patachi (1959): Bătrâna; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna (HMŞ); -Car. Vaccinio-Piceetalia; H, Circumbor; 2n=46, D; U3T0R2,5; entomogamie autogamie, proterandrie; anemochorie, micotrofie.

MONOTROPACEAE

Monotropa hypopitys L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; FI.R.P.R. VII (1960): Reghin, Gurghiu la Mociarul de Sus; M.Sămărghițan (2000): Glăjărie -Exs.M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocear-Gurghiu, (1998): Lăpușna (HMŞ); -Car.Vaccinio-Piceetalia; Dicrano-Pinion (Fagetalia); G, Circumbor; 2n=16,48, D-P; U3T2R0; entomogamie, anemochorie, micotrofie, saprofita.

– var.*glabra* Roth -Lit.FI.R.P.R. VII (1960): Gurghiu la Mociarul de Sus.

PRIMULACEAE

Anagallis arvensis L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Jabenița; -Car.Polygono-Chenopodion; Th, Euri-Med(Subcosm); 2n=40, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Anagallis foemina Mill. -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Secalietea; Th, Stenomed(Subcosm); 2n=40, P; U3T3,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Hottonia palustris L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VII (1960): Reghin; -Potamion, Alnetea; Hh, Eurosib; 2n=20, D; U6T3,5R3; entomogamie, heterostilie, hidrochorie, epizoochorie.

Lysimachia nummularia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova-Dl.Obârșii, Ibănești, Gurghiu, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu; -Agropyro-Rumicion, Calthion, Filipendulo-Petasition, Alno-Ulmion, Phragmitetalia. Alnetea, Bidentetea, Plantaginetea, Molinio-Juncetea; Ch, Eur-Cauc(Circumbor); 2n=32,36,43,45, P; U4T3R0; entomogamie, autogamie, autochorie, endozoochorie.

Lysimachia punctata L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova; -Pino-Quercetalia, Epilobietea, Origanetalia; H, P-M; 2n=30, P; U3,5T3,5R3; autogamie, epizoochorie.

Lysimachia vulgaris L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Păd.Mocear, Poiana Narciselor-Gurghiu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Cașva, Jabenița; -Car.Molinietalia, Phragmitetea, Molinio -Juncetea, Scheuchzerio-Caricetea, Populetalia, Alnetea; H-Hh, Eua; 2n=56, 84, P; U5T0R0; autogamie, hidrochorie, epizoochorie.

Primula elatior (L.) Hill ssp.*elatior* -M.Sămărghițan (1997,1999,2000): Ibănești, Dulcea, Piatra Orșova, Dl.Viilor-Adrian; -Fagion, Seslerietalia, Seslerio-Festucion; H, C-Eur; 2n=22, D; U3T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Primula veris L.em Huds (*P.officinalis* (L.) Hill) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Ibănești; -Querco-Fagetea, Arrhenatheretea; H, V-Eur-subAtl; 2n=22, D; U3T2R5; entomogamie, anemochorie,

endozooochorie.

Soldanella hungarica Simk. ssp.*major* (Neilr.) S. Pawl. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; -Exs.M.Sămărghitań (1997): V.Tisieu (HMŞ); -Vaccinio-Piceion; H, Oroph-SE-Eur; 2n=40, P; U4T2R1,5.

Soldanella montana Willd. -Lit.L.Walz (1878): Glăjărie; Fl.R.P.R. VII (1960): M-ții Gurghiului pe Fâncelu, V.Creanga Albă; -Vaccinio-Piceetea; H, Oroph-SE-Eur; 2n=40, P; U3,5T2R1,5.

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Rafn. (*C.umbellatum* Gilib.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitań (1997,1998,2000): Dubiște, Orșova, Piatra Orșova, Glăjărie; -Exs.M.Sămărghitań (1997): Dl.Dubiștii (HMŞ); -Car.*Epilobietalia*; Th, Paleotemp; 2n=40, P; U3T3R2; entomogamie, anemochorie, endozooochorie.

Centaurium pulchellum (Sw.) Druce -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu; -Car.*Isoëto-Nanojuncetea*, *Nanocyperion*, *Molinietalia*, *Bidentetalia*; Th, Paleotemp; 2n=36, P; U1T3,5R4; entomogamie, autogamie, epizooochorie.

Centaurium littorale (D.Turner) Gilmour ssp.*uliginosum* (Waldst.et Kit.) Melderis -M.Sămărghitań (1999,2000): Orșova-Dl.Slatini; -*Molinietalia*; Th-TH, SE-Eur-subPont; 2n=40, P; U4T3R4,5; entomogamie, autogamie, epizooochorie.

Gentiana acaulis L. (*Gentiana kochiana* Perr.et Song.) -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): M-ții Gurghiului; -Car.*Potentillo-Nardion*; H, Oroph-S-Eur; 2n=36, P; U3T2R1,5;

Gentiana asclepiadea L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu la Glăjărie; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghitań (1996,1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car.*Fagion*, *Origanetalia*, *Adenostyletalia*; H, Oroph-S-Eur; 2n=36, P; U4T2R4; entomogamie.

Gentiana cruciata L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitań (1999): Beica de Sus; -*Cynosurion*, *Mesobromion*, Car.*Festuco-Brometea*; H, Eua; 2n=52, P; U3T3R4; entomogamie, proterandrie, endozooochorie.

Gentiana brachyphylla Vill. (*Gentiana orbicularis* Schur ssp.*favratti* (Rittener) Tutin) -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): M-ții Gurghiului, Dl.Crucii; -*Salicetea herbacea*; H, Oroph-S-Eur; 2n= 24, D; U2,5T0R4.

Gentiana pneumonanthe L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.M.Sămărghitań (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Car.*Molinion*; H, Eurosib; 2n=26, D; U4T3R0; entomogamie, endozooochorie.

APOCYNACEAE

Vinca herbacea Waldst.et Kit. -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Festucion rupicolae* (*Quercetalia*); H, Pan-Pont(Taur); 2n=46, D; U2T5R4; entomogamie, mirmecochorie, autochorie.

Vinca minor L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; M.Sămărghitań (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Carpinion*, Ch, SV&C-Eur-Cauc; 2n=46, D; U3T3R3; entomogamie, mirmecochorie, autochorie.

ASCLEPIADACEAE

Vincetoxicum hirundinaria Medicus (*Cynanchum vincetoxicum* (L.) Pers.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu,

DL.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998,2000): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, DL.Dubiștii, DL.Viilor-Adrian, Păuloaia; -Car.*Geranion sanguinei*, *Festucetalia valesiacae*; H, Eua; 2n=22, D; U2T4R4; entomogamie, anemochorie.

RUBIACEAE

Asperula cynanchica L. -M.Sămărghițan (1998,1999,2000): Jabenița, Beica de Sus, Cașva, Păuloaia, DL.Viilor; - *Festucetalia* (*Quercetea*); -Car.*Festuco-Brometea*; H, Euri-Med; 2n=22(44), P; U2T3,5R4,5; entomogamie, epizoochorie.

Cruciata glabra (L.) Ehrend. (*Galium vernum* Scop.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DL.Viilor; M.Sămărghițan (1997): Dulcea; -*Potentillo-Nardion*, *Artemisietea*, *Alno-Ulmion*; H, Eua; 2n=22,44, D-P; U3T2R2; entomogamie.

Cruciata laevipes Opiz (*Galium cruciata* (L.) Scop.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Salicion*, *Alno-Ulmion*, *Convolvuletalia*, *Artemisietalia*; H, Eua; 2n=22, D; U2,5T3R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium album Mill. (*Galium erectum* Hudson) -Lit.S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Dubiște, Dulcea; -*Seslerio-Festucion*; H, V-Eua; 2n=44, P; U2,5T2,5R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium aparine L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998,1999,2000): Ibănești, Lăpușna, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Reghin, Cașva, Păuloaia, Orșova, Piatra Orșova; -*Convolvuletalia*; Th, Eua; 2n=42,44,48,62,66,68, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Galium boreale L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VIII (1961); Reghin; M.Sămărghițan (2000): DL.Viilor, Reghin; -*Molinion*; H, Circumbor; 2n=44,66, P; U4T2R4; entomogamie, epizoochorie.

Galium glaucum L. (*Asperula glauca* (L.) Besser) -Lit.S.Pașcovschi (1942); DL.Viilor, Fl.R.P.R. VIII (1961); Reghin, Beica de Jos; M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus -Car.*Festuco-Brometea*; H, Pont-Med; 2n=22,44, D-P; U2T4R4; entomogamie.

Galium kitaibelianum Schulteset Schultes fil. -Lit.S.Pașcovschi (1942); DL.Viilor; -*Carpinion*, *Sympyto-Fagion*; H, Dac; 2n=22, D; U3T3R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium mollugo L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Ibănești, Jabenița; -Car.*Arrhenatheretalia*; *Festuco-Brometea*; H, Euri-Med; 2n=22, D; U3T0R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium odoratum (L.) Scop. (*Asperula odorata* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Orșova Pădure, DL.Obârșii, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, V.Bărâna, Păd.Mocear-Gurghiu; -Car. *Fagetalia*; G, Eua; 2n=44, P; U3T3R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium palustre L. ssp.*palustre* -M.Sămărghițan (1999): Gurghiu, Reghin; -*Molinio-Juncetea*, Car.*Magnocaricion*; H,Eur-V-Asiat; 2n=24, D; U5T3R0; entomogamie, epizoochorie.

Galium rivale (Sibth.et Sm.) Griseb. (*Asperula rivalis* Sibth.et Sm.) -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961); Beica; -*Alno-Ulmion*, *Alnetea*; H, Eua; 2n=22,44, D-P; U4T3R3; entomogamie, endozoochorie.

Galium rubioides L. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin, Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Convallario-Quercetum*; H, Pan-Sarm; 2n=66, P; U4T3R4.

Galium schultesii Vest -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Carpinion*, *Querco-Fagetea*; G, E-Eur; 2n=66, P; U2,5T3R3; entomogamie, epizoochorie.

Galium sylvaticum L. -M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova; *Querco-Fagetea*, *Pinio-Quercetalia*, *Fagetalia*, Car.*Carpinion*; G, C-Eur; 2n=22, D; U2T3R4; entomogamie, zoothorie.

Galium uliginosum L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Dulcea, Di.Dubiștii, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Molinietalia*, *Calthion*; H, Eur-V-Asiat; 2n=22, 44, D-P; U4,5T3R4; entomogamie, epizoochorie.

Galium verum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenița; -Car.*Origanetalia*, *Festuco-Brometea*; H, Eua; 2n=44, P; U2,5T2,5R0; entomogamie, epizoochorie.

Sherardia arvensis L. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Păuloaia; -*Secalietea*, Car.*Caucalidion*, *Aphanion*, *Sedo-Scleranthea*; Th, Euri-Med(Subcosm); 2n=22, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie.

OLEACEAE

Fraxinus angustifolia Vahl. ssp.*angustifolia* -M.Sămărghițan (2000): Cașva, Ibănești; -*Alno-Ulmion*; Mph, Eur-Cauc; autogamie, anemochorie.

Fraxinus excelsior L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocear-Gurghiu, Ibănești, Dubiște, V.Secuieu, V.Gâti; -*Fagetalia*, *Acerion*; MPH, Eur-Cauc; 2n=46, D; U3T3R4; autogamie, anemochorie.

Ligustrum vulgare L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocear-Gurghiu, Ibănești, Di.Dubiștii, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Ligstro-Prunetum*; mPh, Eur-V-Asiat; 2n=46, D; U2,5T3R3; entomogamie, endozoochorie.

CAPRIFOLIACEAE

Lonicera alpigena L. -Exs.M.Sămărghițan (1997): Lăpușna (HMŞ); -*Vaccinio-Piceetea*; mPh, Oroph-S-Eur; 2n=18, D; U3,5T2,5R2,5; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Lonicera nigra L. -Lit.L.Walz (1878): V.Gurghiului; FI.R.P.R. VIII (1961): V.Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu; -*Vaccinio-Piceion*, *Acerion*; mPh, S-Eur; 2n=18, D; U3T2R3; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Lonicera xylosteum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, V.Bărâna; -Car.*Querco-Fagetea*; mPh, Eur-V-Asiat; 2n=18, D; U3T3R4; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Sambucus ebulus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998,1999): V.Bărâna, Cașva; -Car. *Fragarion*, *Artemisietea*, *Arction-Epilobietea*; H, Euri-Med; 2n=36, P; U3T3R4,5; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Sambucus nigra L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Păd.Mocear-Gurghiu, Dulcea, Orșova; -*Prunetalia*, *Alno-Ulmion*, *Epilobietea*; mPh-MPh, Eur-Cauc; 2n=36, P; U3T3R3; entomogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Sambucus racemosa L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, V.Bărâna; -Car. *Sambuco-Salicion*; mPh, Oroph-S-Eur; 2n=36, P; U3T2R3; entomogamie, endozoochorie.

Viburnum lantana L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Querco-Fagetea*, Car. *Berberidion*; M, SE-Eur(subPont); 2n=18, D; U2,5T2,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie (ornitochorie).

Viburnum opulus L. -Lit. S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești Pădure; -Car. *Prunetalia*, *Alno-Ulmion*; mPh, Eua(temp); 2n=18, D; U4T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie (ornitochorie), autochorie.

ADOXACEAE

Adoxa moschatellina L. -Lit.J.Ercsei (1844): Gurghiu; Fl.R.P.R. VIII (1961): Lăpușna, Gurghiu; -Car. *Fagetalia*, *Alno-Ulmion*; H, Circumbor; 2n=36, P; U4T3R3,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie (ornitochorie).

VALERIANACEAE

Valeriana montana L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu, V.Gâtii; - *Adenostyletalia*, *Asplenietalia*; H, Oroph-S-Eur; 2n=32, P; U4T2R3; entomogamie, anemochorie.

Valeriana officinalis L. ssp.*officinalis* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Di.Dubiștii, Dulcea, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Secuieu; -Car. *Filipendulo-Petasition*, *Magnocaricion*, *Molinietalia*, *Alno-Ulmion*, *Alnetea*; H, Eur; 2n=14, D; U4T3R4; entomogamie, anemochorie;

- ssp.*collina* (Wallr.) Nyman -Exs.E.I.Nyárády (1918): Jabenita (HSb); - Car. *Origanetalia*; H, C-Eur; 2n=28, P; U2T3R2.

Valeriana sambucifolia Pohl -Lit.L.Walz (1878): V.Gurghiului; Fl.R.P.R. VIII (1961): M-ții Gurghiului pe Buneasa; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -Car. *Filipendulo-Petasition*, *Adenostylion*; H, N&C-Eur; 2n=56, P; U4T2R3,5; entomogamie, anemochorie.

Valeriana tripteris L. -Lit.L.Walz (1878): V.Gurghiului; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, V.Bărâna; - Exs.M.Sămărghițan (1998): Lăpușna (HMŞ); -Car. *Asplenietea*; H, Oroph-S-Eur; 2n=16, D; U3T0R4,5; entomogamie, anemochorie.

Valerianella locusta (L.) Latterade -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999): Adrian; -*Festucion rupicolae*, *Caucalidion*, Car. *Secalietea*; Th, Euri-Med; 2n=16, D; U3T3,5R4; autogamie, rar entomogamie, anemochorie.

DIPSACACEAE

Cephalaria transsilvanica (L.) Roem. et Schultes -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Festucion rupicolae*, *Sisymbrium*, *Onopordion*, Car. *Sisymbrietalia*; TH, S-Eur-Cauc(Pont); 2n=18, D; U2T3,5R4; entomogamie, epizoochorie.

Dispacus fullonum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Gurghiu; M.Sămărghîțan (1997): Di.Dubiștii, Lăpușna; -Car.*Artemisieta*, *Arction*; TH, Euri-Med; 2n=18, D; U3,5T3,5R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Dipsacus laciniatus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghîțan (1997,1998): Orșova, Cașva; -Car.*Artemisieta*, *Arction*; TH, SE-Eur-V-Asiat; 2n=18, D; U4T3,5R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Dipsacus pilosus L. (*Cephalaria pilosa* (L.) Gren.) -Exs.M.Sămărghîțan (1999): Orșova Pădure (HMŞ); -*Alno-Padion-Atropion*, *Galio-Alliarion*, Car.*Alliarion*; TH, Eua; 2n=18, D; U4T3,5R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Knautia arvensis (L.) Coult. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghîțan (1997,1998,1999,2000): Ibănești, Cașva, Glăjărie, Beica de Sus, Di.Viilor, Păuloaia; -Car.*Arrhenatheretalia*, *Festucion rupicolae*; H, Eua; 2n=20,40, D; U2,5T3R0; entomogamie, proterandrie, mirmecochorie, endozoochorie;

- ssp. *rosea* (Baumg.) Soó f.*heterotoma* (Borb.) Szabó -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Beica de Jos.

- ssp. *rosea* (Baumg.) Soó f.*rosea* (Baumg.) Soó -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Cașva.

Scabiosa columbaria L. ssp.*pseudobanatica* Schur (*Scabiosa banatica* Waldst. et Kit.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Syringo-Carpinion orientalis*; H, Dac-Balc; 2n=...; U2T2,5R4; entomogamie, proterandrie, mirmecochorie, endozoochorie.

Scabiosa ochroleuca L. -M.Sămărghîțan (1997,1998,1999,2000): Di.Dubiștii, Jabenița, Păuloaia, Cașva, Di.Viilor, Beica de Sus; -*Festucetalia valesiacae*, *Festuco-Brometea*, *Cirsio-Brachypodion*; H, SE-Eur-S-Siber(Steppica); 2n=16, D; U2T4R4; entomogamie, proterandrie, mirmecochorie, endozoochorie.

Succisa pratensis Moench -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; M.Sămărghîțan (1997,1998,1999): Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenița, Păuloaia, Di.Viilor-Adrian; -Car.*Molinion*, *Molinio-Juncetea*, *Nardion*; H, Eurosib; 2n=20, D; U4T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

POLEMONIACEAE

Polemonium caeruleum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; FI.R.P.R. VII (1960): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1998): V.Bătrâna; -Exs.M.Sămărghîțan (2000): V.Secuieu (HMŞ) -*Caricetalia fuscae*, *Molinion*; H, Circumbor; 2n=18, D; U4T2,5R4,5; entomogamie, autogamie.

CONVOLVULACEAE

Calystegia sepium (L.) R.Br. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghîțan (1997,1998): Dubiște, Ibănești Pădure, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenița, Cașva; -Car. *Convolvuletalia*, *Arction*, *Salicion*; H, Paleotemp; 2n=22,24, D; U4T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, autochorie.

Convolvulus arvensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998); Dubiște, Ibănești, Dulcea, Cașva, Jabenița; -*Polygono-Chenopodion*, *Caucalion*, *Arction*, *Sisymbrium*, *Festuco-Brometea*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H-G, Paleotemp(Cosm); 2n=50, P; U0T0R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, proteroginie, heterostilie, kleistogamie, anemochorie, endozoochorie;
– f.*cordifolius* Lasch. -Flora R.P.R. VII (1960); Gurghiu.

CUSCUTACEAE

Cuscuta epilinum Weihe -Lit.FI.R.P.R. VII (1960); Reghin; -Car.*Lolio-Linion*; Th, Euri-Med; 2n=42, P; U0T4R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Cuscuta epithymum (L.) L. (*Cuscuta alba* C.Presl; *Cuscuta trifolii* Bab.) - M.Sămărghițan (1997); Dubiște, Ibănești; -Car.*Nardo-Callunetea*, *Festuco-Brometea*; Th, Eua(temp); 2n=14, D; U0T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie;

– ssp.*trifolii* (Babigt et Gibson) Beger, -var.*angustissima* Engelm.
f.*longisquama* (Buia) -Lit.FI.R.P.R. VII (1960); Reghin; -*Molinion*; Th, Eua; 2n=...; U0T3R0.

Cuscuta europaea L. -M.Sămărghițan (1998); Jabenița; -Car.*Calystegion*, *Arction*, *Artemisietalia*; Th, Paleotemp; 2n=14, D; U4T0R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Cuscuta lupuliformis Krocke -M.Sămărghițan (2000); Reghin, Solovăstru; -*Calystegion* (-*Salicetea*), *Prunion spinosae*, Car.*Senecion fluvialis*; Th, Cont-Temp; 2n=28, P; U0T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

SOLANACEAE

Atropa bella – donna L. -Lit.L.Walz (1878); Fâncel; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (2000); Piatra Orșova, Glăjerie; -Exs.M.Sămărghițan (2000); Piatra Orșova (HMŞ) -*Fagion*, *Fragarion*; H, Atl-Med; 2n=72, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, proteroginie, endozoochorie.

Datura stramonium L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -Car.*Chenopodietae* (-*Bidentetea*); Th, N-Am(Cosm); 2n=24, D; U3,5T4R4.

Hyoscyamus niger L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -*Onopordion*; Th-TH, Eua; 2n=34, D; U3T3,5R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Physalis alkekengi L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997); Dubiște; -*Alno-Ulmion*; H, Eua; 2n=24, D; U3T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Scopolia carniolica Jacq. -Lit.L.Walz (1878); Gurghiu; FI.R.P.R. VII (1960); V.Gurghiului; M.Sămărghițan (1998); Lăpușna; -*Fagion*, *Arction*; G, Paleotemp; 2n=48, P; U4T3R5; Oroph-S-Eur.

Solanum villosaum Mill. ssp.*alatum* Moench -M.Sămărghițan (2000); Reghin; -*Secalietea*, *Chenopodieta*, *Artemisietea*; Th, subMed; 2n=48, P; U3T4R3; entomogamie, endozoochorie.

Solanum dulcamara L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998); DI.Dubiștii, Ibănești, Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă; -Exs.E.I.Nyárády (1918); Reghin (HSb); -*Alno-*

Ulmion, Epilobietalia, Alnetea, Bidentetea, Phragmition; Ch(nPh), Paleotemp; 2n=24, D; U4,5T3R4; entomogamie, endozoochorie.

Solanum nigrum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Car.*Chenopodietea*; Th, Cosm(Sinantrop); 2n=72, D; U3T4R0; entomogamie, endozoochorie, antropochorie.

BORAGINACEAE

Anchusa barrelieri (All.) Vitm. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Festuco-Brometea*; H, Balc-Pont-Pan; 2n=16, D; U1,5T4R4; entomogamie, autogamie, mirmecochorie.

Anchusa leptophylla Roemer et Schultes -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Onopordion, Sisymbrietalia*; H-TH, Pont-Taur; 2n=...; U1,5T4R4; entomogamie, autogamie, mirmecochorie.

Anchusa officinalis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Car. *Onopordion, Festucion rupicolae*; TH-H; C-Eur-Pont; 2n=16, D; U2T3,5R0; entomogamie, autogamie, heterostilie, mirmecochorie.

Anchusa x baumgartenii (Nym.) Gușul. (*A.officinalis* x *A.ochroleuca*) -Lit. Fl.R.P.R. VII (1960): parcul castelului de vânătoare Lăpușna; -Car. *Onopordion, Festucion rupicolae*; TH-H; C-Eur-Pont; 2n=16, D; U2T3,5R0; entomogamie, autogamie, heterostilie, mirmecochorie..

Asperugo procumbens L. -Lit. Fl.R.P.R. VII (1960): Gurghiu; -Car. *Sisymbrietalia*; Th, Paleotemp; 2n=48, P; U2,5T3,5R4,5; autogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Cerinthe minor L. ssp.*minor* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Reghin -*Caucalidion, Onopordion, Fesatucion rupicolae*, Car. *Onopordion*; Th-TH, SE-Eur-Pont; 2n=...; U3T3R0; entomogamie, anemochorie, epizoochorie.

Echium maculatum L. (*Echium russicum* J.F.Gmelin) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucion rupicolae*; TH, Pont-Pan; 2n=...; U2T4R4; entomogamie, anemochorie, epizoochorie.

Echium vulgare L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942); DI.Vilor; M.Sămărghițan (1997,1998,1999): Dubiște, Lăpușna, Cașva, Jabenița; Glăjărie; -*Festuco-Brometea, Onopordion, Sedo-Scleranthetalia*; TH, Eua(Archeophyt); 2n=16,32, D-P; U2T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie, autochorie.

Lithospermum arvense L. ssp.*arvensis* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucetalia valesiacae*, Car. *Secalietea*; Th-TH, Euri-Med; 2n=28, P; U0T0R4; entomogamie, autogamie, proteroginie.

Lithospermum purpurocaeruleum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Quercetea pubescenti-petraeae*; H-G, SE-Eur-Pont; 2n=16, D; U2,5T4R4,5; entomogamie, proteroginie.

Myosotis arvensis (L.) Hill ssp.*arvensis* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Aperion (-Arrhenatheretea)*, Car. *Aperetalia, Epilobietea*; TH, Eur-V-Asiat; 2n=52, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, epizoochorie.

Myosotis ramosissima Rochel (*Myosotis collina* auct.non Hoffm. *Myosotis hispida* Schlecht.) -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HBv); -*Festuco-Brometea*; Th, Eur-V-Asiat; 2n=48,72, P; U2T3,5R4; autogamie,

epizoochorie.

Myosotis scorpioides L. (*M.palustris* (L.) Hill) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998) Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Di.Dubiștii, Ibănești, Dulcea Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâtii, Cașva, Glăjărie, Jabenița; -Exs.E.I.Nyárády (1914); Gurghiu (HSb); -Car.*Calthion*; H-Hh, Eur-V-Asiat; 2n=64,66, P; U5T3R0; entomogamie, hidrochorie.

Myosotis stricta Link (*Myosotis micrantha* Pall.) -Exs.E.I.Nyárády (1922); Gurghiu (HSb); E.I.Nyárády (1922);Gurghiu (HBv); S.Oroian (1991); Gurghiu (HMŞ); M.Sămărghitan (1999,2000); Beica, Adrian; -*Festuco-Brometea*, *Sedo-Sceranthetea*, *Corynephoretea*, Car.*Festuco-Sedetalia*; Th, Euri-Med; 2n=36,48, P; U2T0R2,5; autogamie, epizoochorie.

Myosotis sylvatica (Ehrh.) Hoffm. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997); Orșova, Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1921); V.Gurghiului (HSb); -Car.*Betulo-Adenostyleta*, *Fagetalia*; H, Paleotemp; 2n=18, D; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie.

Nonea pulla (L.) DC. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghitan (1999,2000); Beica de Sus, Di.Viilor; -*Festucion rupicolae*, Car.*Caucalidion*; TH-H, Eua; 2n=18, 20, P; U2T4R3; entomogamie, mirmecochorie.

Onosma pseudarenaria Schur (*Onosma helvetica* Boiss.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960); Reghin; -*Festucion rupicolae*; TH, Dac; 2n=12, D; U1,5T3,5R4; entomogamie, epizoochorie.

Pulmonaria mollis Wulffen ssp.*mollis* -M.Sămărghitan (1997,1999,2000); pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova Pădure, Di.Viilor; -*Origanetalia*; H, C&SE-Eur; 2n=18, D; U2,5T3R4; entomogamie, heterostilie, endozoochorie, mirmecochorie.

Pulmonaria officinalis L. ssp.*officinalis* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); Di.Viilor, Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997); Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova; -Car.*Fagetalia*, *Alno-Ulmion*; H, C-Eur; 2n=(14),16, D; U3,5T3R3; entomogamie, heterostilie, endozoochorie, mirmecochorie.

Pulmonaria obscura –M.Sămărghitan (2000); Di.Viilor; -Car.*Fagetalia*, *Alno-Ulmion*; H, C-Eur-Sarm; 2n=14, D; U3T3R3; entomogamie, heterostilie, endozoochorie, mirmecochorie.

Pulmonaria rubra Schott –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998); Orșova, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car.*Symphyto-Fagion*; H, Dac-Balc; 2n=14, D; U3,5T2R3; entomogamie, heterostilie, endozoochorie, mirmecochorie.

Sympytum cordatum W. et K. -Lit.L.Walz (1878); Fâncel; Fl.R.P.R. VII (1960); V.Gurghiului pe V.Fâncelu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghitan (1997,1998); Orșova, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -Exs.E.I.Nyárády (1921); V.Gurghiului, Lăpușna (HSb); -Car.*Symphyto-Fagion*; H-G, Dac-Balc; 2n=18, D; U3,5T2R3; entomogamie, mirmecochorie.

Sympytum officinale L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghitan (1997,1998); pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Cașva, Glăjărie,

Gurghiu; -Car.*Molinietalia*; H, Eur-Cauc; 2n=36-48, P; U4T3R0; entomogamie, autogamie, heterostilie, epizoochorie, mirmecochorie.

Symphytum tuberosum L. ssp.*nodosum* (Scur) Soó f.*longifolium* (Beck) - Lit.S.Pașcovschi (1942); Di.Vilor, Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.P.R. VII (1960); Gurghiu în fața gării; -Fagetalia; H-G, SE-Eur(subPont); 2n=18,72,96,100, P; U3T3R3; entomogamie, mirmecochorie.

SCROPHULARIACEAE

Digitalis grandiflora Mill. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); Di.Vilor, Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998); Di.Dubiștii, Lăpușna; -Car.*Digitali-Calamagrostietum*; H, SE-Eur-Pont; 2n=56, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie.

Euphrasia minima Jacq. -Lit.Fl.R.P.R. VII (1960); M-ții Gurghiului pe Di.Crucii; -*Potentillo-Nardion*; Th, Oroph-C&S-Eur; 2n=44, P; U3T1,5R1,5; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Euphrasia rostkoviana Hayne -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998); Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*, *Nardetalia*; Th, Circumbor; 2n=22, D; U3T3R3; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Euphrasia stricta D.Wolf -M.Sămărghițan (1999,2000); Ibănești, Păuloaia; -*Festuco-Brometea*; Th, C-Eur; 2n=44, P; U3T3R0; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

Lathraea squamaria L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -Exs. M.Sămărghițan (1999); Orșova Pădure (HMŞ); -Fagetalia, *Alno-Padion*, Car.*Querco-Fagetea*; G, Eua; 2n=36,42, P; U3T3R3; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie, endozoochorie, mirmecochorie.

Linaria angustissima (Loisel) Borbas -M.Sămărghițan (1999,2000); Beica de Sus, Di.Viilor-Adrian; -*Festucetalia valesiacae*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=...; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Linaria vulgaris Mill. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998); Dubiște, Jabenița; -*Onopordion*, *Secalietea*; H(TH), Eua; 2n=12, D; U2T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Melampyrum arvense L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1999); Reghin; -*Festucion rupicolae*; Th, Eua; 2n=18, D; U2T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Melampyrum barbatum Waldst.et Kit. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960); Reghin; -*Secalietea*, *Caucalidion*, *Festucion rupicolae*, *Festucetalia valesiacae*; Th, Dac-Balc-Pan; 2n=...; U2,5T3,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Melampyrum bihariense A.Kern. -Lit.S.Pașcovschi (1942); Di.Vilor, Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998); Dubiște, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Bărâna; -*Quercion robori-petraeae*; Th, Dac-Balc-Pan; 2n=...; U2,5T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Melampyrum cristatus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960); Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000); Beica de Sus, Di.Viilor-Adrian; -*Peucedano-Molinietum*, *Quercetea* (*Festucetalia valesiacae*), Car.*Geranion sanguinei*,

Quercion pubescentis; Th, Eua; 2n=18, D; U2T3R5; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Melampyrum nemorosum L.ssp.*nemorosum* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -*Querco-Fagetea*, *Fagion*, *Trifolion medii*, *Prunetalia*; Th, Eua; 2n=18, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Odontites verna (Bell.) Dumort ssp.*verna* (*Odontites rubra* (Baumg.) Pers.) –M.Sămărghițan (1999); Adrian; -*Cynosurion*, *Plantaginetea*, *Molinietalia*, *Achnaterion*, *Puccinellio-Salicornietea*, *Car.Agropyro-Rumicion*; Th, Eua; 2n=40, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Pedicularis comosa L. ssp.*campestris* (Gris.) Soó -Lit.L.Walz (1878); Glăjărie, Fl.R.P.R. VII (1960); Glăjărie lângă Gurghiu; -*Seslerion rigidae*, *Caricion curvulae*, *Cynosurion*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=16, D; U3T2,5R0.

Rhinanthus angustifolius C.C.Gmel. (*Rhinanthus glaber* Lam.; *Rhinantus major* Ehrh.) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; L.Walz (1878); Gurghiu; -M.Sămărghițan (1997,1998); Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, Cașva, Glăjărie, Jabenița; -Exs.E.I.Nyárády (1914); Lăpușna (HSb); -*Car.Molinietalia*, *Molinio-Arrhenatheretea*; Th, Eurosib; 2n=22, D; U0T0R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Rhinanthus rumelicus Velen. -M.Sămărghițan (1998); Lăpușna; -*Arrhenatheretalia*; Th, Dac-Balc-Anat; 2n=...; U3T4R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, endozoochorie.

Scrophularia nodosa L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); Di.Viilor, Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998); Di.Dubiștii, Dubiște, Lăpușna, V.Secuieu; -*Car.Fagetalia*, *Epilobietea*, *Alliarion*; H, Circumbor; 2n=36, P; U3,5T3R0; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie, epizoochorie.

Scrophularia scopolii Hoppe –M.Sămărghițan (1999); Beica de Sus; -*Fagetalia*, *Alliarion*, *Onopordion*; H, Oroph-Euras; 2n=26, D; U4T3R0; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

Scrophularia umbrosa Dumort –M.Sămărghițan (2000); Lăpușna; -*Alno-Padion*, *Car.Glycerio-Sparganion*; H, Eua; 2n=26,52, D-P; U5T3,5R4,5;

Tozzia alpina L. -Lit.Fl.R.P.R. VII (1960); V.Gurghiului între Lăpușna și Șirod; -*Cardamino-Montion*. *Car.Adenostyletalia*; G, Carp-Balc; 2n=20, D; U3,5T2R4,5, entomogamie.

Verbascum blattaria L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1999); Reghin; -*Car.Onopordion*; H, Paleotemp(Cosm); 2n=30, P; U2,5T3,5R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Verbascum chaixii Vill. ssp.*austriacum* (Schott) Hayek (*Verbascum austriacum* Schott) –Lit.S.Pașcovschi (1942); Di.Viilor; -*Festucetalia valesiacae*; TH-H, C-Eur-N-Balc; 2n=...; U2T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Verbascum densiflorum Bertol. (*Verbascum thapsiforme* Schrod.) -Lit.Fl.R.P.R. VII (1960); V.Gurghiului la Șirod; M.Sămărghițan (1999); V.Secuieu; -*Chenopodieta*, (-*Quercetea*), *Onopordetalia*, *Car.Onopordion*; Th, Euri-Med-C-Eur; 2n=32,36, P; U2,5T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Verbascum lychnitis L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1999); Ibănești; -*Festuco-Brometea* (-*Quercetea*), *Car.Trifolio-Geranieta*; TH, Eur-Cauc; 2n=26,32,34, P; U1T3R4; entomogamie, anemochorie,

endozoochorie.

Verbascum nigrum L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1921): M-tii Gurghiului (HSb); -*Epilobietalia*; TH-H, Eur-S-Siber; 2n=30, D; U2T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Verbascum phlomoides L. –M.Sămărghițan (1999): Beica, Ibănești Pădure; -*Chenopodietea*, *Secalietea*, Car.*Onopordion*; TH, Eur-Med; 2n=32,34, P; U2,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Verbascum phoeniceum L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Jabenita; -Car.*Onopordion*; *Chenopodietea*, *Secalietea*; Th, S-Eur-S-Siber, 2n=32, P; U2,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Verbascum thapsus L.ssp.*thapsus* Murb. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Adrian; -*Epilobietalia*, *Chenopodietea*, *Onopordion*; TH, Eur-Cauc; 2n=32,36, P; U2,5T0R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Veronica agrestis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; -*Secalietea*, Car.*Polygono-Chenopodion*; Th, Eur; 2n=28, P; U3,5T2,5R4; entomogamie, autogamie.

Veronica anagallis-aquatica L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Jabenita; -*Phragmitetea*, *Bidentetea*, Car.*glycerio-Sparganion*; H-Hh, Cosm; 2n=18,36, D-P; U5T0R4; entomogamie, anemogamie, hidrochorie, epizoochorie.

Veronica arvensis L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (1998): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -*Secalietea*, *Arrhenatheretea*, Th, Subcosm; 2n=14,16, D; U2,5T3R3; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Veronica beccabunga L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Gurghiu, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu; -Car.*Glycerio-Sparganion*; H-Hh, Eua; 2n=18,36, D-P; U5T3R4; hidrochorie, epizoochorie;

– var.*limosa* (Lej.) Math. -Lit.Fl.R.P.R. VII (1960): Gurghiu.

Veronica chamaedrys L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Di.Viilor, Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Lăpușna; -Car.*Arrhenatheretalia*, *Prunetalia*; H-Ch, Eurosib; 2n=32, P; U3T0R0; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Veronica longifolia L. (*Pseudolysimachion longifolium* (L.) Opiz) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.E.I.Nyárády (1921): M-tii Gurghiului (HSb); -*Quercetea* s.l.; H, Eua; 2n=34,68, P; U4T3R4; entomogamie, hidrochorie, epizoochorie;

– f.*media* (Schrad.) Koch -Lit.Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin.

Veronica officinalis L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bărâna, Păd.Mocear-Gurghiu, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car.*Nardo-Callunetea*, *Vaccinio-Piceion*, *Potentillo-Nardion*, *Deschampsio-Fagion*; Ch, Eua; 2n=18,36,34, D-P; U2T2R2; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Veronica persica Poiret (*Veronica buxbaumii* Ten.) –Lit.S.Pașcovschi (1936): Gurghiu, M.Sămărghițan (2000): Reghin, Gurghiu; -*Chenopodio-Scleranthea*,

Car.Polygono-Chenopodietalia; Th, V-Asiat(devenit Subcosm, Archeophyt); 2n=28, P; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Veronica polita Fries -M.Sămărghițan (1999): Cașva; -Secalietea, *Car.Polygono-Chenopodietalia*; Th, Irano-Turan (Subcosm, Archeophyt); 2n=14,18, D; U2T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Veronica serpyllifolia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Cynosurion, Agropyro-Rumicion, Arrhenatheretea, Rumicion alpini*; H, Circumbor(Subcosm); 2n=14,28, D-P; U3T3R0; entomogamie, endozoochorie, epizoochorie.

Veronica spicata L. ssp.*spicata* (*Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Jabenița; -*Festuco-Brometea, Festucetalia valesiacae, Festuco-Sedetalia, Geranion sanguinei*, *Car.Brometalia*; H(Ch), Eua(subcont); 2n=34,68, P; U1T4R4; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

- ssp.*orchidea* Crantz (*Pseudolysimachion orchideum* (Cr.) T.Wrab. *Veronica orchidea* Crantz) -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova; -Exs.M.Sămărghițan (1997): DL.Dubiștii; -*Festucion rupicolae*; H, P-M; 2n=34, P; U1,5T5R4; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Veronica teucrium L. -M.Sămărghițan (1998): Jabenița; -Exs.E.I.Nyárády (1901): Reghin (HSb); -*Seslerio-Festucion pallentis, Festucetalia valesiacae*, *Car.Geranion sanguinei*, H, C&E-Eur; 2n=64, P; U1,5T4R4,5; entomogamie, endozoochorie.

Veronica triphyllos L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. VII (1960): Reghin; -Secalietea, *Festucetalia valesiacae*, *Car.Aphanion*; Th, Eur-V-Asiat; 2n=14, D; U2T3,5R2; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

Veronica urticifolia Jacq. -M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna; -*Fagion, Acerion*; H, C&S-Eur; 2n=18, D; U3T2,5R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

OROBANCHACEAE

Orobanche alba Stephan -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Piatra Orșovei; -Car. *Festuco-Sedetalia, Festuco-Brometea, Seslerietalia*; G, Eua(Med); 2n=...; U1,5T4,5R0; entomogamie, homogamie, proteroginie, anemochorie.

Orobanche caryophyllacea Sm. -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Festucion rupicolae, Epilobion angustifolii*; G, subMed-subAtl; 2n=38, D; U4T4R0; entomogamie, homogamie, proteroginie, anemochorie.

Orobanche gracilis Sm. -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Seslerio-Festucion pallentis, Festuco-Brometea, Car.Mesobromion, Seslerietalia*; G, Eur-Cauc; 2n=...; U2,5T4,5R0; entomogamie, homogamie, proteroginie, anemochorie.

Orobanche lutea Baumg. -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Origanetalia*; G, C&S-Eur; 2n=38, D; U2T3R4; entomogamie, homogamie, proteroginie, anemochorie.

Orobanche purpurea Jacq. -Lit.Fl.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -*Festucion rupicolae*; G, Eur-S-Siber(Steppica); 2n=24, D; U2T3,5R0; entomogamie, homogamie, proteroginie, anemochorie.

Orobanche teucrii Holandre -M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; G, C-Eur; 2n=...; U2T0R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie.

LENTIBULARIACEAE

Utricularia australis R.Br. (*Utricularia neglecta* Lehm.) -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMŞ); -Car.Lemnion; Hh, Atl-Med; 2n=c.40, P; U6T3,5R3; entomogamie, autogamie, hidrochorie, anemochorie, epizoochorie.

Utricularia vulgaris L. -Exs.M.Sămărghițan (1998): Gurghiu (HMŞ); -Lemnetea; Hh, Circumbor; 2n=c.40, P; U6T0R3,5; entomogamie, autogamie, hidrochorie, anemochorie, epizoochorie.

PLANTAGINACEAE

Plantago altissima L. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Mt.Saca; -Exs.S.Oroian (1991): Gurghiu (HMŞ)-Agrostion, Agropyro-Rumicion; H, Balc-Pan; 2n=72, P; U4T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Plantago cornuti Gouan -Exs.M.Sămărghițan (1998): Jabenită (HMŞ); -Puccinellietalia; H, C-Asiat-N-Med; 2n=12, D; U4T3R5; anemogamie, endozoochorie.

Plantago lanceolata L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Orșova, Lăpușna, V.Bărăna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Jabenită; -Car.Molinio-Arrhenatheretea, Festuco-Brometea; H, Eua(Subcosm); 2n=12, D; U0T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Plantago major L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dulcea, Orșova, Dubiște, Jabenită; -Plantaginetea; H, Eua(Subcosm); 2n=12, D; U3T0R0; anemogamie, epizoochorie.

Plantago maritima L. -Lit.J.Ercsei (1844): Jabenită; M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; FI.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Jabenită, -Puccinellio-Salicornietea, Puccinellietalia, Car.Plantaginetum maritimae; H, S-Siber-C-Eur; 2n=12, D; U4T0R5;

– f.*leptophylla* Mert.et Koch -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu, Jabenită.

Plantago media L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Orșova, Lăpușna; -Car.Festuco-Brometea et Arrhenatheretea; H, Eua; 2n=24, P; U2,5T0R4,5; entomogamie, autogamie, epizoochorie, kleistogamie, heterostilie.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Jabenită, Cașva; -Plantagineta, Agropyro-Rumicion, Arction; Th-H, Paleotemp(Cosm); 2n=14, D; U3T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie.

LAMIACEAE

Acinos alpinus (L.) Moench ssp.*majoranifolius* (Miller) P.W.Ball (*Calamintha alpina* ssp.*hungarica* (Simonkai) Hayek); M.Sămărghițan (1999): Gurghiu; -Seslerietalia, Festucion rupicolae; H, Balc; 2n=...; U3T0R5; entomogamie, autogamie, proterandrie, ginodiecie, anemochorie, epizoochorie.

Acinos arvensis (Lam.) Dandy (*Calamintha acinos* (L.) Clairv.) -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Păd.Mocean-Gurghiu, Lăpușna; -Car.Sedo-Scleranthetea; Th-TH, Euri-Med; 2n=18, D; U1,5T3,5R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, ginodiecie, anemochorie, epizoochorie.

Ajuga genevensis L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Lăpușna; -Car.*Festuco-Brometea*; H, Eua(SubPont-Substeppica); 2n=32, P; U2,5T3R4; entomogamie, proterandrie, mirmecochorie, endozoochorie.

Ajuga reptans L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Di.Vilor, Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Orșova, Dulcea, Lăpușna, V.Bărâna, Păd.Mocean-Gurghiu, V.Bărâna, V.Secuieu; -Car.*Arrhenatheretalia*, *Fagetalia*; H-Ch, Eur-Cauc; 2n=32, P; U3,5T0R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, epizoochorie.

Ballota nigra L. -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -Car.*Arction*; H(Ch), Eur-Med(Archeophyt?); 2n=22, D; U3T3,5R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, epizoochorie.

Calamintha nepeta (L.) Savi ssp.*glandulosa* (Req.) P.W.Ball -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu; -*Quercion pubescenti-petraeae*; H, Med(mont); 2n=20, 24, P; U2T4R5; entomogamie, proterandrie, ginodioecie, anemochorie, eizoochorie.

Calamintha sylvatica Bromf. –M.Sămărghițan (1999): Orșova-Di.Slatini; -Car.*Quercion pubescenti-petraeae*; H, Eur-Cauc; 2n=24, P; U2,5T3,5R5; entomogamie, proterandrie, ginodioecie, anemochorie, eizoochorie.

Clinopodium vulgare L. (*Calamintha clinopodium* Bentham) –M.Sămărghițan (1999): Păuloaia; -Car.*Origanetalia*; H, Circumbor; 2n=20, P; U2T3R3; entomogamie, proterandrie, ginodioecie, anemochorie, eizoochorie.

Galeopsis ladanum L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999): Adrian; -*Secalietea*, *Thlaspietea rotundifolii*, *Caucalidion*, *Sisymbrium*, *Achnaterion calamagrostis*; Th, Eua; 2n=16, D; U2T0R4,5; entomogamie, autogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Galeopsis pubescens Besser -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu; -*Epilobietalia*. *Polygono-Chenopodion*, *Secalietea*; Th, C-Eur; 2n=16, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Galeopsis speciosa Mill. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Epilobietalia angustifolii*, *Fagetalia*, *Polygono-Chenopodion*, *Alno-Ulmion*; Th, Eua; 2n=16, D; U3T2R0; entomogamie, autogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Galeopsis x tetrahit L. (*G.pubescens x G.speciosa*) –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu; -*Epilobietea*, *Chenopodietalia*; Th, Eua; 2n=32, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Glechoma hederacea L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Dulcea, Ibănești Pădure, Dubiște, Păd.Mocean-Gurghiu, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu; -*Querco-Fagetea*; H-Ch, Circumbor; 2n=18,36, D-P; U2,5T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie, mirmecochorie, autochorie.

Glechoma hirsuta W. et K. -M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova Pădure, Di.Dubiștii, Dubiște, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu; -*Querco-Fagetea*; H-Ch, SE-Eur; 2n=36, P; U2,5T3R4; entomogamie, proterandrie, endozoochorie,

epizoochorie, mirmecochorie, autochorie.

Lamiastrum galeobdolon Ehrend. et Polatschek (*Galeobdolon luteum* Huds.) – Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997): Orșova, Di.Dubiștii, Lăpușna; -*Fagetalia*; H(Ch), Eur-Cauc; 2n=18, D; U3T0R4; entomogamie;

– var.*vulgare* (Pers.) Briq. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): V.Gurghiului.

Lamium album L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997): Ibănești Pădure, Ibănești, malul Gurghiu, Dulcea, Dubiște; -Car.*Alliarion*; H, Eua(temp); 2n=18, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, mirmecochorie, endozoochorie, autochorie.

Lamium maculatum L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997): Ibănești Pădure, Ibănești, malul Gurghiu, Dubiște, Lăpușna; -*Fagetalia*, *Carpinion*, *Alno-Ulmion*; H(Ch), Eua(temp); 2n=18, D; U3,5T0R4; entomogamie, mirmecochorie, endozoochorie, autochorie.

Lamium purpureum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghîțan (1997,1998): Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1937): Lăpușna (HSb); -Car.*Polygono-Chenopodietalia*, *Secalietea*; Th(H), Eua; 2n=18, D; U3T0R4; entomogamie, autogamie, proterandrie, mirmecochorie.

Leonurus cardiaca L. -M.Sămărghîțan (1997): Orșova, Ibănești Pădure; -*Chenopodietea*; H, Asia-Temp(naturalizată); 2n=18, D; U3T4R4,5; entomogamie, autogamie, proterandrie, epizoochorie.

Lycopus europaeus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu; -Car.*Phragmitetalia*; Hh, Paleotemp(Circumbor); 2n=22,D; U5T3R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, epizoochorie.

Melissa officinalis L. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; M.Sămărghîțan (1998): Orșova; -*Quercetea* s.l., *Arction*; H, V-Asiat(Archeophyt); 2n=32, P; U2T4R0; entomogamie, proterandrie, proteroginie.

Melittis melissophyllum L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Di.Viilor, Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghîțan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova; -Car.*Orno-Cotinion*; H, C-Eur; 2n=30,...; U2,5T3R5; entomogamie, proterandrie, mirmecochorie.

Mentha aquatica L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; -*Alnetea*, *Salicion*, *Phragmitetea*, *Molinio-Arrhenatheretea*, Car.*Phragmitetalia*; H-Hh, Paleotemp(Subcosm); 2n=96, P; U5T3R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Mentha arvensis L. -M.Sămărghîțan (1997): Ibănești, Dulcea, Dubiște; -*Calthion*, *Molinion*, *Secalietea*, *Phragmitetea*; H-G, Circumbor; 2n=12,64,72,90, D-P; U4T3R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Mentha longifolia (L.) Hudson -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997): Orșova, Di.Obârșii, Dulcea, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Filipendulo-Petasition*, *Agropyro-Rumicion*, *Molinietalia*, *Glycerio-Sparganion*; H(G), Paleotemp; 2n=24, P; U4,5T3R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Mentha pulegium L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Isoëto-*

Nanojuncetea, Nanocyperion, Agrostion, Puccinellietalia, Bidentetea, Chenopodietea, Car. Agropyro-Rumicion; H, Euri-Med(Subcosm); 2n=20, P; U4,5T3R5; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Mentha x verticilata L. (*M.aquatica x M. arvensis*) -M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenița, Cașva; -*Molinietalia, Phragmitetea*; H, Eur; 2n=...; U4,5T0R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Nepeta cataria L. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1999): Di.Vilor-Adrian (HMŞ); -*Chenopodietea, Arction, Car.Sisymbrietalia; H, E-Med-Turan, 2n=36, P; U3T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.*

Nepeta nuda L. (*Nepeta pannonica* L.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Reghin, Solovăstru; -*Quercion pubescenti-petraeae, Aceri-Quercion, Festucion rupicolae; H-Ch, S-Eur-S-Siber(Steppica); 2n=18, D; U2T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.*

Origanum vulgare L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Di.Vilor; M.Sămărghițan (1997,1998): Di.Dubiștii, Lăpușna, Gurghiu; -Car.Origanetalia, Prunetalia; H, Eua; 2n=30, D; U2,5T3R3; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.

Prunella grandiflora (L.) Scholler -M.Sămărghițan (1998): Jabenița; -Car.Festuco-Brometea; H, Oroph-S-Eur; 2n=28, P; U3T3R4,5; entomogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie.

Prunella laciniata (L.) L. -M.Sămărghițan (1999): Beica, Adrian, Gurghiu; -Car.Geranion sanguinei, Cirsio-Brachypodion; H, Euri-Med; 2n=32, P; U2,5T3,5R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie.

Prunella vulgaris L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Dubiște, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, V.Creanga Albă, V.Bărăna, V.Secuieu, Jabenița; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea, Plantaginetea; H, Circumbor; 2n=28, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie.*

Salvia austriaca Jacq. -M.Sămărghițan (1999,2000): Di.Vilor; -*Festucion rupicolae; H, Pont-Pann; 2n=18,20, D; U2T3,5R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.*

Salvia glutinosa L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bărăna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâții; -Car. *Fagetalia; H, Oroph-Eua; 2n=16, D; U3,5T4R3; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.*

Salvia nemorosa L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Cașva; -Car.*Mesobromion - Onopordion, Festuco-Brometea, Chenopodietea; H, SE-Eur-S-Siber(Steppica); 2n=12, D; U2,5T4R3; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.*

Salvia nutans L. -M.Sămărghițan (2000): Reghin; -*Festucion rupicolae, Danthonio-Stipion stenophyllae; H, Pan-Pont-Taur; 2n=22, D; U1T5R5; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.*

Salvia pratensis L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Di.Vilor; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Dulcea, Jabenița; -*Festuco-Brometea; H, Euri-Med; 2n=18, D; U2,5T3R4,5; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.*

Salvia transsilvanica (Schur ex Griseb.) Schur -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; -Exs.M.Sămărghitan (1999): Beica de Sus, Adrian (HMŞ); -*Stipion lessingianae*; H, Trans(End); 2n=...; U1,5T3,5R4; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Salvia verticillata L. -M.Sămărghitan (1998): Glăjărie; -*Onopordion, Festuco-Brometea*; H, Oroph-S-Eur-Cauc; 2n=16, D; U2T4R0, entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Scutellaria altissima L. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Gurghiu, Ibăneşti; -*Syringo-Carpinion orientalis*, *Moehringio muscosaee-Acerenion*, *Sympyto-Fagion*; H, SE-Eur(Pont-Pan); 2n=34, P; U2,5T3,5R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie, autochorie.

Scutellaria galericulata L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; M.Sămărghitan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna, Cașva; -*Car.Magnocaricion*; H, Circumbor; 2n=c.32, P; U4T3R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie, autochorie.

Scutellaria hastifolia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. VIII (1961): Reghin; M.Sămărghitan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Calystegion*, *Car.Molinion*; H, SE-Eur-Pont; 2n=32, P; U5T3R3; entomogamie, proterandrie, anemochorie, epizoochorie, autochorie.

Stachys alpina L. -Lit.FI.R.P.R. VIII (1961): Lăpușna; M.Sămărghitan (1997): Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -*Car.Fragarion, Fagetalia-Epilobietea*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=30, P; U3T2R0; entomogamie, epizoochorie.

Stachys annua (L.) L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Secalietea, Consolido-Eragrostion, Car,Caucalidion*; Th, Euri-Med; 2n=10, D; U3T3,5R3; entomogamie, autogamie, proterandrie.

Stachys germanica L. -Exs.M.Sămărghitan (1999): Beica, Adrian (HMŞ); -*Onopordion, Festuco-Brometea, Car.Geranion sanguinei*; H-TH, Euri-Med; 2n=30, P; U2T4R3; entomogamie, proterandrie, epizoochorie.

Stachys officinalis (L.) (*Betonica officinalis* L.) -Lit.S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghitan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Cașva, Jabenită; -*Car.Molinion, Nardo-Callunetea, Origanetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=16, D; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie, epizoochorie, anemochorie.

Stachys palustris L. -M.Sămărghitan (1997): Dubiște, malul Gurghiului; -*Phragmition*; H(G), Circumbor; 2n=102, P; U4T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie, autochorie.

Stachys recta L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (2000): DI.Viilor; -Exs.E.I.Nyárády (1918): Reghin (HSb); -*Festucion vaginatae, Festucetalia valesiacae, Festuco-Brometea, Car.Geranion sanguinei*; H, Oroph-N-Med; 2n=34, D; U2T5R5; entomogamie, proterandrie.

Stachys sylvatica L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghitan (1997): Lăpușna, V.Bărăna, Orșova; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb); -*Car.Fagetalia, Alno-Ulmion, Filipendulo-Petasition*; H, Eurosib, 2n=66, P; U3,5T0R0; entomogamie, autogamie, epizoochorie, anemochorie.

Teucrium chamaedrys L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghitan (1997): DI.Dubiștii; -*Car.Sedo-Scleranthetalia, Festuco-Brometea*; Ch,

Euri-Med, 2n=60,64, P; U2T3,5R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Thymus alpestris Tausch (*Thymus chamaedrys* Simk.) –M.Sămărghitaș (2000): Piatra Orșova; -*Seslerietalia*; 2n=28, D; U2,5T2R3; entomogamie, proterandrie, ginodiecie, endozoochorie, mirmecochorie.

Thymus x dacicus Borb. (*T.pannonicus* x *T.pulegioides*) -Exs.E.I. Nyárády (1918); Reghin, (1922); Gurghiu (HSb); -*Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*. *Seslerion bielzii*; Ch, Carp-B; 2n=...; U2,5T3R3; entomogamie, proterandrie, ginodiecie, endozoochorie, mirmecochorie.

Thymus glabrescens Willd. -Exs.E.I.Nyárády (1914); Lăpușna (HSb); M.Sămărghitaș (1997); Dulcea (HMŞ); -*Festuco-Brometea*; Ch, SE-Eur-S-Siber; 2n=56, P; U2T4R0; entomogamie, proterandrie, ginodiecie, endozoochorie, mirmecochorie.

Thymus pannonicus All. –M.Sămărghitaș (1999):; -*Festuco-Brometea*, *Festucetalia valesiacae*; Ch, SE-Eur-S-Siber; 2n=28, P; U1,5T3,5R4; entomogamie, proterandrie, ginodiecie, endozoochorie, mirmecochorie.

Thymus pulegioides L. -M.Sămărghitaș (1997); Dulcea; -*Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*; Ch, Eua; 2n=28,30, D-P; U2,5T3R3; entomogamie, proterandrie, ginodiecie, endozoochorie, mirmecochorie;

– ssp.*chamaedrys* (Fries) Gușul. -M.Sămărghitaș (1998); Jabenița; - Exs.E.I.Nyárády, M.Gușuleac (1922); Gurghiu, E.I.Nyárády, A.Nyárády (1948); Gurghiu (HSb).

CALLITRICHACEAE

Callitricha cophocarpa Sendtner -Exs.M.Sămărghitaș (1998); Gurghiu, V.Creanga Albă, V.Secuieu (HMŞ); -*Nanocyperion*, *Potamion*; Hh, Eua; 2n=10, D; U6T3R0; anemogamie, hidrochorie, epizoochorie.

Callitricha palustris L. –Lit.F.Schur (1859); Gurghiu; M.Sămărghitaș (2000); Reghin; -*Potamion*, *Nanocyperion*, *Littorelion*; Hh, Circumbor; 2n=20, P; U6T3R0; anemogamie, hidrochorie, epizoochorie.

Callitricha stagnalis Scop. -Lit.FI.R.P.R. II (1953); M-ți Gurghiului pe DI.Crucii; -*Potamion*, *Nanocyperion*; Hh, Eua(Med); 2n=10, D; U6T3R0; anemogamie, hidrochorie, epizoochorie.

CAMPANULACEAE

Adenophora liliifolia (L.) DC. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964); Gurghiu; -*Arrhenatheretea*, *Querco-Fagetea*, *Car.Molimion*; H, Eua; 2n=34, D; U0T4R4; entomogamie, anemochorie.

Campanula bononiensis L. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964); Jabenița, Beica de Jos; M.Sămărghitaș (1997,1998); Lăpușna, V.Bărâna, Jabenița; -*Quercetea*; H, C-Eur-S-Siber; 2n=34, D; U2T3R4; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula glomerata L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); DI.Vilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghitaș (1997,1998); Lăpușna, DI.Dubiștii, V.Bărâna, V.Creanga Albă; -*Festuco-Brometea*, *Arrhenatheretalia*, *Origanetalia*; H, Eua; 2n=30, D; U2,5T3R4; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula latifolia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; FI.R.P.R. IX (1964); Gurghiu; -*Adenostylion*, *Car.Moehringio muscosae-Acerenion*; H, Eur-Cauc;

2n=34, D; U3T0R3; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula patula L. ssp.*patula* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998); Ibănești, Dulcea, DL.Dubiștii, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Cașva; -*Cynosurion*, *Arrhenatherion*; TH, Eua; 2n=20, D; U3T2,5R3; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

- ssp.*abietina* (Gris.) Simonkai -Lit.L.Walz (1878); Fâncel; Fl.R.P.R. IX (1964); M-ții Gurghiului (DL.Crucii, Vârful Fâncelu, Mt.Saca); Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998); Dubiște, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Campanulo-Juniperetum*, *Cynosurion*, *Vaccinio-Piceion*; *Potentillo-Nardion*; TH, Carp-Balc; 2n=64, P; U3,5T2R2; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula persicifolia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); DL.Viilor, Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998); pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, DL.Dubiștii, Lăpușna; -Car.*Quercetalia pubescentis*, *Querco-Fagetea*; H, Eua; 2n=16, D; U3T3R0; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula rapunculoides L. -Lit.S.Pașcovschi (1942); DL.Viilor, Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997); Dubiște, Lăpușna; -Car.*Geranion sanguinei*, *Fagetalia*, *Quercetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=34,68,102, P; U3T2R0; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula rotundifolia L. -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964); Gurghiu; -*Asplenietea*, *Seslerietalia*, *Nardetalia strictae*, *Festucetalia valesiacae*; H, N&C-Eur; 2n=68, P; U2T0R3; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula serrata (Kit.) Hendrych (*Campanula napuligera* Schur) -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (2000); Piatra Orșova; -*Campanulo-Juniperetum*, *Potentillo-Nardion*; H, Carp(end); 2n=34, P; U0T2,5R0; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula sibirica L. -Lit.S.Pașcovschi (1942); DL.Viilor, M.Sămărghițan (1999,2000); DL.Viilor-Adran; -*Festucetalia valesiacae*; H, SE-Eur-S-Siber; 2n=...; U2,5T4R4; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Campanula trachelium L. -Lit.S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1999,2000); Lăpușna, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Piatra Orșova, V.Secuieu, DL.Viilor, -Car.*Fagetalia*, *Carpinion*; H, Paleotemp; 2n=34, D; U3T3R3; entomogamie, proterandrie, autochorie, anemochorie, endozoochorie.

Phyteuma tetramerum Schur -Lit.S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1997,1998); Orșova Pădure (HMŞ); -*Cynosurion*; H, Carp(end); 2n=...; U3T2,5R3; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

ASTERACEAE

Achillea collina J.Becker -M.Sămărghițan (1998); Jabenița; -*Festucion rupicolae*, *Thero-Airion*, *Cynosurion*; H, SE-Eur; 2n=36, P; U2T3R3; entomogamie, endozoochorie.

Achillea distans W.et K. ssp. *distans* -M.Sămărghițan (1998); Lăpușna,

V.Bătrâna; -*Adenostylion*, *Trifolion medii*, *Nardo-Festucetum comutatae*; H, Oroph-S-Eur; 2n=54, P; U2,5T3R4; entomogamie, endozoochorie.

Achillea millefolium L. ssp.*millefolium* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Gurghiu, V.Gâtii; -Car.*Arrhenatheretea*; H, Eurosib; 2n=54, P; U3T0R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, antropochorie.

– ssp.*sudetica* (Opiz) Weiss in Koch (*Achillea sudetica* Opiz) –M.Sămărghițan (1998,1999): Ibănești, Jabenița, Orșova-Dl.Viilor; -*Arrhenatheretea*; H, Oroph-C-Eur; 2n=54, P; U2,5T1,5R3; entomogamie, endozoochorie.

Achillea ptarmica L. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -Car.*Molinietalia*, *Molinietalia* (-*Alnetea*); H, Eurosib; 2n=18, D; U4,5T0R2,5; entomogamie, endozoochorie.

Achillea setacea W. et K. -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -*Festucetalia valesiacae*, *Sedo-Scleranthetalia*; H, Pann-Sarm; 2=18, D; U2T3R5; entomogamie, endozoochorie.

Adenostyles alliariae (Gouan) A.Kern. var.*alliariae* -Lit.FI.R.P.R. IX (1964); Mt.Saca; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; -*Adenostyletalia*, *Acerion*; H, Oroph-S-Eur; 2n=38, D; U3,5T2R0;

– var.*kernerii* (Simk.) Beck –Lit.J.Ercsei (1844): Gurghiu.

Antennaria dioica (L.) Gaertner- M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; -Car.*Nardetalia*; H(Ch), N-Asiat; 2n=28, P; U2T1R3;

Anthemis arvensis L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Chenopodio-Scleranthea*, Car.*Secalietea*; Th, Steno-Med(devenită Subcosm); 2n=18, D; U3T3R0; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Anthemis austriaca Jacq. –M.Sămărghițan (1999,2000): Orșova, Dl.Viilor; -*Chenopodio-Scleranthea*, Car.*Sisymbretalia*; Th, SE-Eur(cont); 2n=18, D; U2T4R4,5; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Anthemis tinctoria L. -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, V.Bătrâna; -Car.*Festucetalia valesiacae*; H, C-Eur-Pont; 2n=18, D; U1,5T3R3; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Arctium lappa L.-M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Ibănești, Dubiște, Lăpușna; -Car.*Arction*; TH, Eua(temp); 2n=32,36, P; U3T3R4; entomogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Arctium nemorosum Lej. -M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocean -Gurghiu; -Car.*Atropion belladonae*; *Alno-Ulmion*, *Epilobietea*; TH, Eur(subAtl); 2n=36, P; U3,5T3R0; entomogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Arctium tomentosum Miller -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Onopordetalia*; TH, Eua(temp); 2n=36, P; U3T0R5; entomogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Artemisia absinthium L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Artemisieta*, *Festucion rupicolae*, *Arction*, *Onopordion*; Ch-H, E-Med(devenită Subcosm); 2n=18, D; U2T3,5R0; anemogamă, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Artemisia austriaca Jacq. (*Artemisia pseudopontica* Schur) – Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMŞ); -*Festucion rupicolae*; 2n=16, D; U2T4R4,5;

anemogamă, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie, antropochorie.

Artemisia vulgaris L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghită (1997); Ibănești, Dubiște; -Car.*Tanaceto-Artemisietum*, *Artemisietae*; H-Ch, Circumbor, 2n=16, D; U3T3R4; anemogamă, anemochorie, endozoochorie, epizoochorie, antropochorie.

Aster amellus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; S.Pașcovschi (1942); DI.Vilor; Fl.R.P.R. IX (1964); Reghin, Gurghiu; -*Festucetalia valesiacae*, *Festucion rupicolae*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; H, C-Eur-SE-Siber(subPont); 2n=18,36,54, D-P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie; - f.*hispidus* (DC.) Borza -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964); Gurghiu.

Aster linosyris (L.) Bernh. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. IX (1964); Reghin, Gurghiu; -Exs.M.Sămărghită (1998); Jabenița (HMŞ); -Car.*Festuco-Brometea*; H, Eur-Med-S-Siber; 2n=18,36, D-P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie.

Aster sedifolius L. -Lit.J.Ercsei (1844); Gurghiu; Fl.R.P.R. IX (1964); Jabenița, Gurghiu; M.Sămărghită (1998); Jabenița; -*Festucion rupicolae*, *Puccinellietalia*; H, C&SE-Eur; 2n=...; U4T3R2; entomogamie, anemochorie.

Aster tripolium L. ssp.*pannonicus* (Jacq.) Soó -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Jabenița, Gurghiu; M.Sămărghită (1998,1999); Jabenița, Orșova-Dl.Slatini; -*Puccinellietalia*; H, Eua(cont); 2n=18, D; U5T0R5; entomogamie, anemochorie, zoolochorie.

Bellis perennis L. -M.Sămărghită (1997); Ibănești; -*Cynosurion*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=18, D; U3T2,5R0; entomogamie, epizoochorie, endozoochorie.

Bidens cernua L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghită (1998); Lăpușna, Cașva; -*Bidention*; Th, Eua(Circumbor); 2n=24, D; U5T0R0; entomogamie, epizoochorie, antropochorie.

Bidens tripartita L. -M.Sămărghită (1997,1998); Ibănești, Dubiște, Lăpușna; -*Bidention*, *Nanocyperion*; Th, Eua; 2n=48, P; U4,5T3R0; entomogamie, epizoochorie, antropochorie.

Carduus acanthoides L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghită (1997,1998); Ibănești, Lăpușna; -Car.*Onopordion*; TH, Eur-Cauc; 2n=22, D; U2T3R0; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Carduus crispus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -*Alno-Ulmion*, *Salicion*, Car.*Artemisietae*; TH, Erosib; 2n=16, D; U4T3R0; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Carduus personata (L.) Jacq. -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964); Gurghiu, Fâncelu de Jos, Lăpușna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-tii Gurghiului; M.Sămărghită (1997,1999,200); Lăpușna, V.Secuieu, Brădetel; -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Adenostylion*, *Alno-Ulmion*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=18,22, D; U4,5T2,5R4,5; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Carlina acaulis L. ssp.*acaulis* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghită (1997,1998); Orșova, Lăpușna, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Potentillo-Nardion*; H, C-Eur; 2n=20, D; U2,5T0R0; entomogamie, anemochorie, zoolochorie.

Carlina biebersteinii Hornem. ssp.*brevibracteata* (Andrae) Werner -M.Sămărghită (1997); Orșova Pădure; H, C-Eur(subMed); 2n=...; U2,5T0R0; entomogamie, anemochorie, zoolochorie.

Carlina vulgaris L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.P.R. IX (1964); Reghin; M.Sămărghită (1997); Dubiște; -*Festuco-Brometea*; H-TH, Eurosib;

$2n=20$, D; U2,5T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Centaurea apiculata Ledeb. ssp.*spinulosa* (Rochel ex Sprengel) Dostál (*Centaurea spinulosa* Rochel) –M.Sămărghițan (1999,2000): Jabenița, DI.Viilor-Adrian, Beica de Sus; -*Danthonio-Brachypodion*, *Geranion sanguinei*, *Festucion valesiacae*; H, Balc-Pont-Pan; $2n=20$, D; U2T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea x beckeriana J.Wagn. (*C.banatica* x *C.indurata*) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu.

Centaurea biebersteinii DC. ssp.*biebersteinii* –M.Sămărghițan (1999,2000): DI.Viilor-Adrian, Beica de Sus; -*Sisymbrium*, *Sedo-Scleranthea*, *Festucetalia valesiacae*, *festucion vaginatae*; TH-H, Eur(subMed); $2n=36$, P; U1,5T4R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea cyanus L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dubiște, Beica de Sus; -*Car.Aperetalia*, *Secalietea*; Th, Steno-Med(Subcosm); $2n=24$, D; U3T4R0; entomogamie, anemochorie, mirmecochorie, antropochorie, autochorie.

Centaurea x extranea Beck (*C.jacea* x *C.nigrescens*) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Beica de Jos; -*Cynosurion*.

Centaurea jacea L. -M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1998): Gurghiu (HMŞ); -*Car.Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eu; $2n=22,44$, D-P; U3T0R0; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea macroptilon Borb.ssp.*oxylepis* (Wimmer et Grab.) Soó (*Centaurea oxylepis* (Wimmer et Grab.) Hay.) –M.Sămărghițan (1999): Ibănești; -*Molinio-Arrhenatheretea*; H, C-Eur; $2n=...$; U3T3R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea nigrescens Willd. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Dulcea; -*Molinio-Juncetea*, *Arrhenatherion*; H, Eur; $2n=44$, P; U3,5T3R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea pannonica (Heuffel) Simonkai -M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Puccinellio-Salicornietea*, *Festucetalia valesiacae*; H, SE-Eur-S-Siber; $2n=22,44$, D-P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea phrygia L. ssp.*phrygia* (*C.austriaca* Willd.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Jabenița; -*Arrhenatherion*; H, C-Eur; $2n=22$, D; U3T2,5R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie;

– ssp.*melanocalathia* (Borbás) Dorstál –Exs.M.Sămărghițan (1998): Lăpușna (HMŞ); -*Arrhenatherion*; H, C&E-Eur; U3T2,5R0;

– ssp.*pseudophrygia* (C.A.Mey.) Gugler -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Jabenița; F.Schur (1859): Gurghiu; FI.R.P.R. IX (1964): Jabenița, Lăpușna; -*Cynosurion*; H, Eur; $2n=22$, D; U3T0R3.

Centaurea rhenana Boreau –Exs.M.Sămărghițan (1998): V.Bărâna (HMŞ); -*Festucetalia valesiacae*, *Festucion vaginatae*; TH-H, C-Eur-S-Siber; $2n=18$, D; U2T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea triumfetti All. (*C.axillaris* Willd.) –Exs.M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, V.Bărâna (HMŞ); -*Car.Geranion sanguinei*, *Seslerietalia*, *Festucetalia valesiacae*; H, Eur-Cauc; $2n=22,44$, D-P; U2T2,5R3; entomogamie, anemochorie, endozoochorie, autochorie.

Centaurea x wagneri Gugl. (*C.indurata* x *C.jacea*) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964):

Gurghiu.

Cicerbita alpina (L.) Wallr. -Lit.F.Schur (1859); Gurghiu; L.Walz (1878); Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; -Exs.M.Sămărghițan (2000); V.Secuieu (HMŞ); -Vaccinio-Piceion, Car.Betulo-Adenostyletea; H, Oroph-Eur; 2n=18, ; U3,5T2R0.

Cichorium intybus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998); Dubiște, Ibănești, Gurghiu, Dulcea, Lăpușna, Jabenița; -Exs.G.Bujoreanu (1914); Lăpușna (HSb); -*Polygonion avicularis*, *Onopordion*, *Arction*, *Cynosurion*; H-TH, Cosm; 2n=18, D; U2,5T3,5R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Cirsium arvense (L.) Scop. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997); Dubiște; -*Chenopodietea*, *Artemisieta*, *Epilobietea angustifolii*; G, Eua(temp); 2n=34, D; U0T0R0; entomogamie, autogamie, dimorfism sexual, autochorie, anemochorie.

Cirsium canum (L.) All. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997); Poiana Narciselor-Gurghiu, -Exs.H.Heltmann (1957); Lăpușna (HSb); -*Agrostion stoloniferae*, *Molinion*, *Alno-Ulmion*; G, SE-Eur-Pont; 2n=34, D; U4,5T3R4,5; entomogamie, autogamie, dimorfism sexual, anemochorie;

- f.*angustifolium* Nyár. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964); Gurghiu.

Cirsium erisithales (Jacq.) Scop. -M.Sămărghițan (1997); Ibănești; -*Fagetalia*, *Filipendulo-Petasition*; H, Oroph-S-Eur; 2n=34, D; U3T3R4,5; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Cirsium oleraceum (L.) Scop. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997); Dubiște, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Calthion*, *Alno-Ulmion*, H, Eurosib; 2n=34, D; U4T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Cirsium palustre (L.) Scop. -M.Sămărghițan (1997,1998); Lăpușna, V.Secuieu; -Car.*Molinietalia*, *Epilobietalia angustifolii*, *Phragmitetea*; TH, Paleotemp; 2n=34, D; U4,5T3R2,5; entomogamie, autogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Cirsium pannonicum (L.fil.) Link. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; -*Festuco-Brometea*, *Cirsio-Brachypodion*, *Quercetea*; H, SE-Eur-Pont; 2n=34, D; U2T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Cirsium rivulare (Jacq.) All. -M.Sămărghițan (1997); Ibănești, Dulcea, Dubiște; -*Molinio-Juncetea*, *Magnocaricion*, *Alnetea*; H, C-Eur; 2n=34, D; U4T3,5R0; entomogamie, autogamie, anemochorie..

Cirsium vulgare (Savi) Ten. (*Cirsium lanceolatum* (L.) Scop.) -M.Sămărghițan (1998); Jabenița; -*Artemisieta*; Th, Paleotemp(Subcosm); 2n=68,102, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Cirsium waldsteinii Rouy -Lit.FI.R.P.R. IX (1964); Părâul Săcuilor, lângă Lăpușna; M.Sămărghițan (1998); V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Filipendulo-Petasition*; H, Alp-Carp-Balc; 2n=68, P; U4T2R2; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Conyza canadensis (L.) Cronq. (*Erigeron canadensis* L.) -M.Sămărghițan (1997,1998); Dubiște, Ibănești, Lăpușna; -*Sisymbrium*; Th-TH, N-Am Adv; 2n=18, D; U2,5T0R0; autogamie, anemochorie, antropochorie.

Crepis biennis L. -M.Sămărghițan (1997); Dubiște, Ibănești, Dulcea; -Car.*Arrhenatheretea*, *Agrostion*, *Sisymbrium*; TH, C-Eur; 2n=36,40,88, P; U3T3R4; entomogamie, anemochorie.

Crepis paludosa (L.) Moench –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -Car.*Calthion*, *Montio-Cardaminetea*, *Adenostyletalia*; H, Eur-Cauc; 2n=12, D; U4,5T0R4,5; entomogamie, anemochorie.

Crepis praemorsa (L.) Tausch -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. IX (1964): Reghin; -Car.*Geranion sanguinei*; H, Eurosib; 2n=8, D; U3T2,5R3; entomogamie, anemochorie.

Crepis tectorum L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Polygono-Chenopodietalia*, *Festucetalia vaginatae*, *Secalietea*, *Plantaginetea*, Car.*Sisymbrium*; Th, Eurosib; 2n=8, D; U2,5T0R0; entomogamie, anemochorie.

Doronicum austriacum Jacq. –Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Filipendulo-Petasition*, *Adenostyliion*, *Acerion*; H, Oroph-S-Eur; 2n=60, P; U3,5T2R3; entomogamie, anemochorie;

– var.*petiolatum* Nyár. -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): V.Gurghiului la Lăpușna.

Doronicum hungaricum (Sidl.) Reichenb.fil. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. IX (1964): Reghin, Gurghiu; -*Quercetea pubescenti-petraeae*, *Aceri-Quercion*; G-H, Oroph-SE-Eur; 2n=60, P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie.

Echinops exaltatus Schrader (*Echinops commutatus* Juratzka) – M.Sămărghițan (2000): DI.Viilor; *Alno-Ulmion*; H, Alp-Carp-Balc; 2n=...; U2T0R4; entomogamie, epizoochorie.

Echinops sphaerocephalus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.P.R. IX (1964): Reghin; M.Sămărghițan (1998): Cașva; -Car.*Onopordion*, *Alliarion*; H, Paleotemp; 2n=32, D; U2T4R4,5; entomogamie, epizoochorie.

Erechtites hieracifolia (L.) Rafin ex DC. -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): Gurghiu spre Beica; -*Epilobietea*; Th, N&S-Am Adv; 2n=40, D; U3T0R0; entomogamie, anemochorie, epizoochorie.

Erigeron annuus (L.) Pers. (*Stenactis annua* (L.) Nees) ssp.*annuus* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Dubiște; (1998): Jabenița; -*Arction*, *Sisymbrium*, *Calystegion sepium*, *Salicetea*, *Alno-Ulmion*; Th, N-Am Adv; 2n=27,36, P; U4T0R4; entomogamie, anemochorie;

– ssp.*strigosus* (Muhl.ex Willd.) Wagenitz (*Erigeron ramosus* (Walter) Britton) - Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; U4T0R4.

Erigeron acris L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Jabenița, Lăpușna; -*Sedo-Scleranthetea*, *Mesobromion*; Th-H, Circumbor; 2n=18, D; U2,5T3R0; autogamie, anemochorie, antropochorie;

– var.*corimbosus* (Wallr.) -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): Gurghiu, cetatea Racoti; – var.*dröbachensis* (Müll) -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): M-ții Gurghiului pe DI.Crucii.

Eupatorium cannabinum L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): DI.Dubiștii, Lăpușna; -*Filipendulo-Petasition*, *Epilobietea*; H, Paleotemp; 2n=20, D; U4T3R0; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Filago arvensis L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (2000): Reghin -*Corynephoretalia*, *Festuco-Sedetalia*, *Aphanion*, Car.*Thero-Airion*; Th, Eur-Med-S-Siber(subPont); 2n=28, P; U1T3R0; entomogamie, anemochorie.

Galinsoga parviflora CaV.-M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Dulcea, Lăpușna; -*Polygono-Chenopodietea*, *Panico-Setariion*; Th, S-Am Adv; 2n=16, D;

U3,5T0R3; entomogamie, anemochorie, epizoochorie, antropochorie.

Gnaphalium norvegicum Gunn. (*Omalotheca norvegica* (Gunn.) Schultz-Bip.) – M.Sămărghițan (1998): V.Bărâna; -*Nardion strictae*; H, Arct-Alp(Eur); 2n=56, P; U3T1,5R1,5; entomogamie, anemochorie.

Gnaphalium sylvaticum L. (*Omalotheca sylvatica* (L.) Schultz-Bip.) – Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghиțan (1997,1998): Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâti; -*Epilobion angustifolii*, *Quercion robori-petraeae*; H, Circumbor; 2n=56, P; U3T3R3; entomogamie, anemochorie;

– f.*subarcticum* Schur -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): V.Gurghiului la Șirod, Lăpușna,

Mt.Saca;

– f.*pellucidum* Nyár. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Beica de Jos.

Gnaphalium uliginosus L. –Exs.M.Sămărghиțan (1998): V.Bărâna (HMŞ); - *Nanocyperion*, *Car.Cyperetalia*; Th, Eurosib; 2n=14, D; U5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Helianthus tuberosus L. –M.Sămărghиțan (2000): Reghin, Solovăstru; - *Convolvulion*; H-G, N-Am Adv; 2n=...; entomogamie.

Helianthus decapetalus L. –M.Sămărghиțan (1999,2000): Ibănești, Reghin, - *Convolvulion*; H-G, N-Am Adv; 2n=64, P; entomogamie.

Hieracium x ambiguum Ehrh. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): V.Gurghiului, între Lăpușna și Șirod; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); H, Eur; U3T0R; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium aurantiacum L. ssp.*aurantiacum* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghиțan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Piatra Orșova, Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); - *Potentillo-Nardion*; H, C&N-Eur; 2n=36, P; U3T2R3; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;

– f.*fusciflorum* (N.P.): -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Mt.Saca;

– f.*longissimum* Nyár. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiului pe DI.Crucii;

– f.*setulosum* N.P. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiului pe V.Creanga Albă lângă Lăpușna.

Hieracium auricula Lam. et DC. var.*auricula* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu; -Exs.M.Sămărghиțan (1997): Dulcea (HMŞ); -*Cynosurion*, *Arrhenatherion*; H, E; 2n=18, D; U3T0R3;

– var.*lampreilema* (N.P.) -Lit.FI.R.P.R. X (1965): V.Gurghiului; - Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb).

Hieracium praealtum Vill. ssp.*bauhini* (Besser) Petunnikov (*Hieracium bauhini* Besser ssp. *bauhini*) –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghиțan (1998): Jabenița; -*Festucion rupicolae*; H, Eua(cont); 2n=36, P; U1,5T3R3,5; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie

– var.*seductrix* -Exs.E.I.Nyárády (1918): Gurghiu (HSb);

– var.*radiocaule* (Tausch) -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Jabenița;

– var.*monophyllum* (N.P.) -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Jabenița.

Hieracium bifidum Kit. -Lit.F.Schur (1859): Gurghiu; FI.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiului pe DI.Crucii; -*Seslerietalia*, *Asplenietalia rutaе-murariae*; H, Oroph-S-Eur; 2n=18,27, D-P; U2,5T2R4,5; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium x bifurcum Bieb. (*H.echooides* x *H.pilosella*) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Festucion vaginatae*; H, Eua(cont); 2n=36, P; U2T3,5R4.

Hieracium x blyttianum Fr. (*H.aurantiacum* x *H.auricula*) -Lit.L.Walz (1878); Gurghiu; Fl.R.P.R. X (1965): M-tii Gurghiului pe Dl.Crucii; -*Seslerietalia*, *Asplenietalia* *rutae-murariae*, *Cephalanthero-Fagion*; H, Ec; U2,5T2R5.

Hieracium caespitosum Dumort. -Lit.L.Walz (1878); Gurghiu; Fl.R.P.R. X (1965): M-tii Gurghiului pe Dl.Crucii; -*Molinietalia*, *Car.Molinion-Mesobromion*; H, Eua; 2n=36, P; U3T3R3; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

– var.*caespitosum* -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): M-tii Gurghiului pe Dl.Crucii.

Hieracium cymosum ssp.*cymosum* L. -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb); -*Festucetalia valesiacae*, *Quercetea pubescentis*, *Car.Mesobromion-Geranion sanguinei*; H, Eua(cont); 2n=36,54,63, P; U2T3R4; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium x floribundum Wimmer et Grab. -var.*spathophyllum* (N.P.) Nyár - Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Gurghiu; H, E; U3T0R0;

– f.*calvius* N.P.I.c. -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): V.Gurghiului la Lăpușna.

Hieracium x koernickeanum (N.P.) Zahn (*H.auricula* x *H.bauhini*) var.*koernickeanum* -Exs.E.I.Nyárády (1929): Reghin (HSb); H, E; U3T2,5R5.

Hieracium latifolium Froelich -var.*brevifrons* (Borb.) Nyár. -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Gurghiu; H, C&S-Eur; U2,5T3,5R3,5; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;

– var.*brachyphyllum* (Vukot.) Nyár. -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Gurghiu.

Hieracium murorum L. (*Hieracium sylvaticum* (L.) Grub.) -M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocear-Gurghiu; -*Querco-Fagetea*, *Vaccinio-Piceetalia*; H, Eurosib; 2n=27, P; U3T0R3; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium pilosella L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Jabenita; -*Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*, *Arrhenatheretalia*, *Nardo-Callunetea*; H, Eur-Cauc; 2n=36,45, P; U2,5T0R0; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

– var.*subvirescens* (N.P.) -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Gurghiu pe Mt.Saca.

Hieracium praecurrens Vuk. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; -*Pino-Quercetalia* (*Abieti-Piceion*); H, Balc-Carp; 2n=...; U3T0R0; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium rotundatum Kit. (*Hieracium transsilvanicum* Heuffel) -Lit.V.Janka (1859): Gurghiu; Fl.R.P.R. X (1965): M-tii Gurghiului pe Dl.Crucii și Mt.Saca; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Vaccinio-Piceetalia*, *Fagetalia*; H, Balc-Carp; 2n=18, D; U3T0R0; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;

– var.*eriocaule* (Schur) -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): Mt.Saca;

– f.*alpinefoliiforme* Beldie et Nyár -Lit.Fl.R.P.R. X (1965): M-tii Gurghiului pe Saca.

Hieracium racemosum Waldst.et Kit. -M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocear-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1998): Gurghiu (HMŞ); -*Car.Sympyto-Fagion*; H, C&S-Eur(Cauc); 2n=27, P; U2T3R3; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium sabaudum L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Dl.Viilor, Păd.Mocear-Gurghiu; -*Quercetalia*, *Deschampsio-Fagion*, *Origanetalia*, *Car.Quercion roboris*; H, Eur-Cauc; 2n=18,27, D-P; U2T3R2; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie.

Hieracium x schultesii F.W.Sch. (*H.auricula* x *H.pilosella*) -Lit.Fl.R.P.R. X

(1965): Gurghiu; H, E; U3T0R3; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;
 – var. *erythrogammum* (N.P.) Nyár. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): V.Gurghiului între Lăpușna și Șirod.

Hieracium umbellatum L. (*Hieracium laurinum* Arvet-Touvet) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocear-Gurghiu; FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu; -*Nardo-Callunetea*; H, Circumbor; 2n=18,27, D-P; U2,5T3R2,5; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;
 – f.*commune* Fr.Symb. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu;
 – f.*serum* (Jord.) Z. subf.*chlorocephalum* Uechtr. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu;
 – f.*salicifolium* Reverch. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu;
 – f.*pervagum* (Jord.) Z. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu.

Hieracium vulgatum Fries (*Hieracium levicaule* Jord.): ssp.*triviale* (Horrl.) var.*serratilanceum* (Zahn) Nyár. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Lăpușna, M-ții Gurghiului pe Saca; -*Querco-Fagetea*; H, Eur; 2n= 27, P; U3T0R0; entomogamie, apogamie, anemochorie, autochorie;
 – f.*brevidentatum* Z. -M-ții Gurghiului pe Saca, Lăpușna;
 – f.*slanicense* Nyár. -M-ții Gurghiului pe Saca.

Homogyne alpina (L.) Cass. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1998,1999): V.Bărâna, V.Sirodului; -Car.*Vaccinio-Piceion*, *Potentillo-Nardion*; H, Oroph-C-Eur; 2n=120,140, P; U3,5T2,5R2,5.

Hypochoeris maculata L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghîțan (1998): Jabenița; -*Cynosurion*, *Brachypodion*; H, Eurosib; 2n=10, D; U0T3,5R3,5; entomogamie, anemochorie.

Inula bifrons – Exs.M.Sămărghîțan (1999): Orșova; -*Origanetalia*, *Quercetalia pubescenti-petaeae*; H, Oroph-NV-Med; 2n=...; U2T4,5R4; entomogamie, anemochorie.

Inula britannica L.-M.Sămărghîțan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.J.Barth (1881): Reghin (HSb); -Car.*Agropyro-Rumicion*, *Plantaginetea*, *Molinietalia*; TH-H, C-Eur-V-Asiat; 2n=32, P; U3T3R0; entomogamie, anemochorie.

Inula conyzoides DC. -M.Sămărghîțan (2000): DI.Viilor, -*Quercetalia*, Car.*Origanetalia*; H, C-Eur-V-Asiat; 2n=32, P; U2T3R4; entomogamie, anemochorie.

Inula ensifolia L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghîțan (1999,2000): Reghin, DI.Viilor; -*Festucetalia valesiacae*, Car.*Cirsio-Brachipodion*; H, SE-Eur-Pont; 2n=16, D; U1,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie.

Inula germanica L. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Reghin; -*Festucion rupicolae*, *Aceri-Quercion*; H, Eur(cont) (Sarm); 2n=16, D; U1,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie.

Inula helenium L.-Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu, Jabenița; M.Sămărghîțan (1998,1999,2000): Jabenița, Beica Adrian; -*Arction*, *Senecion fluvatile*, *Alno-Ulmion*; H, V&C-Asiat Adv; 2n=20, D; U4T3R3; entomogamie, anemochorie.

Inula hirta L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghîțan (1998): Jabenița; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Reghin, Sâniaora; (1918): Reghin, DI.Ciungi (HSb); -*Festucetalia valesiacae*, *Geranion sanguinei*, *Quercion pubescens*; H, S-Eur-S-Siber; 2n=16, D; U2T4R5; entomogamie, anemochorie.

Inula salicina L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Reghin; -Car.*Geranion sanguinei*, *Peucedano-Molinietum*, *Molinio-Juncetea*, *Festucion vaginatae*; H, Eur-Cauc; 2n=16, D; U2,5T3R3; entomogamie, anemochorie.

Lactuca perennis L. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu; M.Sămărghițan (1999): Adrian; -Festucetalia valesiacae, Orno-Cotinetalia, Car.Festuco-Brometea; H, Euri-Med; 2n=18, D; U2T3R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Lactuca quercina L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Reghin; -Querco-Fagetea; Quercion pubescens Car.Geranion sanguinei; TH, SE-Eur-Cauc(subPont); 2n=18, D; U2,5T3,5R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Lactuca viminea (L.) J.et C.Presl. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu; -Festucetalia valesiacae (Quercetea pubescenti-petraeae); TH, Euri-Med-V-Asiat(subPont); 2n=18, D; U2T4R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Lapsana communis L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Ibănești, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu; -Car.Alliarion, Arction; Th-TH, Paleotemp; 2n=12,14, D; U2,5T3R3; entomogamie, endozoochorie.

Leontodon autumnalis L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Gurghiu, Ibănești; -Car.Cynosurion, Molinio-Arrhenatheretea, dif.Plantaginetalia; H, Paleotemp; 2n=12, D; U3T0R0; autogamie.

Leontodon hispidus L. ssp.*hispidus* f.*lobatus* Nyár. -Lit.FI.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiului pe Di.Crucii; M.Sămărghițan (1999): Beica, Di.Viilor; -Car.Molinio-Arrhenatheretea; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U2,5T0R0; autogamie.

- ssp.*danubialis* (Jacq.) Simonkai (*Leontodon danubialis* Jacq.) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Molinio-Arrhenatheretea; U3T3R0.

Leucanthemum praecox (Horvatić) Horvatić (*Leucanthemum ircutianum* (Turcz.) DC.) -M.Sămărghițan (1999,2000): Beica de Sus, Di.Viilor-Adrian, Păuloaia; -Arrhenatheretalia; Eurosib, 2n=36,P; entomogamie, autogamie, endozoochorie; anemochorie, antropochorie.

Leucanthemum vulgare Lam. (*Chrysanthemum leucanthemum* L.) - Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Cașva, Jabenița; -Molinion; H, Eurosib; 2n=18, D; U3T0R0; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie; - f.*silvestre* (Pers.) -Lit.FI.R.P.R. X (1965): M-ții Gurghiului.

Leucanthemum waldsteinii (Schultz Bip.) Pouzar (*Chrysanthemum rotundifolium* W.et K.) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): M-ții Gurghiului; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car.*Chrysanthemo-Fagetum*, *Adenostyliion*, *Fagion*; H, Carp; 2n=18, D; U4T2R3; entomogamie, autogamie, anemochorie, antropochorie.

Matricaria discoidea DC. (*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): V.Gurghiului, la Șirod; M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -*Polygonion avicularis*; Th, NE-Asiat; 2n=18, D; U0T0R0, entomogamie, autogamie, epizoochorie, antropochorie.

Matricaria perforata Mérat (*Matricaria inodora* L. nom. illegit, *Tripleurospermum inodorum* Schultz-Bip) -M.Sămărghițan (1997): Dubiște; -*Sisymbrium*, *Onopordion*; Th-TH, N-Eur; 2n=18-36, D; U0T3R3,5; entomogamie, autogamie, epizoochorie, antropochorie.

Matricaria recutita L. (*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Jabenița, Cașva; -*Polygonion avicularis*; Th, SE-Asiat(devenită subcosmopolită); 2n=18, D;

U3T3R0; entomogamie, endozoochorie, antropochorie.

Mycelis muralis (L.) Dumort –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997,1998): Di.Dubiștii, Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car.Querco-Fagetea, *Epilobietea angustifolii*, *Asplenietea*; H, Eur-Cauc; 2n=18, D; U3T3R0; entomogamie, anemochorie.

Petasites albus (L.) Gaertn. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997): Orșova Pădure, Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1921): M-ții Gurghiului (HSb); I.Morariu (1951): Lăpușna (HBv); -Fagion, *Alno-Ulmion*; G(H), Oroph-C-Eur-V-Asiat; 2n=60, P; U3,5T0R0; entomogamie, anemochorie.

Petasites hybridus (L.) P.Gaertner, B.Meyer et Schreb. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997,1998): Orșova Pădure, Dubiște, Ibănești, Dulcea, Lăpușna, V.Bărâna, V.Secuieu; -Exs.E.I.Nyárády (1912): Gurghiu (HSb); -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Adenostyletalicia*, *Alno-Ulmion*; G(H), Eua; 2n=60, P; U5T3R3; entomogamie, anemochorie.

Petasites kablikianus Tausch -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): V.Gurghiului la Fâncelu; -*Petasitetum kablikiani*; G(H), Carp-Balc; 2n=60, P; U4T0R0; entomogamie, anemochorie.

Picris hieracioides L. ssp.*hieracioides* –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Arction, *Sisymbrium*; TH-H, Eurosib; 2n=10, D; U1,5T3R4; entomogamie, autogamie, apomixie, anemochorie, antropochorie.

Pulicaria vulgaris Gaertner –M.Sămărghîțan (999): Beica de Sus; -*Bidention*, *Agropyro-Rumicion*; Th, Eur-Med; 2n=18, D; U3,5T3R4.

Rudbeckia laciniata L. –Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu, Jabenița; M.Sămărghîțan (1997,1998): Gurghiu, Lăpușna, Cașva; -*Calystegion sepium*, Car.*Senecion fluvialis*; H, N-Am Adv; 2n=76, P; U4,5T4R4; entomogamie.

Scorzonera austriaca Willd. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Reghin; *Bromo-Festucion pallentis*, *Festucion pseudovinae*, Car.*Festucetalia valesiacae*; H, SE-Eur-S-Siber(subPont); 2n=14, D; U2T4R4,5; entomogamie, anemochorie.

Scorzonera cana (C.A.Meyer) Gris. –M.Sămărghîțan (1997,1998): Ibănești, Jabenița; -*Puccinellio-Salicornietea*; H(TH), C-Asiat-Pont subhalofilă; 2n=14, D; U2T4R4,5; entomogamie, anemochorie.

Scorzonera hispanica L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Reghin; -*Festucetalia valesiacae*, *Cirsio-Brachypodion*, Car.*Geranion sanguinei*; H, SE-Eur-S-Siber; 2n=14, D; U2T5R4; entomogamie, anemochorie.

Scorzonera humilis L. –Lit.FI.R.P.R. X (1965): Gurghiu; -*Caricion davallianae-Molinion*, Car.*Molinion*; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U3,5T3,5R3; entomogamie, anemochorie.

Scorzonera parviflora Jacq. –M.Sămărghîțan (1998,1999): Jabenița, Orșova-Di.Slatini; –Exs.M.Sămărghîțan (1997): Dubiște (HMŞ); TH-H, Eua(cont); 2n=14, D; U4T3,5R4; entomogamie, anemochorie.

Scorzonera purpurea L. –Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. X (1965): Reghin; M.Sămărghîțan (1998): Jabenița; -*Potentillo-Nardion*; H, SE-Eua-S-Siber(Steppica); 2n=14, D; U2T4R4; entomogamie, anemochorie.

Senecio doria L. var.*biebersteinii* Lindem -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; -*Molinietalia*; H, SE-Eur; 2n=40, P; U3T0R3,5; entomogamie, anemochorie.

Senecio erucifolius L. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Molinion, Agrostion, Mesobromion, Cirsio-Brachypodion*; H, Eua-subMed; 2n=40, P; U3T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie.

Senecio fluiatilis Wallr. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; -Car.*Senecion fluiatilis*; H, Eua(cont); 2n=40, P; U5T4R4; entomogamie, anemochorie, zoothorie.

Senecio integrifolius (L.) ClairV.-Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.P.R. IX (1964): Reghin, Gurghiu; -*Festucetalia valesiacae, Quercetea pubescenti-petraeae, Geranion sanguinei*, Car.*Cirsio-Brachypodium*; H, Eua(cont); 2n=48, P; U0T3R0; entomogamie, anemochorie.

Senecio jacobaea L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Jabenița; -Exs.H.Helmann (1957): Gurghiu (HSb); -*Arrhenatheretea, Festucetalia valesiacae*; H, Paleotemp; 2n=40, P; U2,5T3R3; entomogamie, anemochorie.

Senecio hercynicus Herborg (*Senecio nemorensis* L.p.p.) -Lit.S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna, V.Bărâna; -*Fagetalia, Acerion, Epilobietea, Car.Cirsio-Brachypodium*; H, C-Eur-Cauc; 2n=40, P; U3,5T3R3; entomogamie, anemochorie;

– f.*jacquinianus* (Rchb.) Weiss -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): M-tii Gurghiului pe DI.Crucii.

Senecio ovatus (G.Gaertn.) Willd. (*Senecio fuchsii* C.C.Gmel.) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Găti; -Car.*Senecioni fuchsii-Sambacetum racemosi, Sambuco-Salicion, dif.Fagion*; H, C-Eur; 2n=40, P; U3,5T2R3; entomogamie, anemochorie.

Senecio papposus (Reichenb.) Less. var.*sulphureus* (Baumg.) -Exs.E.I.Nyárády (1948): Gurghiu (HSb); -*Querco-Fagetea, Quercetea pubescenti-petraeae*; H, Carp-Balc; 2n=40, P; U3T2R2,5; entomogamie, anemochorie.

Senecio rupestris Waldst.et Kit. (*Senecio squalidus* L.) - Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; *Thlaspietea rotundifolii*, Car.*Rumicion alpini*; Th-TH-H, Oroph-SE-Eur; 2n=20, D; U2T0R2,5; entomogamie, anemochorie

Senecio vulgaris L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -*Chenopodieta*; Th-TH, Euri-Med; 2n=40, P; U3T0R0; autogamie, ych, epizoochorie, antropochorie.

Serratula radiata (Waldst.et Kit.) Bieb. -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Reghin; -*Festucion rupicolae*; H, S-Siber-SE-Eur(Steppica); 2n=30, D; U2T3,5R4,5; entomogamie, anemochorie.

Serratula tinctoria L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocean-Gurghiu; -Car.*Molinion*; H, Eurosib; 2n=22, D; U3,5T3R0; entomogamie, anemochorie.

– var.*variifrons* (Beck) -Lit.FI.R.P.R. IX (1964): Gurghiu.

Solidago virgaurea L. ssp.*virgaurea* -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, Păd.Mocean-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -

Epilobietalia, *Origanetalia*; H, Circumbor; 2n=18, D; U2,5T3R3; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Sonchus arvensis L. -M.Sămărghîțan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Cașva; -Car.*Polygono-Chenopodion*; H, Eurosib(Subcosm); 2n=54, P; U3T3R4; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Soncus oleraceus L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Car.*Chenopodieta*, Th, Eua(Subcosm); 2n=32, P; U3T0R0; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Sonchus palustris L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin;Fl.R.P.R. X (1965): Reghin; M.Sămărghîțan (1998): Cașva; -Car.*Filipendulo-Petasition*, *Calystegion sepium*; H, Eur-Cauc; 2n=18, D; U4,5T3,5R4; entomogamie, anemochorie, antropochorie.

Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Di.Vilor, Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghîțan (1997): Ibănești, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Geranion sanguinei*, *Sympyto-Fagion*, *Festucetalia valesiacae*; H, Euri-Med; 2n=18, D; U2,5T2,5R3; entomogamie, zoolochorie.

Tanacetum parthenium (L.) Schultz Bip. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin;Fl.R.P.R. IX (1964): Reghin; -Car.*Arction*; Th-H(Ch), V-Asiat Adv; 2n=18, D; U2T3,5R3; entomogamie, zoolochorie.

Tanacetum vulgare L. -M.Sămărghîțan (1997): Dubiște; -*Arction*, *Calystegion*; H, Eua (indigenatul din Europa rămâne discutabil după Pignatti); 2n=18, D; U3T3R0; entomogamie, endozoochorie.

- var.*tenuisectum* Beck -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): Gurghiu.

Taraxacum officinale agg. Weber -M.Sămărghîțan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Ibănești, Dulcea, Dubiște, Jabenița; -*Arrhenatheretalia*; H, Circumbor; 2n=24 (32,16-37), P; U3T0R0; entomogamie, apogamie, anemochorie.

Telekia speciosa (Schreb.) Baumg. -M.Sămărghîțan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Lăpușna, Piatra Orșova, V.Bărâna, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Telekio-Petasitetum*, *Filipendulo-Petasition*, *Alno-Ulmion*; H, Oroph-SE-Eur-Cauc; 2n=20, D; U4T2R0; entomogamie.

Tragopogon pratensis L. ssp.*orientalis* (L.) Čelak. -M.Sămărghîțan (1997): Dulcea; -*Cynosurion*, *Arrhenatherion*; TH-H, Eurosib; 2n=12, D; U3T3R4; entomogamie, anemochorie.

Tussilago farfara L. -M.Sămărghîțan (1997,1998): Orșova, Ibănești, Dulcea; -*Tussilaginion*, *Filipendulo-Petasition*; G-H, Paleotemp; 2n=60, P; U3,5T0R4,5; entomogamie, anemochorie.

Xanthium italicum Moretti -M.Sămărghîțan (2000): Reghin; -*Bidentetea*, *Sisymbrium*, Car.*Chenopodium fluviatile*; Th, S-Eur; 2n=36, P; U3,5T4R0;

Xanthium strumarium L. -Lit.Fl.R.P.R. IX (1964): Reghin; M.Sămărghîțan (1998): Jabenița; -*Sisymbrium*, *Onopordion*; Th, Cosm(origine Am?); 2n=36, P; U3,5T3,5R4; anemogamie, proteroginie, zoolochorie, antropochorie.

Xanthium spinosum - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Chenopodieta*, *Onopordion*; Th, S-Am 2n=36, P; U3,5T3,5R4; anemogamie, proteroginie, zoolochorie, antropochorie.

Xeranthemum annuum L. -M.Sămărghîțan (1999): Beica de Sus; -*Festucion rupicolae*; Th, SE-Eur-Pont; 2n=12, D; U2T4R3.

BUTOMACEAE

Butomus umbellatus L. -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMș); -*Phragmitetea*, *Car.Phragmition*; HH, Eua; 2=26,39, D-P; U6T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, endozoochorie.

ALISMATACEAE

Alisma lanceolatum With. -Exs.S.Oroian (1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMș); -*Plantaginetea*, *Car.Phragmitetalia*; Hh, Subcosm; 2n=36, P; U6T0R4; entomogamie, anemogamie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Alisma plantago-aquatica L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Dulcea, Lăpușna, V.Creanga Albă; -*Phragmition*, *Glycerio-Sparganion*; Hh, Subcosm; 2n=14, D; U6T0R0; entomogamie, anemogamie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

JUNCAGINACEAE

Triglochin maritima L. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Jabenița, Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Gurghiu, Jabenița, Orșova-DI.Slatini; -*Juncion maritimi*, *Car.Juncetalia maritimi*; H, Subcosm; 2n=24,30,36,48, P; U4T0R4; anemogamie, proteroginie, epizoochorie.

Triglochin palustris L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Jabenița, Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Jabenița; Ibănești; -*Caricion nigrae*; H, Subcosm(Circumbor&S-Am); 2n=24, P; U5T0R0; anemogamie, proteroginie, epizoochorie.

POTAMOGETONACEAE

Potamogeton nodosus Poiret in Lam. (*Potamogeton fluitans* Roth p.p.) - Exs.M.Sămărghițan (1997): Dubiște (HMș); -*Potametalia*, *Car.Batrachion fluitans*; Hh, Circumbor(Subcosm); 2n=52, P; U6T2,5R4; hidrogamie, hidrochorie, endozoochorie.

Potamogeton pusillus L. -Exs.M.Sămărghițan (1998): Gurghiu (HMș); -*Potametalia*, *Car.Potamion*; Hh, Subcosm; 2n=26, D; U6T3R4; hidrogamie, hidrochorie, endozoochorie.

ZANNICHELLIACEAE

Zannichellia palustris L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; -*Potamion*, *Parvopotamion*, *Ruppion maritimae*; Hh, Eua-Med; 2n=12,24,28,32,34,36, D-P; U6T0R4; hidrogamie, hidrochorie, epizoochorie.

TRILLIACEAE

Paris quadrifolia L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -*Fagetalia*; H, Eua; 2n=20, P; U3,5T0R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

ASPARAGACEAE

Asparagus officinalis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; M.Sămărghițan (2000): DI.Viilor-Adrian; -*Quercetalia pubescenti-petraeae*, *Festuco-Brometea*, *Origanetalia*; G, Euri-Med; 2n=20, D; U1,5T4,5R3;

entomogamie, proteroginie, endozoochorie(ornitochorie).

Convallaria majalis L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Di.Viilor, M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.Querco-Fagetea; G, Circumbor; 2n=38, D; U2,5T3R3; entomogamie, proterandrie, endozoochorie.

Maianthemum bifolium (L.) F.W.Schmidt -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Di.Obârșii, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -Fagetalia, Vaccinio-Piceetalia; G, Circumbor; 2n=36, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proteroginie, endozoochorie.

Polygonatum latifolium (Jacq.) Desf. –M.Sămărghițan (1997): Păd.Mocean-Gurghiu; -Querco-Fagetea; G, SE-Eur-Pont; 2n=20, D; U3T3,5R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Polygonatum multiflorum (L.) All. - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Di.Viilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Querco-Fagetea, Car.Fagetalia; G, Eua; 2n=18, D; U3T3R3; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin, Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Quercetea, Geranion sanguinei, Festuco-Brometea; G, Circumbor; 2n=20,22, D; U2T3R4; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Polygonatum verticillatum (L.) All. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car.Betulo-Adenostyletea, Fagion, Acerion; G, Eua; 2n=28, D; U3T2,5R2,5; entomogamie, autogamie, endozoochorie.

Streptopus amplexifolius (L.) DC. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Bătrâna, V.Secuieu; -Fagetalia, Vaccinio-Piceetalia; G, Circumbor; 2n=32, P; U4T2R2.

ASPHODELACEAE

Anthericum ramosum L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Di.Viilor, Fl.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1999): Di.Viilor-Adrian - Festuco-Brometea; G, subMed-subAtl; 2n=30,32, P; U2,5T4R4; entomogamie, endozoochorie.

HYACINTHACEAE

Gagea lutea (L.) Ker. -Gawler –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1998): Ibănești Pădure (HMŞ); -Fagetalia, Car.Alno-Ulmion; G, Eurosib; 2n=72, P; U3T3R3; anemogamie, endozoochorie, mirmecochorie.

Ornithogalum orthophyllum Ten. (*Ornithogalum gussonei* Ten. – Exs.leg.I.Konya det. M.Sămărghițan (1967): Gurghiu; leg.I.Eftenie det.M.Sămărghițan (1991): Jabenița (HMŞ); -Festucetalia valesiacae, Festucion pseudovinae; G, Steno-Med; 2n=16, D; U2T4R4; entomogamie, anemochorie.

Ornithogalum pyrenaicum L. (*Ornithogalum flavesens* Lam.) -Lit.Fl.R.S.R. XI

(1966): Beica; -*Festuco-Brometea*, *Querco-Fagetea*; G, Euri-Med; 2n=16,18, D; U3T3,5R4; entomogamie, anemochorie.

Ornithogalum pyramidale L. –Exs.M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus (HMŞ); -*Secalietea*; G, SE-Eur-V-Asiat; 2n=24, D; U2,5T4R4; entomogamie, anemochorie.

Ornithogalum umbellatum -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Jabenita, M.Sămărghițan (2000): Solovăstru; -*Secalietea*, *Arrhenatheretea*, *Festuco-Brometea*; G, Euri-Med; G, Euri-Med; 2n=18,20,27,28,35,36,42,44,45,54,72,90, 108, D-P; U0T3,5R4; entomogamie, anemochorie

Muscat botryoides (L.) Miller -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Reghin; -*Quercetalia pubescens*, *Carpinion*, *Polygono-Trisetion*, *Molinion*; G, subMed; 2n=18,36, D-P; U2,5T3,5R4; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

Muscat comosum (L.) Mill. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Jabenita; M.Sămărghițan (2000): DI.Vilor; -*Festuco-Brometea*, *Secalietea*; G, Euri-Med; 2n=18, D; U1,5T3,5R0; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

Muscat neglectum Guss.ex Ten. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; *Festuco-Brometea*, *Polygono-Chenopodion*, *Mesobromion*; G, subMed-C-Eur; 2n=18,36,45,54,72, D-P; U1,5T4R5; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

Muscat tenuiflorum Tausch. –Exs.M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus, Adrian (HMŞ); *Festucetalia valesiacae*, *Car.Geranion sanguinei*; G, SE-Eur, (Pont); 2n=18, D; U2T4R4; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

Scilla bifolia L. –Exs.M.Sămărghițan (1998): Ibănești Pădure (HMŞ); -*Car.Querco-Fagetea*, *Alno-Ulmion*, *Carpinion*; G, C-Eur-Cauc; 2n=18, D; U3,5T3R4; entomogamie, autogamie, proteroginie, anemochorie.

ALLIACEAE

Allium albidum Fischer ex Bieb.ssp.*albidum* (*Allium flavescens* Besser, *Allium ammophilum* Heuffel) -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): M-tii Gurghiului; *Festucetalia valesiacae*; G, Pont; 2n=16, D; U1,5T4R4,5; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie.

Allium atropurpureum Waldst.et Kit. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Secalietea*; G, Pann-Balc; 2n=16, D; U2,5T3,5R4; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie.

Allium ericetorum Thore (*Allium ochroleucum* Waldst.et Kit.) -Exs.M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -*Seslerietalia*; G, Oroph-S-Eur; 2n=16,32, D-P; U0T2R0; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie.

Allium flavum L. ssp.*flavum* -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -*Asplenietalia rutae-murariae*, *Seslerio-Festucion pallentis*, *Seslerion rigidae*, *Festucetalia valesiacae*, *Festucetalia vaginatae*; G, Euri-Med; 2n=16,32, D-P; U1,5T3R4,5; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie.

Allium scorodoprasum L. ssp.*scorodoprasum* -Exs.M.Sămărghițan (1999): Adrian, Beica de Sus; -*Quercetea*, *Alno-Padion*, *Scalietea*, *Arction*; G, Euri-Med; 2n=16,24, D-P; U2T3R4; entomogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie, uneori pseudoviviparie

Allium ursinum L. ssp.*ucrainicum* Kleopov ex Oxner -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1912,1914,1922): Gurghiu (HSb); M.Sămărghițan (1997):

Orșova, Di.Obârșii (HMŞ); -Car.*Fagetalia*; G, Eua(temp); 2n=14, P; U3,5T3,5R4; entomogamie, uneori autogamie, endozoochorie, mirmecochorie, anemochorie.

AMARYLLIDACEAE

Galanthus nivalis L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Orșova Pădure, Ibănești, Gura Fâncel, Brădetel; -Exs.I.Morariu (1951): Lăpușna H(Bv); -Car.*Querco-Fagetea*, *Fagetalia*; G, Eur-Cauc; 2n=24, ; U3,5T3R4; entomogamie, mirmecochorie.

Leucojum aestivum L. -Exs.M.Sămărghițan (1998): Ibănești Pădure, Brădetel (HMŞ); -*Salicion albae*, *Agrostion stoloniferae*, Car.*Calthion*; G, Eur-Cauc; 2n=22,24, D; U4,5T4R4; entomogamie, mirmecochorie.

Leucojum vernum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Lăpușna, Șirod; -Exs.I.Morariu (1951): Lăpușna (HBv); M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești Pădure (HMŞ); -*Fagetalia*, *Calthion*; G, C&SE-Eur; 2n=22, D; U4T3R3; entomogamie, mirmecochorie.

Narcissus radiiflorus Salisb. (*Narcissus stellaris* Haworth) -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Beica; -Exs.M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocear-Gurghiu (HMŞ); -*Triseto-Polygonion*, *Molinietalia*; G, Oroph-SE-Eur; 2n=14, D; U3T2,5R0; entomogamie, anemochorie.

MELANTHIACEAE

Veratrum album L. ssp.*lobelianum* (Bernh.) Arcang. -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Dulcea, Lăpușna, V.Bâtrâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Cașva, Glăjărie; -*Adenostyletalia*, *Rumicion alpini*, *Molinion*; G, Eua; 2n=32, P; U4T2,5R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.

Veratrum nigrum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; -*Quercetalia pubescenti-petraeae*, *Querco-Fagetea*, G, Eua(temp); 2n=16, D; U2T0R4; entomogamie, proterandrie, anemochorie, autochorie.

COLCHICACEAE

Colchicum autumnale L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea; -Car.*Molinietalia*, *Danthonio-Brachypodion*; G, C-Eur; 2n=38, D; U3,5T3R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie, mirmecochorie.

LILIACEAE

Erythronium dens - canis L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor, M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu, pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Carpinion*; G, S-Eur-S-Siber; 2n=24, D; U3,5T3,5R4; entomogamie, mirmecochorie.

Fritillaria meleagris L. -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocear-Gurghiu (HMŞ); -*Agrostion stoloniferae*, Car.*Calthion*; G, subAtl; 2n=24, D; U4T3,5R4; entomogamie, anemochorie, autochorie.

Lilium bulbiferum L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI

(1966): Reghin; -*Triseto-Polygonion*; G, subMed; 2n=24, D; U3T2,5R3; entomogamie, anemochorie, autochorie, pseudoviviparism.

Lilium martagon L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, V.Secuieu; -Car.*Fagetalia*, *Betulo-Adenostyletea*; G, Eua; 2n=24, D; U3T0R4; anemogamie, anemochorie, autochorie.

IRIDACEAE

Crocus banaticus L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Di.Vilor; -Exs.M.Sămărghițan (1999): Păluoaia (HMŞ); -*Sympyto-Fagion*, *Carpinion*; G, Dac-Balc; 2n=36, P; U3T3R0; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie.

Crocus vernus (L.) Hill (*Crocus heuffelianus* Herb.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Glăjărie; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); M.Sămărghițan (1998): Ibănești, Orșova (HMŞ); -*Fagion*, *Potentillo-Nardion*, *Piceion*, *Polygonion*; G, Carp-Balc; 2n=8,10,12,16,18, 20,22,23, D-P; U3T1R2; entomogamie, autogamie, proterandrie, anemochorie.

Gladiolus imbricatus L. -M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Alno-Ulmion*; G, Eua(cont); 2n=60, P; U4T3R3; entomogamie, proterandrie, anemochorie.

Iris aphylla L. (*Iris hungarica* Waldst.et Kit.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Di.Vilor; -*Festucion rupicolae*, *Festucetalia valesiacae*, *Aceri-Quercion*; H, SE-Eur-Cauc; 2n=24, D; U2T0R0; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

Iris graminea L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; J.Ercsei (1844): Gurghiu; Exs.M.Sămărghițan (2000): Di.Vilor (HMŞ); -*Aceri-Quercion*, *Quercetea pubescenti-petaeae*, Car.*Brometalia*; G, SE-Eur-subPont; 2n=34, D; U2T3,5R4; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

Iris pseudacorus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Car.*Phragmitetalia*, *Phragmitetea*, *Populetalia*, *Alnetea*; G-Hh, Eua(temp); 2n=24,30,32,34,40, D-P; U5,5T0R0; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

Iris pumila L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XI (1966): Reghin; -*Festucetalia valesiacae*, *Stipion lessingianae*; G, Pont-Pann; 2n=32, P; U2T4R4; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

Iris ruthenica Ker-Gawler -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; -*Seslerietea*; G, Disj.Dac-C&E-Asiat; 2n=...; U2T2,5R0; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

Iris sibirica L. -M.Sămărghițan (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Arrhenatheretea*, Car.*Molinion*; G, Eurosib; 2n=28, P; U4,5T3,5R4,5; entomogamie, uneori proterandrie, anemochorie.

Iris spuria L. -Exs.M.Sămărghițan (2000): Di.Vilor (HMŞ); -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Puccinellietalia*, Car.*Molinion*; G, C-Eur-Pann; 2n=22, D; U4T3,5R5;

ORCHIDACEAE

Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.Richard -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XII (1972): Reghin; -*Festuco-Brometea*, Car.*Mesobromion*; G, Eur-

Med; 2n=36, P; U2T4R4,5; entomogamie, anemochorie.

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XII (1972): Reghin, Gurghiu; -Car.*Cephalanthero-Fagion*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; G, Euri-Med; 2n=32, P; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor; Fl.R.S.R. XII (1972): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1912): Gurghiu (HSb); M.Sămărghițan (1999): Păuloaia (HMŞ); -Car.*Querco-Fagetea*; G, Eua; 2n=32, P; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Cephalantera rubra (L.) L.C.Richard -Lit.S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, Fl.R.S.R. XII (1972): Gurghiu, M-tii Gurghiului pe Măgura; M.Sămărghițan (1999): Păuloaia-Păd.Fătuica; -*Cephalanthero-Fagion*, *Car.Querco-Fagetea*; G, Eua; 2n=48, P; U2T3R5; entomogamie, anemochorie.

Corallorrhiza trifida Chatel. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1999): Gurghiu; -Car.*Vaccinio-Piceetalia*, *Fagetalia*, *Abieti-Picion*; G, Circumbor; 2n=42, P; U3T0R2; entomogamie, autogamie, anemochorie, micotrofie.

Cypripedium calceolus L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; J.Ercsei (1844): Reghin; Fl.R.S.R. XII (1972): Reghin, Gurghiu; -Exs.A.Sarkani, S.Oroian (1979): Orșova, cătunul Seci; Z.Szombath, S.Oroian (1981): Orșova Pădure (HMŞ); -Car.*Querco-Fagetea*; G, Eua; 2n=20, D; U3T3R3; entomogamie, anemochorie.

Dactylorhiza incarnata (L.) Soó (*Orchis incarnata* L.) -Lit.Fl.R.S.R. XII (1972): Reghin; -Exs.H.Heltmann (1957): Lăpușna (HBv); -*Molinion*, *Car.Calthion*; G, Eurosib; 2n=40, P; U4T3R0; entomogamie, anemochorie.

Dactylorhiza maculata (L.) Soó (*Orchis maculata* L.) -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, V.Bătrâna, Dulcea; -Exs.leg.Z.Szombath, det.M.Sămărghițan (1981): Orșova Pădure; leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1994): Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova Pădure (HMŞ); -*Fagion*, *Molinion*, *Cynosurion*; G, Paleotemp; 2n=80, P; U0T0R0; entomogamie, anemochorie.

Dactylorhiza majalis (Reichenb.) P.F.Hunt & Summerhayes ssp.*majalis* (*Orchis latifolia* L.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Car.*Molinietalia*; G, C-Eur; 2n=80, P; U4,5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Dactylorhiza saccifera (Brongn.) Soó -Exs.leg.A.Sarkani, det.M.Sămărghițan (1979): Orșova, cătunul Seci; leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1994): Orșova Pădure (HMŞ); -Car.*Molinietalia*; G, Eur(mont); 2n=40,80, P; U4T2R2; entomogamie, anemochorie.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó (*Orchis sambucina* L.) -Lit.S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor, -Exs.leg.A.Sarkani, det.M.Sămărghițan (1979): Orșova, cătunul Seci (HMŞ); -*Cynosurion*, *Nardetalia*; G, Eur-Cauc; 2n=40,42, P; U3T2R3; entomogamie, anemochorie.

Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; Fl.R.S.R. XII (1972): Gurghiu; -Exs.M.Sămărghițan (1997): Lăpușna, V.Bătrâna (HMŞ); -*Sympyto-Fagion*, *Erico-Pinion*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; G, Eur-Cauc; 2n=40, P; U2T0R4,5; entomogamie, anemochorie, autochorie.

Epipactis helleborine (L.) Cr. -M.Sămărghițan (1997,1998): Orșova, Ibănești, Păd.Mocear-Gurghiu, Lăpușna; -Car.*Fagetalia*, *Vaccinio-Piceion*; G, Eua; 2n=38, D; U3T3R3; entomogamie, anemochorie, autochorie.

Epipactis palustris (L.) Cr. -Exs.M.Sămărghițan (1998): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Car.*Eriophorion latifolii*, *Molinietalia*, *Caricetalia davallianae*, *Molinion*;

G, Circumbor; 2n=40, P; U4,5T3R4,5; entomogamie, anemochorie, autochorie.

Gymnadenia conopsea (L.) R.Br. –M.Sămărghițan (1999): Orșova, Ibănești Pădure; -Exs.H.Heltmann, E.Lungescu (1957): Lăpușna (HBv); leg.A.Sarkani, det.M.Sămărghițan (1979): Orșova cătunul Seci; leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1994): Orșova Pădure (HMŞ); -Filipendulo-Petasition, Molinion, Agrostion stoloniferae; G, Eua(temp); 2n=40, P; U4T0R4,5; entomogamie, anemochorie.

Gymnadenia odoratissima L. (*Orchis odoratissima* (L.) L.C.M.Richard) - Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XII (1972): Reghin; -Potentillo-Nardion; G, C-Eur; 2n=40, P; U2,5T0R4; entomogamie, anemochorie.

Listera ovata (L.) R.Br. –M.Sămărghițan (1999): Piatra Orșova; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Reghin; (1918): Lăpușna (HSb); S.Oroian (1994): Orșova Pădure (HMŞ); -*Alno-Ulmion*, *Quercion robori-petraeae*, *Carpinion*, *Fagion*; G, Eua; 2n=34, D; U3,5T0R4; entomogamie, autogamie, anemochorie.

Neottia nidus-avis (L.) L.C.M.Richard –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, Di.Viilor, Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; -Exs.M.Sămărghițan (1999): Păuloaia (HMŞ); -Car.Fagetalia; G, Eua; 2n=36, P; U3,5T3R3; entomogamie, autogamie, micotrofie, anemochorie, autochorie, saprofită.

Orchis coriophora L. –M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenița, Ibănești; - Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb); leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1994): Jabenița (HMŞ); -Arrhenatherion, Molinion; G, Eur-Med; 2n=36, P; U4T0R4,5; entomogamie, anemochorie.

Orchis laxiflora Lam. ssp.*elegans* (Heuffel) Soó –Exs.M.Sămărghițan (1999): Ibănești (HMŞ); -Molinietalia, Magnocaricion, Eriophorion latifolii, Calthion; G, Pan-Pont-Anat; 2n=42, P; U4T3R0; entomogamie, anemochorie.

Orchis x maculatiformis L. (*O.maculata* x *O.incarnata*) -Lit.Fl.R.S.R. XII (1972): Lăpușna pe V.Şirodului; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); G, Eua(M); U0T0R0; entomogamie, anemochorie.

Orchis mascula (L.) L. ssp.*signifera* (Vest) Soó –Lit.S.Pașcovschi (1942): Di.Viilor; Querco-Fagetea, Quercetalia, Arrhenatherion, Carpinion; G, Eur-Med; 2n=42, P; U3T3R4; entomogamie, anemochorie.

Orchis militaris L. -Lit.Fl.R.S.R. XII (1972): Gurghiu; -Molinietalia, Festucetalia valesiacae, Alno-Ulmion; G, Eua; 2n=42, P; U3T3R4; entomogamie, anemochorie.

Orchis morio L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu; - Exs.I.Konya, det.M.Sămărghițan (1967): Gurghiu; S.Oroian (1991): Gurghiu, Di.de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu; I.Eftenie (1992): Jabenița; leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1994): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Cynosurion, Festucion rupicolae, Arrhenatheretea, Brometalia; G, Eur-Cauc; 2n=36, P; U2,5T3R4; entomogamie, anemochorie.

Orchis purpurea Hudson -Lit.S.Pașcovschi (1942): Di.Viilor, Fl.R.S.R. XII (1972): Gurghiu pe Di.Cetății; -Orno-Cotinion, Quercetalia pubescentis, Quercion petraeae, Fagetalia; G, Eua; 2n=40,42, P; U2,5T4R4,5; entomogamie, anemochorie.

Orchis ustulata L. –M.Sămărghițan (1999,2000): Di.Viilor, –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Exs.I.Eftenie (1992): Jabenița (HMŞ); -Car.Mesobromion, Festuco-Brometea, Arrhenatheretea, Brometalia; G, Eur-Cauc; 2n=42, P; U2,5T3R0; entomogamie, anemochorie.

Platanthera bifolia (L.) L.C.M.Rich. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin;

S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997); Păd.Mocear-Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1914); Lăpușna, (1918); Reghin (HSb); S.Oroian (1994); Orșova Pădure (HMŞ); -*Cynosurion, Arrhenatherion, Molinietalia*; G, Paleotemp; 2n=42, P; U3,5T0R3; entomogamie, anemochorie.

Platanthera chlorantha (Custer) Reichenb. -Lit.S.Pașcovschi (1942); Dl.Viilor; Fl.R.S.R. XII (1972); M-ții Gurghiului pe Prislop; M.Sămărghițan (2000); Dl.Viilor-Adrian; -*Sympyto-Fagion, Molinietalia*; G, Eurosib; 2n=42, P; U3,5T3R3; entomogamie, anemochorie.

Pseudorchis albida (L.) A.et D.Löve -Lit.Fl.R.S.R. XII (1972); M-ții Gurghiului; G, Arct-Alp(Eur); 2n=40,42, P; U3T2R2; entomogamie, anemochorie.

Traunsteinera globosa (L.) Reichenb. -Exs.leg.A.Sarkani, det.M.Sămărghițan (1979); Orșova, cătunul Seci (HMŞ); -*Cynosurion, Seslerietalia, Polygono-Trisetion*; G, Oroph-S-Eur; 2n=42, P; U3T2R4,5; entomogamie, anemochorie..

JUNCACEAE

Juncus alpinus Vill. -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966); M-ții Gurghiului; -Car. *Caricion lasiocarpeae, Caricion canescens*, *Caricetalia davalliana*, *Eriophorion latifolii*; H, Circumbor; 2n=40, P; U4T2R2; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie;

– var.*fusco-ater* Schreb. -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966); Gurghiu, Lăpușna.

Juncus articulatus L. -M.Sămărghițan (1998); Jabenița; -Exs.I.Eftenie (1992); Jabenița; -*Calthion, Agropyro-Rumicion, Nanocyperion*; H, Circumbor; 2n=60,80, P; U5T2R0; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus atratus Krocke -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966); Gurghiu, Reghin la Ierbuș; M.Sămărghițan (1999); Ibănești; -Exs.E.I.Nyárády (1914,1921); Gurghiu (HSb); S.Oroian (1991,1992); Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -*Agrostion stoloniferae, Puccinellio-Salicornietea*; H, Eua(cont); 2n=40, P; U4T3R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie;

– f.*pallidiflorus* Schur -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966); Gurghiu.

Juncus bufonius L. -M.Sămărghițan (1997,1998); Lăpușna, Jabenița; -*Plantaginetalia, Isoëto-Nanojuncetea*; Th, Cosm; 2n=30,60,120, P; U4,5T0R3; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus compressus Jacq. -Lit.Fl.R.S.R. XI (1966); Gurghiu în lunca Gurghiului; M.Sămărghițan (1997); Ibănești; -Exs.S.Oroian (1994); Jabenița (HMŞ); -*Agrostion stoloniferae, Plantaginetea, Agropyro-Rumicion, Nanocyperion*; G, Eua; 2n=44, P; U4T3R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus conglomeratus L. -M.Sămărghițan (1997,1998); Dubiște, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu; -Exs.S.Oroian, M.Sămărghițan (1992); Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -*Calthion, Molinion, Caricion fuscae*; H, Eurosib; 2n=42, P; U4,5T3R3; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus effusus L. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-ții Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998); Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1994); Jabenița (HMŞ); -Car. *Molinietalia, Calthion*; H, Cosm; 2n=40,42, P; U4,5T3R3; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus filiformis L. -M.Sămărghițan (2000); Reghin; -*Caricion canescens-fuscae*; H, Circum-Arct-Alp; 2n=84, P; U4,5T2,5R2,5; entomogamie, proteroginie,

anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus gerardi Loisel -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Jabenița; -Exs.leg.I.Eftenie, det.M.Sămărghițan (1992): Jabenița (HMŞ); -*Puccinellio-Salicornietea*, *Juncion gerardii*, *Armerion maritimae*, *Agropyro-Rumicion*; G, Circumbor(halofit); 2n=84, P; U4,5T3R5; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie; – var.*salsuginosum* Buchen. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu.

Juncus inflexus L. (*Juncus glaucus* Sibth.) -M.Sămărghițan (1997): Lăpușna; -Car.*Agropyro-Rumicion*; H, Paleotemp; 2n=40,42, P; U4T4R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus tenuis Willd. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Ibănești Pădure, Lăpușna, V.Fâncelului, Jabenița; M.Sămărghițan (1998,1999): Jabenița, Ibănești Pădure; -Exs.G.Legyel (1913): Gurghiu (HSb); G.P.Grintescu (1930): Lăpușna (HBv), (HSb); leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1994): Jabenița (HMŞ); -Car.*Polygonion avicularis*; H, N-Am Adv; 2n=84, P; U3,5T3R4; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Juncus thomasii Ten. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -*Molinietalia*; H, Oroph-S-Eur; 2n=40, P; U4T2,5R3; entomogamie, proteroginie, anemochorie, adeseori epizoochorie.

Luzula campestris (L.) DC. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Lăpușna; -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1991,1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -Car.*Nardo-Callunetea*, *Arrhenatheretalia*; H, Eur-Cauc; 2n=12, D; U3T0R3; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Luzula luzuloides (Lam.) Dandy et Wilmott -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, Di.Viilor; FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu pe Di.Viilor, Ibănești Pădure, Lăpușna; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Di.Dubiștii, Orșova, Lăpușna, V.Secuieu, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -Exs.leg.A.Sarkani, det.M.Sămărghițan (1979): Orșova, cătunul Seci; leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1991,1992): Poiana Narciselor-Gurghiu (HMŞ); -*Fagetalia*, *Betulo-Adenostyletea*; H, C-Eur; 2n=12, D; U2,5T2,5R2; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Luzula multiflora (Retz.) Lej. -Exs.E.I.Nyárády (1914): Gurghiu (HSb); -Car.*Nardo-Callunetea*, *Arrhenatheretalia*, *Cynosurion*; H, Circum-Eur-Am (amfiatlantic); 2n=24,36, P; U3T2R2; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Luzula pallescens Swartz -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): M-tii Gurghiului; -*Quercetea*, *Pino-Quercetalia*; H, Eua; 2n=12, D; U3T2,5R3; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Luzula pilosa (L.) Willd. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Fâncelu de Jos, Lăpușna, M-tii Gurghiului pe Saca; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; -*Fagetalia*, *Vaccinio-Piceetalia*; H, Circumbor; 2n=66,70,72, P; U2,5T2R0; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

Luzula sylvatica (Huds.) Gaud. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu, Șirod, Fâncelu, Lăpușna, Mt.Saca; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): pădurea de lângă Poiana Narciselor-Gurghiu, Orșova, Lăpușna, V.Bătrâna, V.Creanga Albă; -*Vaccinio-Piceetalia*, *Fagion*; H, Oroph-SE-Eur; 2n=12, D; U3,5T2,5R2; anemogamie, anemochorie, mirmecochorie.

CYPERACEAE

Blysmus compressus (L.) Panzer -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): V.Gurghiului; -Agropyro-Rumicion crispi; G, Eurosib; . 2n=44, P; U4,5T3R4,5; anemogamie, epizoochorie.

Bolboschoenus maritimus (L.) Palla ssp.*maritimus* (*Scirpus maritimus* L.) -M.Sămărghitań (1998): Jabenita; -*Bolboschoenion*, Car.*Scirpetum maritimi*; Hh-G, Cosm; 2n=80,c.104, P; U4,5T3R5; anemogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie.

Carex acuta L. (*Carex gracilis* Curtis) -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Ierușeni în V.Gurghiului; M.Sămărghitań (1997,1999): Dulcea, Reghin, Gura Fâncel; -Car.*Magnocaricion*, *Caricion gracilis*, *Calthion*, *Alno-Ulmion*; Hh-G, Eua; 2n=74,84, P; U5T3R0; anemogamie, endozoochorie;

- var.*sphaerocarpa* (Uechtr.) Kukenth. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu.

Carex acutiformis Ehrh. -M.Sămărghitań (1998): Jabenita; -Car.*Magnocaricion*, *Caricion gracilis*; Hh, Eua(Med); 2n=c.38,78, P; U6T3R4; anemogamie, proteroginie, hidrochorie, epizoochorie.

Carex brizoides L. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): între Gurghiu și Păd.Mocean-Gurghiu, între Lăpușna și Șirod; -Car.*Alno-Ulmion*, *Alnetea*, *Fagetalia*; H-G, C-Eur; 2n=58, P; U3,5T3R2; anemogamie.

Carex buckii Wimmer -M.Sămărghitań (1999): Ibănești Pădure; -*Magnocaricion*, *Caricion rostratae*, *Glycerio-Sparganion*; G-HH, SE-Eur; 2n=....; U5T3R0; anemogamie.

Carex buxbaumii Wahlenb. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Reghin, M-ții Gurghiului; -*Magnocaricion*, *Caricion rostratae*, *Molinietalia*; G, Circumbor; 2n=c.74, P; U4,5T0R0; .

Carex caespitosa L. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Reghin, M-ții Gurghiului; -Car.*Calthion*; Hh, Eurosib; 2n=78-80, P; U5T3R3; anemogamie, epizoochorie.

Carex canescens L. (*Carex curta* Good.) -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): V.Gurghiului; M.Sămărghitań (1997,1998): Lăpușna, Cașva; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -Car.*Caricion canescenti-nigrae*; H, Cosm(temp); 2n=52,54,56, P; U5T0R2; anemogamie, endozoochorie.

Carex caryophyllea Latourr. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; -Car.*Festuco-Brometea*, *Arrhenatheretea*; G, Eua; 2n=62,64,66,68, P; U2T2,5R0.

Carex curvula All. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; -*Caricion curvulae*; H, Oroph-S-Eur; 2n=86, P; U2,5T1R1,5.

Carex digitata L. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ții Gurghiului; M.Sămărghitań (1997): Ibănești; -Exs.M.Fuss (1872): Gurghiu (HSb); -Car.*Fagetalia*; H, Eua; 2n=48,50,52, P; U3T3R3; anemogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Carex distans L. -M.Sămărghitań (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -Exs.I.Eftenie (1992): Jabenita; S.Oroian (1993): Jabenita (HMŞ); -*Eriophorion latifolii*, *Agrostion stoloniferae*, *Molinion*; H, Eur-Med; 2n=74, P; U4T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Carex echinata Murray (*Carex stellulata* Good.) -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): V.Gurghiului; M.Sămărghitań (1997): Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -*Caricion curvulae*, *Calthion*, *Caricion canescenti-nigrae*, *Magnocaricion*; H, Eur-Am(amfiatlantic); 2n=56,58, P; U5T2R1; anemogamie, endozoochorie.

Carex elata All. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; FI.R.S.R. XI

(1966): şesul Gurghiului; -Exs.leg.I. Eftenie det.M.Sămărghițan (1992): Jabenița (HMŞ); -*Caricion rostratae*, *Car.Magnocaricion*; H-Hh, Eur-Cauc; 2n=74-78,80, P; U6T3R0; anemogamie, epizoochorie.

Carex elongata L. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Lăpuşna în V.Gurghiului; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpuşna (HSb); -*Alnetea*, *Car.Alnion glutinosae*; H, Eurosib; 2n=56, P; U5T2,5R4; anemogamie, endozoochorie.

Carex flava L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpuşna, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, V.Bărâna, V.Secuieu; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpuşna (HSb); -*Eriophorion latifolii*, *Calthion*, *Caricetalia davallianae*; H, Eur-Am(amfiatlantic); 2n=58,60, P; U4,5T3R0; anemogamie, epizoochorie.

Carex hirta L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Păd.Mocean-Gurghiu, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpuşna; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Reghin (HSb); leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1994): Jabenița (HMŞ); -*Car.Agropyro-Rumicion*, *Magnocaricion*, *Plantaginetea*; G, Eur-Cauc; 2n=112, P; U0T3R0; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie, epizoochorie.

Carex michelii Host -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Reghin la Iernuțeni; -*Quercetalia petraeae-pubescentis*, *Aceri-Quercion*; H, SE-Eur-Cauc(Pont); 2n=62,c.70, P; U2T3R4; anemogamie.

Carex muricata L. ssp. *lamprocarpa* Čelak (*Carex pairaei* F.W.Schultz) - M.Sămărghițan (1999): Ibănești, Dulcea; -*Quercetea pubescenti-petaeae*. *Querco-Fagetalia*, *Epilobietalia*; H, Eua; 2n= 56,58, P; U3T3R0; anemogamie, hidrochorie.

Carex nigra (L.) Reichard (*C.fusca* All.) -M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpuşna, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Caricetalia fuscae*, *Calthion*, *Caricetalia davallianae*; G, Subcosm; 2n=80-88, P; U4T3R2; anemogamie, endozoochorie.

Carex ovalis Good. (*Carex leporina* L.) -M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Nardo-Callunetea*, *Molinio-Juncetea*, *Nardetalia*; H, Eurosib; 2n=64,66,68, P; U4T2,5R3; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie.

Carex ornithopoda ssp.*ornithopoda* -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Lăpuşna; -Exs.E.I.Nyárády (1921): Lăpuşna (HSb); -*Seslerietalia*; H, Eur-Cauc; 2n=54, P; U2T0R5; anemogamie, zoochorie.

Carex pallens L. - M.Sămărghițan (1999,2000): Ibănești, V.Secuieu; -*Car.Nardetalia*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, Circumbor; 2n=64, P; U3,5T3R3; anemogamie, endozoochorie.

Carex panicea L. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Magnocaricion*, *Molinietalia*, *Caricetalia fuscae*, *Tofieldetalia*; H(G), Eurosib; 2n=32, P; U3,5T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Carex pendula Huds, -M.Sămărghițan (1999): Reghin, Lăpuşna; -*Car. Alno-Padion*, *Fagetalia*; H, Eua; 2n=58,60, P; U4T2R3; anemogamie.

Carex pilosa Scop. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; -Exs.M.Sămărghițan (1999): Păuloaia (HMŞ); -*Car.Carpinion*, *Fagetalia*; H, Eur; 2n=44, P; U2,5T3R3; anemogamie.

Carex pilulifera L. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpuşna (HSb); -*Epilobietalia*, *Quercion roboris*, *Luzulo-Fagion*, *Car.Nardo-Callunetea*; H, Eurosib; 2n=18, P; U3T2,5R2; anemogamie, mirmecochorie, endozoochorie;

- var.*major* Wirtg. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu.

Carex pseudocyperus L. -M.Sămărghițan (1998,1999): Poiana Narciselor-Gurghiu, Solovăstru; -Exs.M.Sămărghițan (2000): Reghin (HMŞ); -*Car.Magnocaricion*,

Caricion rostratae, *Alnetea*; Hh, Subcosm; 2n=66, P; U6T3,5R3,5; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie.

Carex remota L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997): Lăpușna, V.Bărâna; -Car.*Alno-Ulmion*, *Fagetalia*; H, Eur-Cauc; 2n=62, P; U4,5T3R3; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie.

Carex riparia Curt. -M.Sămărghîțan (2000): Reghin; -Car.*Magnocaricion*, *Caricion gracilis*; Hh, Eua; 2n=72, P; U5T4R4.

Carex rostrata Stokes -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): V.Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997): Lăpușna; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -Car.*Magnocaricion*, *Caricion rostratae*; Hh, Circumbor; 2n=60,76,82, P; U5T2R0; anemogamie, hidrochorie, epizoochorie.

Carex spicata Huds. (*Carex contigua* Hoppe) -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -Car.*Origanetalia*, *Querco-Fagetea*, *Epilobietalia angustifoliae*; H, Eua; 2n=58, P; U0T3R0; anemogamie, hidrochorie, endozoochorie.

Carex sylvatica Huds. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiul; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997,1998): Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; -Car.*Fagetalia*; H, Eur-V-Asiat; 2n=58, P; U3,5T3R4; anemogamie, epizoochorie.

Carex tomentosa L. -M.Sămărghîțan (1999,2000): Gurghiu; -*Molinio-Arrhenatheretea*, *Quercetea pubescenti-petaeae*, Car.*Molinion*; G, Eurosib; 2n=62,66; U3T3R0; aneogamie.

Carex vesicaria L. -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; M.Sămărghîțan (1998): Gurghiu; -Exs.E.I.Nyárády (1914): Lăpușna (HSb); -Car.*Magnocaricion*, *Caricion gracilis*; Hh, Circumbor; 2n=70,74,82,86,88, P; U6T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Carex viridula Michx. (*Carex serotina* Mérat) -Lit.FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; -*Molinietalia*, *Juncion gerardii*, *Nanocyperion*, Car.*Scheuchzerio-Caricetea fuscae*; H, Eurosib; 2n=35,68,70, P; U4,5T0R0; anemogamie.

Carex vulpina L. -M.Sămărghîțan (1997,1998): Dulcea, Ibănești, Gurghiu, Lăpușna, Jabenița; -Exs.leg.I.Eftenie det.M.Sămărghîțan (1992): Jabenița (HMŞ); -Car.*Magnocaricion*, *Caricion gracilis*, *Phragmition*, *Agropyro-Rumicion*; Hh-H, Eurosib; 2n=68, P; U4T3R4; anemogamie.

Eleocharis palustris (L.) Roemer et Schultes -M.Sămărghîțan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Orșova, Lăpușna, V.Bărâna; -*Phragmitetea*, *Molinio-Juncetea*, *Nanocyperetalia*; G-Hh, Subcosm; 2n=16, D; U5T0R4; anemogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie.

Eriophorum latifolium Hoppe -M.Sămărghîțan (2000): Păuloaia; -Car.*Eriophorion latifolii*, *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, *Caricetalia davallianae*; H, Eua; 2n=72, P; U5T0R4,5.

Schoenoplectus lacustris (L.) Palla (*Scirpus lacustris* L.) -M.Sămărghîțan (1998): Jabenița, Cașva; -Car.*Phragmition*; Hh-G, Subcosm; 2n=42, P; U6T3R4; anemogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie.

Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmel.) Palla (*Scirpus lacustris* L. ssp.*tabernaemontani* (C.C.Gmelin) Syme) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; FI.R.S.R. XI (1966): Gurghiu; M.Sămărghîțan (1997,1998): Gurghiu, Cașva, Jabenița; -Exs.leg.I.Eftenie, det.M.Sămărghîțan (1992): Jabenița (HMŞ); -*Phragmition*; Hh, Eurosib; 2n=42, P; U6T3R4,5; anemogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie.

Schoenoplectus triquetus (L.) Palla –Exs.M.Sămărghițan (1998); Cașva, Jabenița (HMŞ); -*Phragmitetalia*, *Car.Phragmition*; Hh-G, Circumbor; 2n=40, P; U5,5T4R4; anemogamie, anemochorie, hidrochorie, epizoochorie.

Scirpus sylvaticus L. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997); M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998); Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Dubiște, Dulcea, Orșova, Ibănești, Cașva; -Exs.leg.S.Oroian, det.M.Sămărghițan (1994); Orșova Pădure; M.Sămărghițan (1997); Ibănești Pădure (HMŞ); -*Car.Alno-Ulmion*, *Phragmitetea*, *Molinio-Juncetea*, *Calthion*; Hh-G, Eua; 2n=62,64, P; U4,5T3R0; anemogamie, anemochorie, epizoochorie.

TYPHACEAE

Typha angustifolia L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998); Dulcea, Ibănești, Lăpușna, Cașva, Jabenița; -*Phragmition*; Hh, Circumbor; 2n=30, D; U6T4R0; anemogamie, proterandrie, anemochorie.

Typha latifolia L. –Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; M.Sămărghițan (1999,2000); Orșova, Di.Slatini, Reghin; -*Phragmition*; Hh, Cosm; 2n=30, D; U6T3,5R0; anemogamie, proterandrie, anemochorie.

Typha shuttleworthii Koch et Sonder –M.Sămărghițan (2000); Piatra Orșova; -*Car.Phragmition*; G-Hh, C-Eur; 2n=...; U6T3R0; anemogamie, proterandrie, anemochorie

SPARGANIACEAE

Sparganium emersum Rehmann (*Sparganium simplex* Huds.) -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866); Reghin; Fl.R.S.R. XI, (1966); Reghin; -*Car.Phragmition*, *Batrachion fluitantis*; Hh, Eua; 2n=30, D; U6T3,5R5; hidrogamie, autogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie.

Sparganium erectum L. ssp.*erectum* (*Sparganium ramosum* Hudson) – M.Sămărghițan (1999); Orșova, Di.Slatini; -Exs.M.Sămărghițan (2000); Reghin (HMŞ); -*Car.Phragmition*, *Glycerio-Sparganion*; Hh, Eua; 2n=30, D; U5,5T3,5R0; hidrogamie, autogamie, proterandrie, hidrochorie, endozoochorie.

POACEAE

Agrostis canina L. -M.Sămărghițan (1997); Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Molinio-Juncetea*, *Caricion canescens-nigrae*, *Carici-Agrostietum*; H, Circumbor(amfiatlantic); 2n=28, P; U3,5T3R3; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Agrostis capillaris L. (*Agrostis tenuis* Sibth.) –Lit.S.Pașcovschi (1942); Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998); Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Car.Molinio-Arrhenatheretea*, *Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*, *Nardo-Callunetea*; H, Circumbor; 2n=28 (32,34), P; U0T0R0; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Agrostis gigantea Roth –M.Sămărghițan (2000); Reghin; -*Car.Calthion*, *Phragmitetalia*; H, Eur; 2n=42, P; U4,5T0R4; anemogamie, zoochorie.

Agrostis stolonifera L. (*Agrostis alba* auct.) -M.Sămărghițan (1997,1998); Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Lăpușna; -*Car.Agrostion stoloniferae*, *Agropyro-Rumicion*; H, Circumbor; 2n=28,30,32, P; U4T0R0; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Alopecurus aequalis Sobol. -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna, Cașva; -Car.Bidentetalia, Nanocyperion; H, Eua(temp); 2n=14, D; U5T3R5; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Alopecurus pratensis L. -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea; -Filipendulo-Petasition, Molinio-Arrhenatheretea, Agrostion stoloniferae, Calthion; H, Eurosib; 2n=28,42, P; U4T3R0; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Alopecurus myosuroides Hudson -Lit.M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; Fl.R.S.R. XII (1972): Reghin; -Bidentetea, (-Secalietea), Car.Secalietea; Th, Paleotemp(Subcosm); 2n=14, D; U3,5T3,5R4; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Anthoxanthum odoratum L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Lăpușna, Gurghiu, Jabenița; -Molinio-Arrhenatheretea, Nardo-Callunetea, Quercetalia; H, Eua; 2n=20, P; U0T0R0; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Apera spica-venti (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Car.Aperetalia, Aperion spica-venti; Th, Eurosib; 2n=14, D; U3,5T0R2,5; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv.-Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1997): Gurghiu; -Arrhenatherion, Agrostion stoloniferae; H, Paleotemp; 2n=28, P; U3T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Botriochloa ischaemum (L.) Keng. -M.Sămărghițan (2000): Reghin; -Car.Festuco-Brometea; H, Termo-Cosm; 2n=40,50,60, P; U1,5T5R3; anemogamie, zoochorie.

Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (1998,1999,2000): Lăpușna, V.Secuieu, Beica de Sus, Adrian, DI.Viilor; -Car.Festuco-Brometea, Danthonio-Brachypodion; H, Eua(Med); 2n=28, P; U2,5T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv.-Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-ți Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, Păd.Mocean-Gurghiu; -Querco-Fagetea, Alno-Ulmion; H, Paleotemp; 2n=18, D; U3T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Briza media L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea, Lăpușna, Gurghiu, V.Bărâna, V.Creanga Albă, Jabenița; -Arrhenatheretalia, Molinetalia; H, Eurosib; 2n=14, D-P; U0T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Bromus arvensis L. -M.Sămărghițan (1997): Ibănești; -Onopordetalia, Chenopodieta; Th-TH, Eurosib; 2n=14, D; U2,5T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Bromus benekenii (Lange) Trimen -M.Sămărghițan (2000): Piatra Orșova; -Fagetalia; H, Paleotemp; 2n=28, P; U3,5T3R3; anemogamie, endozoochorie.

Bromus commutatus Schrad. -M.Sămărghițan (1998): Glăjărie; -Arrhenatheretea, Agrostion stoloniferae; Th, Eur; 2n=14,28,56, D-P; U0T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Bromus erectus Hudson ssp.erectus -M.Sămărghițan (1999): Adrian; -Festuco-Brometea; H, Paleotemp; 2n=...; U2T3R4,5; anemogamie, endozoochorie.

Bromus hordeaceus L. (*Bromus mollis* L.) -M.Sămărghițan (1999,2000): Adrian, DI.Viilor; -Festuco-Brometea, Arrhenatherion, Sisymbion; Th, Subcosm; 2n=28, P; U0T3R3; anemogamie, endozoochorie.

Bromus inermis Leyss. -M.Sămărghițan (1998): Jabenița; -Car.*Cirsio-Brachypodion*, *Arrhenatherion*, *Sisymbrium*, *Festuco-Brometea*; H, Eua; 2n=28,42,56,76, P; U2,5T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Bromus secalinus L. -M.Sămărghițan (1999): Beica de Sus; -Secalietea, *Aperion*, *Car.Aperetalia*; Th, Eurosib; 2n=28, P; U0T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Bromus sterilis L. -M.Sămărghițan (1999): Ibănești, Gurghiu; -Car.*Sisymbrium*, *Onopordetalia*, *Arction*, *Chenopodieta*; Th, Euri-Med-Turan; 2n=14,28, D-P; U2T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Bromus tectorum L. -M.Sămărghițan (2000): Gurghiu, Cașva; -*Thero-Airion*, *Sisymbrium*; Th, Paleotemp; 2n=14, D; U1,5T3,5R0; anemogamie, endozoochorie.

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth -Lit.S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor; Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997): Dubiște, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna; -Car.*Epilobion angustifolii*, *Calamagrostidion*; H(G). Eua(temp); 2n=28, P; U2,5T3R2; anemogamie, epizoochorie, anemochorie.

Calamagrostis epigejos (L.) Roth -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1999,2000): DI.Viilor; -*Epilobion angustifolii*, *Molinion*; H(G). Eurosib; 2n=28,42,56, P; U2T3R0; anemogamie, epizoochorie, anemochorie.

Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler -M.Sămărghițan (2000): Reghin; H, Eua(cont); 2n=28, P; U5T3R5; anemogamie, epizoochorie, anemochorie.

Calamagrostis villosa (Chaix) J.F.Gmel. -Lit.FI.R.S.R. XII (1972): Mt.Saca; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -Car.*Vaccinio-Piceion*, *Calamagrostidion villosae*; H, Eurosib; 2n=28,56, P; U4T2,5R1,5; anemogamie, epizoochorie, anemochorie.

Catabrosa aquatica (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (1999): Reghin; -*Glycerio-Sparganion*, *Bidentetea*; H, Circumbor; 2n=20, D; U5T2,5R4; anemogamie, endozoochorie.

Crypsis aculeata (L.) Ait. -Exs.M.Sămărghițan (1998): Jabenița (HMŞ); -*Cypero-Spergularion*; Th, Paleosubtropical; 2n=16,18, D; U3,5T4R4.

Cynosurus cristatus L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Lăpușna, Poiana Narciselor-Gurghiu, Glăjărie, Cașva, Jabenița; -Car.*Cynosurion*, *Arrhenatheretalia*; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U3T3R3; anemogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Dactylis glomerata L. ssp.*glomerata* -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu, DI.Viilor; M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești, Dulcea, Dubiște, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Glăjărie, Jabenița; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*, *Fagion*; H, Paleotemp; 2n=28, P; U3T0R4; anemogamie, endozoochorie.

- ssp.*aschersoniana* (Graebner) Thell. -M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna; -*Carpinion*, *Fagion*; H-G, C-Eur; 2n=14, D.

Danthonia alpina Vest -M.Sămărghițan (2000): DI.Viilor; -*Danthonio-Stipion stenophyllae*, *Danthonio-Brachypodion*; H, SE-Eur; 2n=36, P; U2,5T4R3; anemogamie, zoochorie.

Danthonia decumbens (L.) DC. -M.Sămărghițan (2000): DI.Viilor-Gurghiu; -*Nardetalia*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Danthonio-Brachypodion*, *Car.Nardo-Callunetea*; H, Eur; 2n=36, P; U0T3R2; anemogamie, zoochorie.

Deschampsia caespitosa (L.) Beauv.-Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghițan (1997,1998): Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bărâna, V.Secuieu, Poiana Narciselor-Gurghiu, Păd.Mocear-Gurghiu; -*Molinietalia*, *Molinio-*

Juncetea, Montio-Cardaminetalia; H, Subcosm; 2n=26,39,49,52,56, D-P; U4T0R0; anemogamie, endozoochorie.

***Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. -M.Sămărghitań (); -Vaccinio-Piceetalia, Quercion petraeae; H, Subcosm(temp); 2n=28, P; U2T0R1; anemogamie, endozoochorie.**

***Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.-M.Sămărghitań (1997): Dubiște; -Car.Chenopodietea, Bidention; Th, Subcosm; 2n=54, P; U4T0R3; anemogamie, epizoochorie, hidrochorie, antropochorie.**

***Elymus caninus* (L.) L. (*Agropyron caninum* (L.) Beauv.) -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghitań (1997): Lăpușna; -*Alno-Ulmion, Populetalia, Filipendulo-Petasition*; H, Circumbor; 2n=28, P; U3,5T0R4; anemogamie, epizoochorie, hidrochorie, antropochorie.**

***Elymus hispidus* (Opiz) Melderis (*Agropyron intermedium* (Host) Beauv.) -M.Sămărghitań (1997): Dubiște; -Car.*Festucetalia valesiacae*; G, S-Eur-S-Siber; 2n=42, P; U2T4,5R4; anemogamie, epizoochorie, hidrochorie, antropochorie.**

***Elymus repens* (L.) Gould (*Agropyron repens* (L.) Beauv.) -M.Sămărghitań (1998): Jabenita; -Car.*Agropyro-Rumicion, Artemisietea, Molinio-Arrhenatheretea*; G, Circumbor; 2n=42, P; U0T0R0; anemogamie, epizoochorie, hidrochorie, antropochorie.**

***Festuca arundinacea* Schreber -M.Sămărghitań (); -*Molinietalia, Agrostion, Agropyro-Rumicion*; H, Paleotemp; 2n=42, P; U4T3R4; anemogamie, epizoochorie, endozoochorie.**

***Festuca drymeia* Mert.et Koch -Lit.FI.R.S.R. XII (1972): M-tii Gurghiului pe DI.Crucii; -Car.*Sympyto-Fagion*; G-H, Med-mont; 2n=14, D; U4T2R3; anemogamie, endozoochorie.**

***Festuca gigantea* (L.) Vill. -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghitań (1997): Dubiște, Lăpușna, Păd.Mocear-Gurghiu; -*Alno-Ulmion, Fagetalia*; H, Eua; 2n=42, P; U4T3R2,5; anemogamie, endozoochorie.**

***Festuca heterophylla* Lam. -M.Sămărghitań (1997): Păd.Mocear-Gurghiu; -Exs.id. (HMŞ); -*Quercetea pubescenti-petraeae, Fagetalia, Car.Carpinion*; H, Eur-Cauc; 2n=28, P; U2,5T3R3; anemogamie, endozoochorie.**

***Festuca pratensis* Huds. -M.Sămărghitań (1997,1998): Dulcea, Dubiște, Jabenita; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea, Agrostion*; H, Eua; 2n=14, D; U3,5T0R0; anemogamie, endozoochorie.**

***Festuca pseudovina* Hackel ex Wiesb. -Lit.S.Pașcovschi (1942): DI.Viilor; -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -*Puccinellio-Salicornietea, Festucetalia valesiacae, Corynephoretea, Festucion pseudovinae*; H, Eua(cont); 2n=14,28, D-P; U2T4R4; anemogamie, endozoochorie.**

***Festuca nigrescens* Lam. (*Festuca rubra* L. ssp.*commutata* Gaudin) -M.Sămărghitań (2000): Păluoaia; -*Cynosurion, Nardetalia*; H, Circumbor; 2n=28,42, P; U3T1R2; anemogamie, endozoochorie.**

***Festuca rubra* L. -M.Sămărghitań (1997): Poiana Narciselor-Gurghiu; -*Nardetalia, Cynosurion*; H, Circumbor; 2n=42, P; U3T0R0; anemogamie, endozoochorie.**

***Festuca rupicola* Heuff. ssp.*rupicola* f.*hirsuta* (Host) -Lit.FI.R.S.R. XII (1972): Reghin; M.Sămărghitań (2000): DI.Viilor; -*Seslerio-Festucion pallentis, Festucion rupicolae*; H, SE-Eur; 2n=42, P; U1,5T4R4; anemogamie, endozoochorie.**

***Festuca valesiaca* Scheicher -Exs. M.Sămărghitań (1999): DI.Viilor-Adrian**

(HMş); -*Festucetalia valesiacae*, *Quercetea pubescenti-petaeae*; H, SE-Eur-S-Siber; 2n=14, D; U1,5T4R4; anemogamie, endozoochorie

Glyceria fluitans (L.) R.Br. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna; -Car.*Glycerio-Sparganion*; Hh-H, Subcosm; 2n=40, P; U5T3R0; anemogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Glyceria maxima (Hartm.) Holmberg -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -*Phragmition communis*; Hh-H, Circumbor; 2n=60, P; U5T3R4; anemogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Glyceria notata Chevall. (*Glyceria plicata* Fries) -M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -Car.*Glycerio-Sparganion*; Hh, Subcosm; 2n=40, P; U6T3R4,5; anemogamie, endozoochorie, hidrochorie.

Holcus lanatus L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Dulcea, Poiana Narciselor-Gurghiu, Lăpușna, Glăjărie, Jabenita; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*; H, Circumbor; 2n=14, D; U3,5T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Hordelymus europaeus (L.) C.O.Harz -Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; -*Sympyto-Fagion*; H, Eur-Anat-Cauc; 2n=28, P; U3,5T3R3; anemogamie, endozoochorie.

Koeleria cristata Schultes et Schultes fil. (*Koeleria macrantha* auct. non (Ledeb.) Schultes) -Lit. M.Emerich (in M.Fuss, 1866): Reghin; M.Sămărghițan (1999): Beica de Jos; -Car.*Festuco-Brometea*; H, Circumbor(Cosm); 2n=14,28,42,70, D-P; U2T4R5; anemogamie, endozoochorie.

Lolium perenne L. -M.Sămărghițan (1997,1998): Dulcea, Dubiște, Jabenita, V.Gâtii; -Car.*Plantaginetalia*, *Cynosurion*, *Plantaginetea*; H, Eua(Circumbor); 2n=14, D; U2,5T4R4,5; endozoochorie, antropochorie.

Lolium multiflorum Lam. -Lit.FI.R.S.R. XII (1972): Gurghiu; -*Secalietea*, *Arction*; Th-TH, Eur-Med; 2n=14, D; U4T3R4; endozoochorie, antropochorie.

Melica altissima L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu, DI.Viilor; -*Aceri-Quercion*; H, Eua (cont); 2n=18, D; U2T4R4; anemogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Melica nutans L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1998): Lăpușna; -Car.*Querco-Fagetea*; H-G, Eur-Cauc; 2n=18, D; U3T0R4; anemogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Melica uniflora Retz. -M.Sămărghițan (1998,1999,2000): Lăpușna, V.Bărâna, Orșova Pădure, Gurghiu; -Car.*Fagion et Carpinion*, *Querco-Fagetea*; H, Paleotemp; 2n=18, D; U2,5T3R4; anemogamie, mirmecochorie, endozoochorie.

Milium effusum L. -Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocean-Gurghiu; M.Sămărghițan (1999,2000): Orșova, Glăjărie; -Car.*Fagetalia*; H, Circumbor; 2n=28, P; U3,5T3R3;

Molinia caerulea (L.) Moench -M.Sămărghițan (1997,1998): Poiana Narciselor-Gurghiu; -Car.*Molinion*; H, Circumbor; 2n=36, P; U4T3R0; anemogamie, mirmecochorie.

Nardus stricta L. -M.Sămărghițan (1997): Gurghiu; -Car.*Nardetalia*, *Nardo-Callunetea*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eurosib; 2n=36, D; U0T0R1,5; anemogamie, epizoochorie, antropochorie.

Phalaris arundinacea L. M.Sămărghițan (1999,2000): Reghin, Solovăstru; -*Caricion gracilis*, *Agrostion stoloniferae*; Hh-H, Circumbor; 2n=28,42, P; U5T3R0;

Phleum montanum C.Koch -M.Sămărghițan (1999): Orșova Pădure; -

Car.*Melico-Phleetum*; H, Carp-Balc-Cauc-Anat; 2n=14,28,42, D-P; U1,5T4,5R4; anemogamie, endozoochorie.

Phleum paniculatum Hudson – M.Sămărghîțan (2000): Cașva; - *Chenopodietea*; H, Euri-Med-Turan; 2n=28, P; U1,5T4R4; anemogamie, endozoochorie.

Phleum pratense L. –M.Sămărghîțan (1997,1998): Dubiște, Lăpușna, Gurghiu; - Car.*Cynosurion*, *Molinio-Arrhenatheretea*; H, C-Eur; 2n=42, P; U3,5T0R0; anemogamie, endozoochorie..

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. (*Phragmites communis* Trin.) - M.Sămărghîțan (1997,1998): Ibănești, Poiana Narciselor-Gurghiu, Dulcea; - Car.*Phragmition*; Hh, Subcosm; 2n=42,36,c.90, P; U5T0R4; anemogamie, anemochorie.

Poa alpina L. -Exs.E.I.Nyárády (1922): Gurghiu (HSb); -*Rumicion alpini*. Car.*Poioin alpinae*; H, Circumbor; 2n=22,26,28,33-35,37-40,42-46,56, P; U3T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Poa annua L. –M.Sămărghîțan (2000): Glăjărie; -Car.*Polygonion avicularis*; TH(H), Cosm; 2n=28, P; U3,5T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Poa bulbosa L. –M.Sămărghîțan (2000): Gurghiu; -*Sedo-Scleranthetea*, *Festucetalia valesiacae*; G-H, Paleotemp; 2n=21,28,39,42, P; U1,5T3,5R4; anemogamie, endozoochorie.

Poa chaixii Vill. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; -*Montio-Cardaminetalia*, *Adenostyletalia*; H, Eur-Cauc; 2n=14, D; U3T3R2; anemogamie, endozoochorie.

Poa compressa L. -M.Sămărghîțan (1998,1999): V.Creanga Albă, Lăpușna, Piatra Orșova; -*Alyso-Sedion*, *Sedo-Scleranthetea*, *Festuco-Brometea*, *Secalietea*, *Chenopodietea*; H, Circumbor; 2n=42, P; U1,5T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Poa nemoralis L. –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghîțan (1997,1998): Lăpușna, V.Bărâna, V.Creanga Albă, V.Secuieu, V.Gâtii; - Car.*Asplenietea*, *Querco-Fagetea*, *Quercetea pubescenti-petraeae*; H, Circumbor; 2n=28-38, 42,c.56, P; U3T3R0; anemogamie, endozoochorie.

Poa palustris L. -M.Sămărghîțan (1998): Gurghiu; -*Magnocaricion*, *Calthion*, *Alnion*, *Phragmition*; H, Circumbor; 2n=28,42, P; U5T3R4; anemogamie, endozoochorie.

Poa pratensis L. ssp.*pratensis* –Lit.S.Pașcovschi (1942): Păd.Mocear-Gurghiu; M.Sămărghîțan (1997,1998): Dubiște, Ibănești, Gurghiu; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*; H, Eua; 2n=50-78, P; U3T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Poa trivialis L. –Lit.Gh.Coldea, I.Wagner (1997): M-tii Gurghiului; M.Sămărghîțan (1997,1998): Dulcea, Jabenița; -Car.*Molinio-Arrhenatheretea*, *Calthion*, *Filipendulo-Petasition*, *Rumicion alpini*; H, Eua; 2n=14,28, D-P; U4T0R0; anemogamie, endozoochorie.

Puccinellia distans (L.) Parl. ssp.*limosa* (Schur) JáV. (*Puccinellia limosa* (Schur) Holm.) -Lit.FI.R.S.R. XII (1972): Jabenița; M.Sămărghîțan (1998,1999): Jabenița, Orșova-Dl.Slatini; -*Puccinellion limosae*; H, C-Eur; 2n=28, D; U3,5T0R5; anemogamie, endozoochorie.

Sesleria heuflerana Schur –Lit.F.Schur (1859): Gurghiu, Jabenița; - Exs.E.I.Nyárády (1912): Gurghiu (HSb); -*Danthonio-Seslerion*, *Seslerion rigidae*; H, Carp(end); 2n=28, P; U2T3,5R4,5; anemogamie, endozoochorie.

Setaria pumila (Poiret) Schultes (*Setaria glauca* auct.non (L.) Beauv.) – M.Sămărghițan (2000): Gurghiu; -Car.*Polygono-Chenopodietalia*, *Eragrostietalia*; Th, Subcosm; 2n=36, P; U2,5T4R0; anemogamie.

Setaria viridis (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (1998): Glăjărie, Cașva; -Car.*Polygono-Chenopodietalia*; Th, Subcosm; 2n=18, D; U2T4R0; anemogamie, endozoochorie.

Trisetum flavescens (L.) Beauv.-M.Sămărghițan (1997,1998): Ibănești Pădure, Orșova; -Car.*Polygono-Trisetion*, *Arrhenatherion*; H, Euri-Med; 2n=24, 28, P; U0T2R0; anemogamie, endozoochorie, antropochorie.

Ventenata dubia (Leers) Cosson –M.Sămărghițan (2000): Reghin; -*Thero-Airion*; Th, Euri-Med; 2n=14, D; U1,5T3,5R2; anemogamie, zoolochorie.

ARACEAE

Arum maculatum L. s.l. (an *Arum alpinum* Schott et Kotschy) –M.Sămărghițan (2000): Glăjărie; -Exs.Unverricht (1922): Gurghiu (HSb); M. Sămărghițan (1997): Gurghiu (HMŞ); -Car.*Fagetalia*; G, Ec; 2n=28, D; U3,5T3,5 R4; entomogamie, proteroginie, endozoochorie.

– var.*alpinum* (Schott et Kotschy) Engl. -Lit.L.Walz (1878): Gurghiu; Fl.R.S.R. XII (1972): Gurghiu.

După W.Adler, K.Oswald și R.Fischer (*Excursionsflora von Österreich* - 1994) *Arum maculatum* L., specie tetraploidă, se află numai în părțile vestice ale Europei, în timp ce în părțile orientale ale Europei Centrale aceasta este înlocuit cu specia diploidă *Arum alpinum* Schott et Kotschy descris din etajul subalpin al Carpaților Transilvăneni. După acești autori, *Arum alpinum* are un caracter submediteranean-panonic-sarmatic și începând din Austria îl înlocuiește pe *Arum maculatum*.

LEMNACEAE

Lemna minor L. -M.Sămărghițan (1998): Gurghiu, Lăpușna, V.Creanga Albă, V.Bătrâna; -Car. *Lemnetea*; Hh, Subcosm; 2n=40,42,50, P; U6T0R0; entomogamie, proterandrie, hidrochorie, epizoochorie.

Lemna trisulca L. –M.Sămărghițan (2000): Reghin; *Hydrochari-Lemnetea*, Car.*Lemnion*; Hh, Cosm; 2n=40, P; U6T3,5R0; entomogamie, hidrochorie.

Abrevieri folosite:

Bioforme:	Elemente floristice:
H-hemicriptofite	Adv-adventiv
Hh-helohidatofite	Alp-alpic
G-geofite	Am-americana
Ch-camefite	Anat-anatolian
Th-terofite anuale	Arct-arctic
TH-terofite bianuale	Asiat-asiatic
Mph-megafanerofite	Balc-balcanic
mPh-mezofanerofite	Carp-carpatic
NPh-nanofanerofite	Cauc-caucazian

Indici ecologici:	Circumbor-circumboreal
U-Umiditate	Cont-continental
T-temperatură	Cosm-cosmopolit
R-reactia solului	Eua-eurasiatric
 	Eur-european
Pentru proveniența informațiilor:	Eurosib-eurosiberian
HMŞ –Herbarul Muzeului Tg-Mureş	Med-meditanean
HUC-Herbarul Universității Clujene	Mont-montan
HSb-Herbarul Muzeului Brukenthal Sibiu	Oroph-orofit
HBv-Herbarul Facultății de Silvicultură Brașov	Paleotemp-paleotemperat
Lit—informații din literatură	Pann-panonic
Exs.-material de herbar	
Fl.R.P.R.-Flora Republicii Populare Române	Pont-pontic
Fl.R.S.R.-Flora Republicii Socialiste Române	Sarm-sarmatic
Car.-caracteristic	Siber-siberian
Dif.-diferențială	
2n-număr somatic de cromozomi	Subcosm-subcosmopolit
	Sudet-sudetic
	Trans-transilvanic
	Turan-turanian
	N-nord
	S-sud
	E-est
	V-vest
	C-central

BIBLIOGRAFIE

- ADLER W., OSWALD K., FISCHER R., 1994 - *Excursionsflora von Österreich*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien.
- DE BOLÓS, ORIOL, VIGO, JOSEP, MASALLES, RAMON M., NINOT, JOSEP M., 1993- *Flora manual dels Països Catalans*, Barcelona Editorial Pòrtic S.A.
- BOROŞ, ÁDÁM, 1968 – *Bryogeographie und Bryoflora Ungarns*, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- BOŞCAIU, N., 1971 - *Flora și vegetația munților Tarcu, Godeanu și Cemei*, Ed.Acad. R.S.R., București
- CIOCÂRLAN, V., 1988,1990 - *Flora ilustrată a României*, I, II, Ed. Ceres, București.
- COLDEA, GH., WAGNER, I. 1997 – *Pflanzensoziologische Untersuchungen im Gurghiu – Gebirge (Ostkarpaten)*, Verh.Zool.-Bot.Ges.Österreich 134: 357-371
- CRISTEA V., 1993 - *Fitocenologie și vegetația României*, Univ."Babeș-Bolyai" Cluj Napoca.
- FEDOROV, A., 1969 - *Hromosomii cisla tvtcovih rastenii*, Nauca, Leningrad.
- FUSS, M., 1866 - *Flora Transsilvaniae Excursioa*, Sibiu.
- JAVORKA, S., 1924 - *A Magyar Flóra I-III (Flóra Hungarica)*, Budapest.
- LÖVE A.& LÖVE DORIS, 1961 - *Chromosome numbers of central and northwest*

- European plant species*, Opera botanica, vol.V, (a Societate botanica lundesi in suplimentum seriei "Botaniska notiser" edita), Lund .
- LÖVE, A., LÖVE DORIS, 1974 - *Cytotaxonomical Atlas of the Slovenian Flora*, Verlang von J. Cramer, Leutershausen.
- MÁJOVSKY J., MURIN A., 1987 - *Karyotaxonomicky prehl'ad flóry Slovenska*, Veda vydavatel'stvo, Slovenskej Akadémie Vied, Bratislava.
- MATHÉ, IMRE 1940 - *Magyarország nővenyzetének floraelemei*, Különnomós a „Tisia” 4. Kötetéből, Nagy Károly Grafikai Müintézetének nyomása, Debrecen.
- MUCINA L., GRABHERR G., ELLMAUER TH., 1993 - *Die Pflanzengesellschaften Österreich*, Teil III, VEB Gustav Fischer Verlag Jena. Stuttgart. New York.
- OBERDOFER, ERICH. 1973,- *Excursionsflora für Süddentschland und die angrenzenden Gebiete*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- OROIAN, SILVIA, SĂMĂRGHITAN, MIHAELA, 1997 - *Flora din Poiana Narciselor-Gurghiu, jud.Mureş*, Marisia XXV, Studia Scientiarum Naturae, Fasc.3, Tg-Mureş, p.319-336.
- PIGNATTI S., 1982- *Flora d'Italia*. Vol I-III, Edagricole, Bologna
- PIGNATTI S., SAULI MARIALUISA, 1976- *I tipi corologici della Flora italiana e loro distributione regionale: elaborazione con computer di 2600 specie di Angiosperme dicotiledoni*, Archivio Botanico e Biogeografico italiano, vol. III-IV.
- POPESCU, A., SANDA, V., 1998 - *Conspectul florei cormofitelor spontane din România*, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucrările Grădinii Botanice, Ed.Universității din București.
- RACZ, G., VOIK, W., 1982 – *Flora Reghinului în literatura botanică din secolul XIX*, St. și Com.Soc. de Șt.Biologice din R.S.R. Filiala Reghin.
- SANDA,V., POPESCU, A., DOLTU, I.M., DONIȚĂ, N.,1983 - *Caracterizarea ecologică și fitocenologică a speciilor din flora României*, Stud. și comunic. Muzeul Brukenthal, 25, supliment, Sibiu.
- SCAMONI A., PASSARGE HARRO, 1963 - *Einführung in die praktische Vegetationskunde*, Gustav Fischer Verlag, Jena SOÓ, REZSÓ, 1964 - *A magyar florá és vegetáció*, 1-5, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SCHUR, F., 1859 – *Auszug aus dem von Dr.F.Schur erstatten Berichte über eine...botanische Reise durch Siebenbürgen*. Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften (semnat de M.Fuss), vol.10, 58, 185.
- TUTIN, T.G., (red.) 1964-1980 - *Flora Europaea*, 1-5, Cambridge University Press.
- TUTIN, T.G., 1991 - *Flora Europaea*, vol.I, Ed.II, Cambridge University Press.
- WALZ, L., 1878 – MNL vol.3
- *** - 1952-1965 - *Flora Republicii Populare Române*, I-X, Ed.Acad., București.
- *** - 1966-1976 – *Flora Republicii Socialiste România*, XI-XIII, Ed.Acad., București.

THE CONSPPECT OF VASCULARY FLORA FROM GURGHIU VALLEY

Summary

The inventory of vasculary flora from Gurghiu Valley contents a number of 1252 vasculary taxons, including besides 1181 species, 25 subspecies and 46 varietes, sistematically grouped in 459 genera and 117 families. The number of species determinated in Gurghiu Valley till now represents 33,74% from all the species forming the flora of our country.

The presentation of each species is accompanied by ecological, chorological and coenological data, information about apartenation to different groups of bioforms and number of chromosomes.

PLANTE SPONTANE ALIMENTARE DIN SUDUL OLTEНИEI

ADRIAN NĂSTASE

Din cele mai vechi timpuri și până azi omul a folosit peste 1400 specii de plante ca aliment, multe dintre ele fiind acum buruieni păgubitoare culturilor: pirul, brusturul, dracila, nalba, urzica moartă, vinarița, pălămidă, păpădia și.a.

În flora României se cunosc peste 300 specii de plante vasculare – spontane – comestibile(din cele peste 3700 specii cunoscute în țara noastră). Majoritatea lor sunt și cu proprietăți medicinale, putând vindeca adesea unele boli prin simpla lor consumare.

Pentru a fi folosite eficient, plantele spontane alimentare se culeg la momentul optim, când organismul sau organul vegetal vizat conține cel mai ridicat procent de substanțe nutritive și principii active. Fruzele și tulpinile se recoltează, de obicei, primăvara, înaintea înfloririi, când au frâgezime și gust placut. Florile și părțile aeriene se recoltează în toiul înfloritului sau la începutul acestuia. Fructele și părțile aeriene se culeg la deplina lor maturitate, când au forma, culoarea, aroma și gustul specifice. Organele subterane(rădăcini, rizomi, tuberculi, bulbi) se recoltează mai ales toamna, dar și în timpul iernii(nufăr, papură, napi porcești) și chiar primăvara, până la apariția primelor frunze.

Conservarea se face prin uscare(deshidratare) ori congelare; prin fierbere(sterilizare) sau concentrare(conservare cu zahăr).

Prepararea produselor obținute de la plantele spontane este, în general, asemănătoare cu a celor ce provin de la speciile de cultură, putându-se pregăti salate, supe, ciorbe, piureuri, budinci, sosuri, chiftele sau preparate dulci.

Pentru a putea fi valorificat întreg conținutul de vitamine, cele mai multe produse vegetale trebuie consumate crude(agrișe, cireșe, coacăze, coame, fragi, măcriș, napi porcești, păducele, porumbe etc). Un conținut ridicat în vitamine au și preparatele din legume din flora spontană(bănuței, cicoare, coada șoricelelor, hrean, iarba grasă, măcriș, nalbă, păpădie, pătăgină, susai, urzică etc). Alte plante sau organe vegetale se pot consuma coapte, prăjite sau fierte(castane, cornaci, napi porcești, rizomii de nufăr și papură). Cele mai multe însă intră în compoziția supelor, ciorbelor(bănuței, brustur, cicoare, coada șoricelelor, hamei, iarba șarpelei, iarba grasă, lobodă, măcriș, nalbă, napi porcești, păpădie, pir, sălătică, susai, pălămidă, tătănească, urzica vie și moartă).

Pentru unele preparate – tocănițe, sosuri, pilafuri, piureuri, chiftele – se pot întrebuița fructele unor specii(agrișe, castane), dar mai ales legume sălbatice(luminiciă, măcriș, nalbă, nap porcesc, sălătică, urzică vie). Ca desert se pot prepara gemuri, dulcețuri, marmelade, peltele, compoturi, șerbeturi – din cireșe, coacăze, coarne, fragi, măceșe, mure, păducele, porumbe, fructe de boz, soc, dracilă, flori de salcâm și nufăr alb.Tot mai căutate sunt băuturile: sucuri – din fructele plantelor spontane; otet din mere și pere pădurete; țuică din dude, mere, pere; vin din măceșe, soc, struguri ai vîței de vie sălbatice și.a.

În sudul Olteniei au fost identificate peste 80 specii din flora spontană care de-a lungul timpului au fost folosite sau se întrebuițează ca alimente de locuitorii zonei.

Astăzi numărul acestora a scăzut mult din cauza defrișării pădurilor de stejar din luncă, în favoarea culturii mari.

În enumerarea plantelor s-a folosit clasificarea adoptată de V. Ciocârlan în *Flora ilustrată a României*.

Încreng. ANGIOSPERMATOPHYTA

Cls. DICOTYLEDONATAE

Fam. BERBERIDACEAE

Berberis vulgaris L. – dracilă; se consumă frunzele tinere ca salată; fructele – sirop, dulceață, compot.

Fam. NYMPHAEACEAE

Nuphar lutea (L.) Sm. - nufăr galben; rizomii tineri – supă.

Nymphaea alba L. – nufăr; rizomii – ciorbă; florile – dulceață, sirop.

Fam. RANUNCULACEAE

Clematis vitalba L. – curpen, curpen de pădure; tupinile tinere din pământ – supă.

Ranunculus ficaria L. – unișor; frunzele – salată.

Fam. MORACEAE

Morus sp. ; fructele proaspete, dimineața pe „inima goală ... cu mămăligă rece.

Fam. URTICACEAE

Urtica urens L. – urzică mică;

U. dioica L. – urzică mare; plantele tinere și frunzele – ciorbe, piureu. Urzica mare până la Florii, când se „mărită”, (înflorește), apoi „greceștile”, (urzica mică).

Fam. FAGACEAE

Subfam. CASTANEOIDEAE

Castanea sativa Mill. – castan; semințele – coapte, fierite.

Fam. JUGLANDACEAE

Juglans regia L. – nuc; semințele – crude, ulei, prăjituri.

Fam. PORTULACACEAE

Portulaca oleracea L. – grașită, iarbă grasă; tulpinile tinere și frunzele – salată, supă.

Fam. CARYOPHYLLACEAE

Cucubalus baccifer L. – pleșcăită; plantele tinere – supă.

Silene vulgaris (Moench) Garke; tulpinile tinere – salată, ciorbă.

Fam. AMARANTHACEAE

Amaranthus retroflexus L. – șтир; tulpinile tinere și frunzele – supă.

Fam. CHENOPodiACEAE

Chenopodium bonus-henricus L. – spanacul ciobanilor; fruzele – supă.

C. album L. – lobodă, spanac sălbatic; frunzele și vârfurile fragede de tulpină – ciorbă.

Atriplex hortensis L. – lobodă de grădină; frunzele tinere – ciorbă.

Salicornia europaea L. – brâncă; tulpinile tinere – supă.

Fam. POLYGONACEAE

Polygonum bistorta L. – răculeț; tulpinile tinere – ciorbă.

Rumex acetosella L. – măciș mărunț; frunzele – supă.

R. crispus L. – dragavei; frunzele – ciorbă.

Fam. ROSACEAE

Crataegus monogyna Jacq. – păducel; fructele – proaspete, uscate – sirop, marmeladă.

Sorbus sp.; fructele (scorușe) se consumă după fermentare.

Pyrus pyraster Burgsd. – păr păduret; fructele – marmeladă, compot, lichior, otet.

Malus sylvestris (L.) Mill. – măr păduret; fructele – cidru, otet.

Rubus sp.- mur; fructele – dulceață, gem, sirop, proaspete.

Fragaria sp.; fructele proaspete uscate – dulceață, sirop.

Filipendula vulgaris Moench – aglică; tuberculele de pe rădăcini – pâine în timp de foamete.

Sanguisorba minor Scop. – cebărea; frunzele tinere – salată.

Rosa canina L. – măcesă; fructele – proaspete, uscate – gem, sirop.

Prunus spinosa L. – porumbar; porumbele – proaspete, uscate, gem.

Fam. SAXIFRAGACEAE

Ribes uva-crispa L. – agris; fructele proaspete – compot, dulceață, peltea, supă.

Fam. LEGUMINOASE (PAPILIONACEAE, FABACEAE)

Ononis arvensis L. – osu iepurelui; rădăcinile crude.

Medicago L. – lucernă; frunzele tinere – supă.

Melilotus officinalis (L.) Pallas – sulfină galbenă; frunzele tinere – ciorbă; planta uscată – aromă la vin.

Robinia pseudacacia L. – salcâm; florile la prăjituri.

Vicia tenuifolia Roth. – măzăriche; semințele ca „mazarea bătută”; făină, cu 10-15% făină de grâu = pâine.

Lathyrus tuberosus L. – oreșniță; rădăcinile crude, prăjite, măcinate – surogat de cafea.

Fam. ONAGRACEAE (OENOTHERACEAE)

Oenothera biennis L. – luminiță; rădăcinile și lăstarii tineri decorticați – ciorbă.

Fam. TRAPACEAE

Trapa natans L. – cornaci; fructele – fierite.

Fam. VITACEAE

Vitis sylvestris Gmel. – viță sălbatică; struguri – proaspeti; vin, oțet; dar și cârceii și lăstarii fragezi.

Fam. CORNACEAE

Cornus mas L. – corn; coarnele proaspete, uscate – sirop, gem, lichior.

Fam. UMBELLIFERARE(APIACEAE)

Eryngium campestre L. – scaiul dracului; rădăcina cămoasă și bazele frunzelor – supă.

Anthriscus cerefolium (L.) Hoffm. ssp. *cerefolium* – asmătui (hațmaťuchi) de grădină; rădăcina – tocană.

Daucus carota L. – morcov; rădăcina – proaspătă, conservată.

Carum carvi L. – chimen; rădăcina – supă.

Pimpinella saxifraga L. – petrinjei de câmp; lăstarii tineri – ciorbă.

Pastinaca sativa L. – păstâmac; rădăcinile – supă.

Fam. CRUCIFERAE (BRASSICACEAE)

Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande – usturoiță; frunzele – salată.

Barbarea vulgaris R.Br. – crușătea; frunzele tinere – salată.

Armoracia macrocarpa (W. et K.) Kit. ex Baumg. – hrean; rădăcinile – condiment; frunzele – supă.

Capsella bursa – pastoris (L.) Medic. – traista ciobanului; frunzele tinere – salată.

Sinapis arvensis L. – muștar sălbatic, muștar de câmp; semințele la murături.

Fam. MALVACEAE

Malva pusilla S.m. – nalbă mică; frunzele – supă.

M.sylvestris L. – nalbă; frunzele și plantele tinere – ciorbă.

Fam. PRIMULACEAE

Primula veris L. – ciuboțica cucului; frunzele fragede – supă.

Fam. CAPRIFOLIACEAE

Sambucus ebulus L. – boz; fructele – gem;
S.nigra L. – soc; fructele – gem, dulceață, sirop, crude.

Fam. OLEACEAE

Ligustrum vulgare L. – lemn câinesc; fructele (bace) – ulei.

Fam. BORAGINACEAE

Symphytum officinale L. – tătăneasă; tulpinile și frunzele fragede – supă, salată, piure, prăjite.

Fam. LAMIACEAE(LABIATAE)

Glechoma hederacea L. – rotungioară; frunzele și lăstarii fragezi – supă, salată, aromatizarea vinului, chiftele cu urzici și cartofi.

Prunella vulgaris L. – busuioc de câmp; frunzele tinere – salată, supe.

Fam. SOLANACEAE

Physalis alkekengi L. – păpălău; fructele (bace) – proaspete, murate, marmeladă, dulceață.

Fam. SCROPHULARIACEAE

Veronica beccabunga L. – bobonnic; plantele tinere, vârfurile fragede și frunzele – salată, ciorbă.

Fam. PLANTAGINACEAE

Plantago lanceolata L. – pătlagina cu frunze înguste; frunzele – ciorbă.

P.major L. – pătlagină mare; frunzele tinere – salată, piure, supă.

Fam. COMPOSITAE(ASTERACEAE)

Bellis perennis L. – bănuți, părăluțe; frunzele – salată.

Helianthus tuberosus L. – napi porcești, topinambur; rădăcinile tuberizate – proaspete, salată, piure, prăjite, fierte.

Achillea sp.; frunzele tinere – salată.

Tussilago farfara L. – podbal; frunzele – învelirea sarmalelor, salată, supă.

Cirsium arvense (L.) Scop. – pălămidă; planta și frunzele tinere – ciorbă.

Cichorium intybus L. – cicoare, frunzele tinere – salată; rădăcina – surogat de cafea.

Taraxacum officinale Weber – păpădie; frunzele tinere, rădăcinile proaspete – salată, ciorbă.

Sonchus oleraceus L. – susai moale; frunzele – supă, salată.

Cl. MONOCOTYLEDONATAE

Fam. BUTOMACEAE

Butomus umbellatus L. – roșătea, crin de baltă; rizomul cămos – prăjit.

Fam. LILIACEAE

Allium scorodoprasum L. – aiul șarpelui; bulbul subteran și bulbii din inflorescență – cruzi, condiment.

Asparagus tenuifolius Lam. – sparanghel sălbatic; lăstarii etiolați – chiftele, ghiveci, supă, salată.

Fam. IRIDACEAE

Crocus vernus (L.) Hill – brândușe de munte, brândușe de primăvară; bulbii – proaspeti, ciorbă.

Fam. TYPHACEAE

Typha angustifolia L. – papură; rizomii – fierți.

Fam. GRAMINEAE(POACEAE)

Agropyron repens (L.) Beauv. – pir tărător; rizomii – fierți.

Cynodon dactylon (L.) Pers. – pir gros, iarba câinelui; rizomii uscați și măcinați – făină pentru pâine.

BIBLIOGRAFIE

- CIOCÂRLAN, V. – *Flora ilustrată a României*, vol. I și II, București, 1988, 1990.
- DRĂGULESCU, C. – *Plante alimentare din flora spontană a României*, Ed. Sport – Turism, București, 1991.
- DRĂGULESCU, C. – *Plante medicinal - alimentare din flora spontană*, Ed. Ceres, București, 1992.
- LĂCRINȚEANU, C. – *Plantele sălbaticice alimentare din România*, Ed. Bucovina, București, 1934.
- PĂUN, M. – *Material pentru flora nisipurilor din Cotul Dunării*, Bul. Șt. Nr.IX, Fac. Agronomie, Craiova, 1967.
- TITĂ, I.; NĂSTASE, A. – *Flora și vegetația din sudul Olteniei*, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1997.
- TITĂ, I.; NĂSTASE, A. – *Flora medicinală a Olteniei*, Ed. Scrisul Românesc, Craiova, 1997.
- *** *Flora R.P.R., R.S.R. (vol. I - XIII)*, București, 1952 – 1976.

ALIMENTARY SPONTANEOUS PLANTS FROM OLTEНИA SOUTH AREA Summary

The work presents over 80 alimentary spontaneous plants species used by the people who lives in the South Area of Oltenia.

INFLUENTA APEI POLUATE CU REZIDUURI AGROCHIMICE ASUPRA VITEZEI ȘI CAPACITĂȚII GERMINATIVE A SEMINȚELOR DE IN, MUŞTAR ȘI A CARIOPSELOR DE GRÂU

RODICA BERCU, MARIUS FĂGĂRAŞ, ELENA BAVARU

Lucrarea de fată își propune să urmărească efectele pe care le are apa poluată cu reziduuri agrochimice asupra energiei și facultății germinative a semințelor de in (*Linum usitatissimum L.*), muștar alb (*Sinapis alba L.*) și a cariopselor de grâu (*Triticum aestivum L.*), trei plante de cultură cu valoare economică.

Au fost alese aceste trei specii, deoarece semințele și cariopsele lor, în condiții normale de temperatură, lumină și umiditate au aceeași energie și facultate germinativă (Anghel 1953, Boldor, Trifu, Raianu 1983, Taiz, Zeiger, 1991).

Material și metodă:

Pentru scopul urmărit s-au folosit ca material vegetal cariopse de grâu, semințe de in și muștar alb. Semințele celor trei specii au fost repartizate în două loturi: lotul mărtor (L1) și lotul probă (L2), fiecare constând din câte 400 de semințe și cariopse, în patru repetiții (a, b, c, d), fiecare a câte 100 de semințe, respectiv cariopse. Semințele necorespunzătoare și impuritățile au fost în prealabil înălțurate.

În vederea desfășurării experimentului s-au pregătit germinatoare tip Linhard, dezinfecțiate cu soluție de alcool etilic 70%. În germinatoare s-a aplicat un pat germinativ reprezentat de hârtie de filtru. S-a turnat apoi apă potabilă în germinatoare pentru lotul L1 și apă poluată (diluție 1/9) pentru lotul L2. Semințele și cariopsele au fost așezate pe patul germinativ la o distanță de 1cm. Germinatoarele au fost expuse la lumină moderată și temperatură constantă 20 °C. Probele au fost supravegheate zilnic pe toată perioada germinației verificându-se de fiecare dată temperatura, umiditatea și intensitatea luminii.

S-a efectuat analiza chimică cantitativă a apei potabile și a celei uzate cu reziduuri agrochimice (dejecții porcine de la Complexul Agrotehnic Poarta Albă), urmărindu-se în special cantitatea de cloruri, azot amoniacal și substanță organică (CCOMn, CCOCr).

După trei zile de la începerea experimentului s-a trecut la determinarea energiei germinative prin numărarea semințelor și cariopselor germinate (prima numărare), aparținând celor două loturi L1 și L2, îndepărându-le pe cele putrezite sau mucegăsite. Restul de semințe au fost lăsate până în cea de-a opta zi în vederea determinării facultății germinative printr-o nouă numărare a semințelor pentru toate repetițiile (a, b, c, d). S-a constatat că procesul germinației s-a încheiat la grâu în cea de a noua zi, iar la muștar și în cea de a zecea zi de la data montării experimentului.

Media aritmetică a valorilor care reprezintă totalul de semințe și cariopse germinate normal după cea de-a opta zi, pentru cele patru repetiții, exprimă facultatea germinativă în procente. Astfel, se indică câte semințe dintr-un lot sunt capabile de germinație (Cupcea & al, 1965).

Rezultate și discuții:

Valorile obținute în urma analizei chimice a apei poluate cu reziduuri agrochimice, comparativ cu cele ale apei potabile, indică o încărcătură apreciabilă cu substanță organică (CCOCr și CCOMn), azot și cloruri (Tabelul nr. 1).

Tabelul nr.1 -Valorile cantitative obținute în urma analizei chimice a apei potabile și a celei uzate

Nr. Crt.	Determinări chimice efectuate (mg\l)	Apă potabilă	Apă uzată
1.	CCOMn	12,64	322,42
2.	CCOCr	5	237
3.	Cloruri	30	117,5
4.	Azot amoniacal	0,36	119,98
5.	pH	7	7,8

Analizând viteza de germinație (energia germinativă) a semințelor și a cariopselor plantelor de cultură luate în studiu, se constată că energia germinativă a lotului probă (L2) fată de cea a lotului martor (L1) este la cariopsele de grâu ușor crescută iar a semințelor de in se menține aproximativ la aceleași valori. La semințele de muștar valoarea energiei germinative a lotului probă este cu mult mai scăzută decât cea a lotului martor (Tabelul nr. 2).

Tabelul nr. 2 –Valorile energiei germinative a semințelor și cariopselor din L1 și L2

Specia	Temp. (°C)	Valorile energiei germinative pentru a, b, c, d	
		L1	L2
<i>Triticum aestivum</i> L.	20	23 23 22 24	29 28 29 29
Media		23	29
<i>Linum usitatissimum</i> L.	20	34 35 34 35	35 35 34 35
Media		35	35

<i>Sinapis alba</i> L.	20	32 32 31 32	20 17 18 20
Media		32	18

Situată facultății germinative (capacitatea germinativă) este diferită de cea a energiei germinative pentru lotul probă (L2) comparativ cu lotul mărtor (L1). La cariopele de grâu se înregistrează, în lotul probă, o valoare procentuală ridicată a facultății germinative față de lotul mărtor. La semințele de in valoarea este ușor crescută, în timp ce la semințele de muștar aceasta este extrem de scăzută (Tabelul nr.3).

Tabelul nr. 3 – Valoarea facultății germinative a semințelor și cariopeelor din L1 și L2

Specia	Temp. (°C)	Valorile facultății germinative pentru a, b, c, d		Exprimarea procentuală %	
		L1	L2	L1	L2
<i>Triticum aestivum</i> L.	20	87	94		
		89	95	89	95
		88	95		
		90	96		
Media		90	93		
			29		
<i>Linum usitatissimum</i> L.	20	90	93		
		90	93	90	93
		88	92		
		89	94		
Media		90	93		
<i>Sinapis alba</i> L.	20	89	64		
		88	64	88	64
		87	64		
		89	63		
			63		
Media		88	64		

Concluzii:

Rezultatele obținute în urma experimentului efectuat, ne îndreptățesc să considerăm, că în cazul deversării în apa de irigație a plantelor de cultură a unor reziduuri agrochimice (cu conținut ridicat de azot, cloruri și substanță organică), produce la unele specii (grâu, in), o accelerare a germinației semințelor, urmată însă de

degradarea calității lor biologice în stadiul de plantulă și plantă matură (cloroză, necroză foliară, rezistență scăzută la atacul agenților fitopatogeni, productivitate scăzută). La alte specii de plante cultivate, cu sensibilitate mai mare la poluarea apei cu substanțele menționate, așa cum este muștarul, germinația semințelor este mult încetinită sau în unele cazuri frânătată.

BIBLIOGRAFIE:

- ANGHEL,G., 1953. - *Determinarea facultății germinative a semințelor în laborator*, Inst. De Cercet. Agronomice, 43, București, Ed. Agro-Silvică de Stat, 87 pp.;
- BOLDOR,O., TRIFU,M., RAIANU,O., 1983. - *Fiziologia plantelor* (lucrări practice), București Edit.Did. și Ped., 321 pp.;
- CUPCEA,E., ILIESCU,E., BOLDOR,O., BRUGOVITZKY,E., PETREA,D.V., POPOVICI,N., SOARE,F., 1965. - *Lucrări de fiziologia plantelor*, București, Edit. Did. și Ped.;
- TAIZ,L., ZEIGER,E., 1991. - *Plant Phisiology*, The Benjamin\ Cummings Publishing Company, Inc., Redwood City, California, 567pp.

THE EFFECTS OF THE POLLUTED WATER WITH AGROTEHNICAL RESIDUES ON THE GERMINATION FACULTY AND ENERGY AT FLAX AND MUSTARD SEEDS GRAIN CARIYOPSES

Abstract:

The paper attempts is in order to provide the effects of the polluted water with agrotehnical residues on the germination faculty and energy at flax and mustard seeds grain cariyopses, three culture plants with economical value, which in normal condition of temperature, light and humidity have the same capacity of germination. Unfortunately the agrochemical wastes, which can appear in the irrigated water, can produce negative effects on the agriculture crops, beginning with the seed germination.

ARONDAREA FITOGEOGRAFICĂ A TERITORIULUI PARCULUI NATURAL PORTILE DE FIER

SORINA MATACĂ

Pe baza raporturilor dintre geoelementele care alcătuiesc flora și vegetația diverselor teritorii se realizează arondarea (raionarea) fitogeografică, care distinge o serie de unități tipologice (fitogeografice) de rang ierarhic. Cea mai utilizată ierarhie fitogeografică cuprinde următoarea secvență de arii: regn ("imperiu"), subregn, regiune, subregiune, superprovincie (grup de provincii), provincie (domeniul), subprovincia, sectorul, subsectorul, districtul, subdistrictul, celula de peisaj (grupul de tesele) și tesela.

În generalizările biogeografice, corologice sau fitogeografice sunt acceptate 6 mari regnuri ale florei și vegetației planetei: Holarctică, Paleotropicală, Neotropicală, Capensă, Australiană, Antarctică.

Scheme privind arondarea fitogeografică a Europei

Există variate arondări corologice ale florei și vegetației Europei, care în linii generale coincid. Astfel, în arondarea lui J. Braun- Blanquet (1923), în Europa se disting următoarele unități corologice:

Regnul Holarctic

- A. Regiunea Eurosiberiană
 - 1. Provincia Nordeuropeană
 - 2. Provincia Atlantică
 - 2.1. Sect. Iberoatlantic
 - 2.2. Sect. Pireneic
 - 2.3. Sect. Armorico- Aquitanian
 - 2.4. Sect. Boreoatlantic
 - 2.5. Sect. Britanic
 - 3. Provincia Centraleuropeană
 - 3.1. Sect. Alpin
 - 3.2. Sect. Medioeuropean
 - 3.3. Sect. Baltic
 - 3.4. Sect. Carpatic
 - 3.5. Sect. Panonic
 - 4. Provincia Rusă Centrală
 - 5. Provincia Sarmatică
 - 6. Provincia Ilirică
- B. Regiunea Mediteraneană
 - 7. Provincia Mediteraneană occidentală

8. Provincia Mediteraneană orientală

La rândul lor, H. Meusel, E. Jäger și E. Weinert (1965) încadrează provinciile fitogeografice ale Europei în următoarea secvență:

Regnul Holarctic

1. Regiunea Circumarctică

Provinciile: 1.1. Laponică, 1.2. Samoyedică.

2. Regiunea Circumboreală

Provinciile: 2.1. Boreoatlantică, 2.2. Scandinaviană, 2.3. Boreorusă.

3. Regiunea Medioeuropeană

3a. Subregiunea Medioeuropeană

Provinciile: 3.1. Atlantică, 3.2. Subatlantică, 3.3. Centraleuropeană, 3.4. Sarmatică.

3b. Subregiunea Alpină

Provinciile: 3.5. Nordalpină, 3.6. Centroalpină.

3c. Subregiunea Carpatică

Provinciile: 3.7. Nordvestcarpatică, 3.8. Nordestcarpatică, 3.9. Estcarpatică, 3.10. Sudcarpatică, 3.11. Transilvanică.

4. Regiunea Macaronesico- Mediteraneană

4a. Subregiunea Macaronesică

Provinciile: 4.1. Canarică, 4.2. Maderică, 4.3. Azorică.

4b. Subregiunea Mediteraneană

Provinciile: 4.4. Betico-Rifenă, 4.5. Sudlusitanică, 4.6. Centroiberică, 4.7. Sudestibérico- baleară, 4.8. Corsico- Sardineză, 4.9. Siciliană, 4.10. Sudapeninică, 4.11. Estelenică, 4.12. Egeică.

4c. Subregiunea Submediteraneană

Provinciile: 4.13. Nordlusitanică, 4.14. Nordiberică, 4.15. Pirenaică, 4.16. Sudgalică, 4.17. Vestalpină, 4.18. Sudalpină, 4.19. Padană, 4.20. Ligurică, 4.21. Apeninică, 4.22. Circumadriatică, 4.23. Ilirică, 4.24. Albanică.

O recentă arondare a florei și vegetației Europei a fost propusă de S. Rivas- Martinez (1987), care distinge următoarea ierarhie teritorială:

Regnul Holarctic

A. Regiunea Eurosiberiană

A a. Subregiunea Arctică

Provincii: 1. Oreoscandinavă, 2. Islando- Groelandică

A b. Subregiunea Boreo- Continentală

Provincii: 3. Nordeuropeană, 4. Rusă Centrală, 5. Sarmatică

A c. Subregiunea Atlantico- Medioeuropeană

A c.1. Superprovincia Alpino- Pirenaică (Alpico- Pirenaică)

Provincii: 6. Alpină Occidentală, 7. Alpină Centro-orientală, 8. Apenino- Padană,

9. Pirenaică

A c.2. Superprovincia Centroeuropeană

Provincii: 10. Centroeuropeană (Sectoarele Hercinic, Polonez, Baltico- oriental și

Moravo-Bohemic), 11. Subatlantică (Sectoarele Renano-Burgon, Baltico-

occidental)

A c.3. Superprovincia Atlantică

Provincii: 12. Nordatlantică, 13. Britanică, 14. Cantabro-Atlantică (Cantabrică),

15. Orocantabrică

A c.4. Superprovincia Carpatică

Provincii: 16. Carpatică, 17. Tatică

A c.5. Superprovincia Pontico-Panonică

Provincii: 18. Panonică, 19. Pontică

A c.6. Superprovincia Ilirică

Provincii: 20. Ilirico-Bosnică, 21. Serbo-Macedonică.

Arondarea fitogeografică a teritoriului Parcului natural Portile de Fier

O arondare fitogeografică pe baze floristice a Europei a fost elaborată de R. Soó (1944). În cadrul acestei arondări în Europa se distinge:

I. Regiunea arctică

II. Regiunea subarctică cu provinciile: 1. feno-scandinavă, 2. nord-rusică, 3. uralică.

III. Regiunea central-europeană cu provinciile: 1. britanică, 2. pireneică, 3. atlantică.

4. subatlantică, 5. munții din Germania centrală, 6. alpică, 7. apeninică, 8. baltică, 9. sarmatică, 10. central-rusică, 11. carpatică, 12. panonică, 13. ilirică, 14. moesică, 15. taurică, 16. caucasică.

IV. Regiunea pontică cu provinciile: 1. sud-rusică, 2. arabo-caspică.

V. Regiunea mediteraneană cu provinciile: 1. sud-vestică, 2. iberică, 3. liguro-tireniană, 4. nord-africană (mauritană), 5. padană, 6. adriatic-egeică, 7. pontică, 8. anatolică.

Conform arondării elaborate de R. Soó, Parcul natural Portile de Fier aparține provicieii carpaticice la contactul cu provinciile ilirică, moesică și panonică.

Potrivit arondării propuse de I. Horvat, V. Glavač și H. Ellenberg (1974), teritoriu Parcului natural Portile de Fier aparține Zonei Dacice din Provincia Central-Europeană aflată în contact cu Zona Ilirică și vestul Zonei Moesice.

Prima arondare a circumscriptiilor floristice din Carpați a fost efectuată de F. Pax (1898, 1908), care a fost mentorul fitogeografic al profesorului A. Borza. Arondarea efectuată de F. Pax s-a bazat în principal pe distribuția endemitelor din diversele sectoare ale Carpaților.

În acceptia sa originară, arondarea lui F. Pax cupride următoarele circumscriptii floristice:

1. Carpații Păduroși
2. Munții din nordul Transilvaniei (Munții Rodnei, Munții Bistriței, Munții Gutin, Munții Maramureșului)
3. Catena de munți din estul Transilvaniei
4. Circumscripția Munților Bârsei
5. Alpii transilvanici
6. Munții din vestul Transilvaniei
7. Platoul transilvan

În dezvoltarea acestei arondări din 1920, F. Pax mai adaugă circumscriptia

Domogledului, în care este cuprins și Defileul Dunării. Prin numărul mare al speciilor comune Defileului Dunării și Domogledului cu Valea Cernei, această circumscriptie floristică constituie un teritoriu floristic unitar, care are o floră proprie alcătuită din numeroase specii endemice și relictare.

În cadrul preocupărilor fitogeografice ale profesorului A. Borza, problemele arondării floristice ale teritoriului României au ocupat un loc important. Ca discipol al magistrului său F.Pax de la Breslau (azi Wroklaw) a dezvoltat arondarea floristică al acestui reputat cunoșător al florei Carpaților. Progresele cunoștințelor corologice au determinat unele deosebiri între arondările preconizate de A. Borza, fără ca totuși acestea să se deosebească în mod esențial.

Astfel, în arondarea din 1931, flora României este încadrată în regiunea central-europeană, provincia dacică, subprovincia Carpaților românești cu circumscriptiile:

I Rodna, II Bistrița, III Zona Flișului transilvano-moldovean, IV Bucegi și Tara Bârsei, V Munții Harghita și Persani, VI Alpii transilvani cu subcircumscripțiile: a) Alpii făgărășani, b) Munții Parâng-Lotru, c) Munții Retezat, d) Munții Banatului, VII Munții Cernei și Mehedinți, VIII Munții Bihariei, IX Munții Tibleș-Lăpuș, X Bazinul Transilvaniei, subprovincia Tisei cu circumscriptiile XI Crișanei și Tisei, Câmpia Banatului, Câmpia Crișului, Câmpia Satu-Mare, subprovincia subcarpatică cu circumscriptiile XII Oltenia, XIII Muntenia, XIV Bărăganul, XV Tinutul păduros moldo-basarabean, nordul stepei moldo-basarabene, XVI bucovino-pocutică.

Provincia pontică cu circumscriptiile XVIII Buceag, XIX stepa dobrogeană, XX pădurile din nordul Dobrogei, XXI zona inundabilă a Deltei Dunării, regiunea mediteraneană cu provincia XXII euxinico-moesică.

În cadrul acestei arondări, teritoriul Parcului natural Portile de Fier se încadrează în circumscriptia Cernei și a Munților Mehedinți.

În încadrarea provinciilor floristice ale României din 1960, A. Borza a adoptat Subregiunea europeo-siberiană în accepția lui V. V. Alechin cu provinciile:

- I est-carpatică
- II daco-ilirică
- III balcano-moesică

Subregiunea pontică-central-asiatică cu provincia:

- IV ponto-sarmatică

Subregiunea mediteraneană cu provincia:

- V euxinică.

În varianta arondării propuse în 1965, A. Borza distinge în teritoriul României 5 sectoare, care aparțin la:

I Regiunea euro-siberiană cu provinciile:

- a) central-europeană, est carpatică sau a Carpaților dacici
- b) daco-ilirică
- c) balcano-moesică

II Regiunea irano-turaniană cu provincia:

- d) ponto-sarmatică

III Regiunea mediteraneană cu provincia:

- e) euxinică (submediteraneană) reprezentată prin iradiații în sudul Dobrogei.

De această dată, teritoriul Parcului natural Portile de Fier este cuprins în circumscriptia Banatului, care se întinde între Dunăre, Muntele Semenic și Poiana Ruscă și se prelungesc în circumscriptia getică a Olteniei, care cuprinde Podișul

Mehedintiului cu versătii de la Vârciorova.

În concluzie, în accepția corologică a lui J. Braun- Blanquet (1951) adoptată de A. Borza (1957) și de I. Horvat (1959), teritoriul Parcului natural Portile de Fier se găsește la încrucișarea a 3 mari regiuni ale Domeniului Holarctic, și anume a Regiunilor Eurosiberiene, Mediteraneene și Irano- Turaniene.

Analiza areal- geografică a florei confirmă astfel apartenența teritoriului cercetat conform arondărilor floristice elaborate de A. Borza (1931, 1957, 1965) la circumscriptia Banatului din provivincia daco- ilirică.

BIBLIOGRAFIE

- BORZA A., 1931: - *Die Vegetation und Flora Rumäniens, Guide de la sixième Excursion Phytogéographique Internationale*, 1931, Cluj, p. 1-55.
- BORZA A., 1957: - *Caracterul și arondarea geobotanică a vegetației lemnoase din regiunile de câmpie subcarpatică*, Bul. Științ. Sect. Biol. și Științ. Agric., Seria bot., 9, p. 195-204.
- BORZA A., CĂLINEȘCU R., CELAN M., PAȘCOVSCHI S., PAUCĂ A., POP E., PUȘCARU - SOROCEANU E., 1960: - *Vegetația în Monografia Geografică a Republicii Populare Române I, Geografia fizică*, Ed. Acad. Române.
- BORZA A., BOȘCAIU N., 1965: - *Introducere în studiul covorului vegetal*, Ed. Acad. Române, București.
- BRAUN - BLANQUET, J., 1923 – *L'origine et le développement des flores dans le Massif Central de France*, Zürich et Paris
- HORVAT I., 1959: - *Die Pflanzenwelt Südosteuropas als Ausdruck der erd- und Vegetations- geschichtlichen Vorgänge*, Acta Soc. Bot. Pol. 28, p. 381-408.
- HORVAT I., GLAVAČ V., ELLENBERG H., 1974: - *Vegetation Südosteuropas*, Veb Gustav Fischer Verlag Jena.
- MEUSEL H., JÄGGER E., WEINERT E., 1965 - *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora*, 1, Jena: Fischer.
- PAX F., 1898, 1909: - *Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen I-II* in Engler A., Drude O.: *Die Vegetation der Erde*, Leipzig.
- Pax, F., 1920 – *Pflanzengeographie von Rumänien*, Nova Acta, Abh. Deutsch. Akad. Naturforsch, 55,2, p.89-325.
- RIVAS-MARTINEZ S., 1987: - *Introducción. Nociones sobre Fitosociología, Biogeografía i Bioclimatología* in Asenzi Marfil A. et colab., *La vegetación de España*.
- RIVAS-MARTINEZ S., - 1987: *Memoria de Series de Vegetación de España*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentacion. I.C.O.N.A., Madrid.
- SOÓ R., 1944: *Floren- und Vegetationskarte Europas*, Cluj.

**L'ARRONDISSAGE PHYTOGÉOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE DU
PARC NATUREL DES PORTES DE FER
(Résumé)**

Le travail présente les schémas d'arrondissement phytogéographique d'Europe et du territoire du Parc naturel des Portes de Fer situé au carrefour de trois grandes régions du Domaine Holarctique: Eurosiberienne, Méditerranéenne, Irano-touranienne.

CARACTERIZAREA ECO-PEDOLOGICĂ ȘI FLORISTICĂ A ASOCIAȚIEI *PUCCINELLIETUM DISTANTIS* SOÓ 1937 DE PE GRINDUL MARITIM SAELE (ISTRIA)

FĂGĂRAŞ MARIUS, MOISE IRINA, BERCU RODICA

Introducere:

Grindul Saelae este o rezervație științifică de tip mixt (botanică și ornitologică), fiind considerată parte componentă a Rezervației Biosferei Delta Dunării. Este un grind de origine maritimă, situat între lacurile Sinoe, Tuzla, Nuntași și Istria pe o suprafață de aproximativ 2400 ha. Din punct de vedere geomorfologic, aparține câmpiei litorale joase. Din punct de vedere geologic, grindul este alcătuit din depozite loessoide și nisipuri. Solurile sunt reprezentate prin nisipuri și soluri halomorfe (solonețuri și solonceacuri), favorizând dezvoltarea unei vegetații de tip psamofil și halofil. Clima este asemănătoare celei de pe litoralul maritim, cu temperaturi medii anuale de 11,2-11,5 °C.

Fitocenozele de *Puccinellia distans* formează o mare parte a pajiștilor naturale de pe grindul Saele. Prin biomasa remarcabilă pe care o produce și microclimatul specific pe care îl edifică, *Puccinellia distans* influențează într-o mare măsură dinamica proceselor pedogenetice locale.

Material și metodă:

Pentru a caracteriza această asociatie vegetală cât mai complet din punct de vedere ecologic, s-au făcut determinări periodice ale factorilor microclimatici, determinări ale biomasei, ale umidității și caracteristicilor fizico-chimice ale solurilor pe care se dezvoltă.

Dintre factorii microclimatici au fost vizate temperatura solului la suprafață și la diferite adâncimi (0-10, 10-25 cm), temperatura aerului, umiditatea aerului, umiditatea solului și viteza vântului. Temperaturile locale ale aerului și solului au fost determinate cu termometre de curentă. Umiditatea relativă a aerului a fost citită cu ajutorul psihrometrului. Viteza vântului a fost determinată cu ajutorul anemometrului (⁰ Beaufort).

Determinarea unor caracteristici ale solului, s-au făcut prin colectarea unor probe din cadrul asociatiei, din două profile distincte: 0-10 cm și 10-25 cm. Au fost determinate pH-ul solului, conținutul în fosfor total (ppm), potasiu total (ppm), azot total (ppm), materie organică (humus %), conținutul total în săruri solubile (mg/100 g sol) și umiditatea solului (%). Pentru aprecierea umidității solului s-a folosit metoda gravimetrică.

Rezultate și discutii:

Caracteristicile microclimaticice ale stațiunilor în care se dezvoltă asociatia *Puccinelietum distantis*, sunt rezumate în tabelul următor (tab.2):

Factori ecologici	Suprafață	Profilul 0-10 cm	Profilul 10-25 cm
Temp. medie a solului $^{\circ}\text{C}$ (vara)	42-43	27	26
Temp. solului nud ($^{\circ}\text{C}$)	49-52		
Umiditatea solului (%)		4,16	4,81
Umiditatea aerului (%)	84-86 (mai-iunie) 81-85 (iulie-sept.)		
Radiatia solară totală (cal./m ²)	48-50		
Intensitatea vânturilor ($^{\circ}$ Beaufort)	(2-4 $^{\circ}$ Beaufort)		

Caracteristicile fizico-chimice ale solului recoltat din cadrul asociației *Puccinellietum distans* sunt redate în tabelul următor (tab.3):

Adâncime (cm)	textură	Schelet %	pH	P (ppm)	K (ppm)	N (ppm)	Humus %	Total săruri solub. (mg./100 g sol)
0-10	Nisipo-lutoasă	Slab scheletic schelet < 10 %	8,8	12	70	0,147	3	61,29
10-25	nisipoasă		9,05	5	50	0,024	0,55	52,21

Biomasa asociației calculată prin recoltarea materialului vegetal suprateran de pe o suprafață de 1m² din cadrul asociației, în trei repetiții, prezintă următoarele valori (tab.4):

Perioada	Masa verde (g/m ²)	Masa uscată (g/m ²)	Conținut în apă %
18.06. 1999	1231,4	714	42,01
09.07. 1999	2179,5	1381,8	36,6
19.08. 1999	1588	900	43,32
media	1666,3	998,6	40,69

Analiza datelor din tabele arată că în cea ce privește microclimatul asociației, acesta este mult influențat de covorul vegetal bine încheiat (acoperire de 80-100 %) și înălțimea destul de mare a populației speciei dominante *Puccinelia distans* (70-80 cm). Astfel temperaturile înregistrate la nivelul solului din asociatie sunt cu 6-9 $^{\circ}\text{C}$ mai scăzute decât cele ale terenurilor nude din apropiere, ceea ce influențează mult regimul hidric al solurilor și circuitul pe verticală al sărurilor solubile. Umiditatea redusă a solului (4,16-4,81 %) se datorează atât perioadei secetoase în care au fost prelevate probele cât și texturii nisipo-lutoase a solului, care are o capacitate mică de reținere a apei, favorizând evaporatia. Probele de sol pentru determinarea umidității au fost prelevate pe parcursul

lunii august 2000, într-o perioadă deosebit de secetoasă, nefiind relevante pentru întregul sezon de vegetatie. Analiza unor probe recoltate din aceași stațiune în perioada iulie 1999, au arătat o umiditate a solului mult mai ridicată, de 20,63%. Umiditatea relativă a aerului prezintă vara valori destul de ridicate (81-86 %), datorită evaporației intense din zona complexului lacustru. Intensitatea vânturilor este slabă în general, neînregistrându-se o circulație a curentilor de aer atât de puternică ca în zona litorală. Acest lucru limitează într-o oarecare măsură uscăciunea climatică a habitatelor ocupate de această asociație.

În ceea ce privește caracteristicile fizico-chimice ale solurilor prelevate din cadrul asociației, sunt soluri de tip nisipo-lutos, foarte slab scheletice, cu continut de schelet mai mic de 10%, cu pH puternic alcalin (8,8-9,05). Continutul în săruri solubile, în profilul 0-25 cm este destul de redus (61,29-52,21), indicând o sărăturare slabă a substratului. Desi continutul solului în fosfati (12-5) și în săruri de potasiu (70-50) este scăzut, valoarea relativ ridicată a azotatilor (0,147-0,024) la suprafață permite dezvoltarea unui covor vegetal dens, bogat în specii de Leguminoase (*Trifolium campestre*, *T. fragiferum*, *Lotus corniculatus*). Prin caracteristicile sale fizico-chimice, acest tip de sol se încadrează la categoria de solonet.

Biomasa ridicată a asociației, cu valori medii de 998,6 g./m² masă uscată, influențează într-o mare măsură procesele pedogenetice locale, acest lucru explicând continutul ridicat al solului în materie organică în profilul 0-10 cm (3%) și continutul scăzut în profilul 10-25 cm (0,55%). Continutul ridicat al solului în humus și azotati conferă acestuia fertilitate, permitând unui număr destul de mare de specii de plante să se dezvolte în condiții optimale. Continutul mediu în apă al plantelor din asociație este de 40,69 %, destul de scăzut dar obișnuit pentru un tip de vegetatie dominat de gramineae.

În compozitia floristică a asociației, se remarcă numărul mare de specii facultativ halofile, plantele indicatoare de sărături puternice (*Salicornia europea*, *Suaeda maritima*, *Halimione verrucifera*, etc.) fiind sporadice și puțin importante cantitativ. Dintre speciile de plante mai bine reprezentate în această asociație, pe lângă dominantă *Puccinellia distans*, amintim: *Artemisia santonicum*, *Cynodon dactylon*, *Trifolium campestre*, *Aeluropus littoralis*, *Halimione verrucifera*, *Plantago maritima*, *Elymus elongatus*, *Daucus carota*, *Limonium meyeri*, etc. (tab.1). *Puccinellia distans* își încheie perioada de vegetatie la începutul lunii septembrie, atunci când cea mai mare parte a speciilor halofile ajung la maturitate.

Spectrul ecologic al asociației (fig.1) indica predominarea următoarelor categorii ecologice de plante: xero-mezofite (30,61%), micro-mezoterme (44,89%), eurionice (40,81%) și neutro-bazofile (28,57%), ponderea speciilor bazofile fiind de 26,53%. Ponderea mare a xero-mezofitelor, dar și a mezofitelor, este un indicator al stațiunilor uscate în timpul verii și cu umiditate moderată în restul anului, ale acestei asociatii. Umiditatea substratului este în exces numai în perioada prevernală și vernală permitând dezvoltarea în cadrul asociației a unor specii mezo-higrofile (26,53%).

Spectrul bioformelor (fig.2) se prezintă astfel: terofite (40,81%), hemicriptofite (40,81%), geofite (14,28%), camefite (2,04%) și hidato-helofite (2,04%), indicând numărul mare de specii anuale care se dezvoltă în jurul unui nucleu de specii constante, bianuale sau perene.

Spectrul elementelor fitogeografice (fig.3) indică predominarea speciilor de origine eurasiatrică (69,38%), urmate de cosmopolite (10,2%), circumpolare (6,12%), europene (3,57%), pontice (4,08%); elementele floristice balcanice (2,04%) și atlantic-mediterraneene (2,04%) au o pondere scăzută în cadrul asociației.

Concluzii:

Pe grindul Saele, cu întinse suprafete de teren sărăturat, dominate de vegetația de tip halofil, asociația *Puccinelietum distantis* ocupă solurile cu o concentrație mai mică în săruri solubile în straturile superficiale și umiditate mai redusă, comparativ cu alte asociații vegetale halofile (*Salicornietum europeae*, *Aeluropetum littoralis*, *Suaedetum maritimae*, etc.). Solurile caracteristice acestei asociații sunt de tipul soloneturilor, cu fertilitate medie spre ridicată în straturile superioare. În aceste condiții, dezvoltă o cantitate ridicată de masă vegetală, care se regăsește în conținutul ridicat al solului în humus, contribuind în mare măsură la ameliorarea terenurilor sărăturate ale grindului Saele. Valoarea furajeră a speciei *Puccinellia distans*, specia dominantă a asociației, este destul de bună.

THE FLORISTICAL AND ECOLOGICAL CARACTERIZATION OF PUCCINELIETUM DISTANSIS SOO 1937 ASSOCIATION ON SAELAE SAND BANKS

(Summary)

The *Puccinellia distans* fitocenososes have a large extended on the Saelae maritime sand bank, which is situated in the Razelm-Sinoe lagoonal complex zone. *Puccinellia distans* species influence in a great measure, the evolution of the local pedogenetic processing. The pedological processes are influence by the big biomass produced and the association specific microclimate. This association is growing on soil which contains high quantity of soluble salts, the strong alkaline pH of the soil and the moderate humidity. For a complete ecological characterization of this vegetal association, we have made the periodic determinations of the local climatic factors, determinations of biomass, the soil humidity and physical and chemical soil property. The floristical aspects of this associations, in the searched zone, has been observed making up a great number of surveyings in different periods of the year.

BIBLIOGRAFIE:

- CIOCÎRLAN V., 1988-1990. Flora ilustrată a României, vol.I, II, Ed. Ceres, Bucuresti;
- IVAN DOINA. DONITĂ N., 1975. Metode practice pentru studiul ecologic și geografic al vegetatiei, Facultatea de Biologie, Universitatea Bucuresti;
- DRĂGUȚESCU C., 1995. Flora și vegetația grindului Saele-Istria (Jud. Constanța), Anal. Stiint. Ale Inst. Delta Dunării Tulcea, 11-20;
- FLOREA N. & AL., 1968. Geografia solurilor Romaniei, Ed. Stiintif., Bucuresti, 491 pp;
- OBREJANU GR. & AL., 1964. Metode de cercetare a solului. Edit. Academiei R.P.R., 670 pp;
- POPESCU A., SANDA V., 1998. Conspectul florei cormofitelor spontane din România, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Lucr.Gr.Botanice Bucuresti, Ed. Univ. Bucuresti, 336 pp;

- SANDA V., POPESCU A., BARABAS N., 1998. Cenotaxonomia și caracterizarea gruparilor vegetale din România, Muz. de St.Nat. Bacău, Studii și Comunicări, Biol. veg., 14:5-366;
- SĂVULESCU T. (EDIT.), 1952-1970. Flora R.P.R. - R.S.R., I - XIII, Ed. Acad., Bucuresti;
- SÂRBU & AL., 1995. Vegetatia de pe grindul Chituc (Rezervatia Biosferei Delta Dunării), Bul. Gr. Botanice Iasi, 5: 213-230;
- TOPA E., 1954. Vegetatia terenurilor sărate din R.P.R., Rev. Natura, Bucuresti, 1:3-22;
- TUTIN T.G., (red), 1964-1980. Flora Europaea, I-V, Cambridge University Press;

Fig.1 - Spectrul ecologic al asociatiei *Puccinellietum distantis* Soó 1937

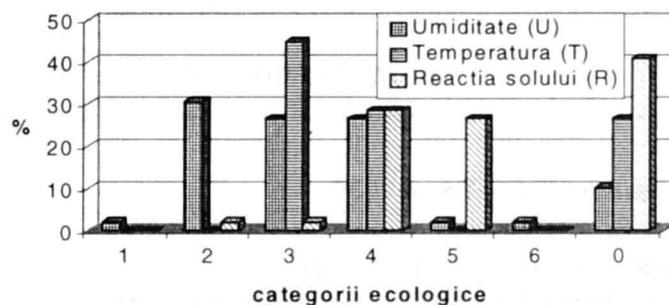


Fig.2 - Spectrul bioformelor

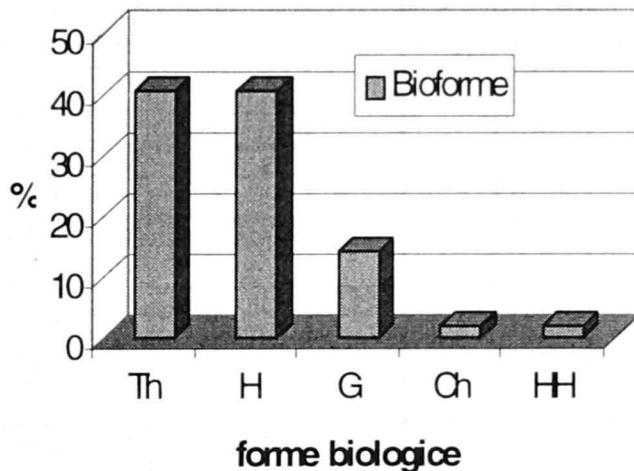
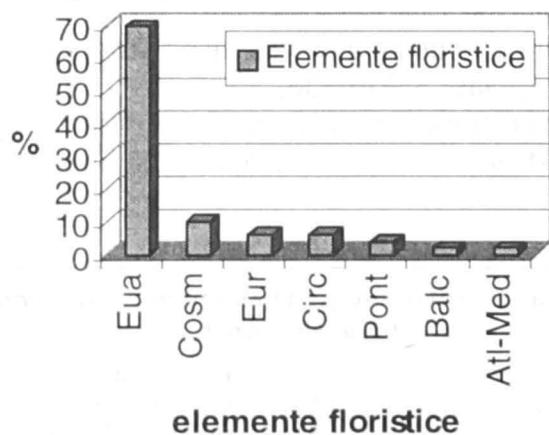


Fig.3 - Spectrul elementelor floristice

Clasa *Puccinellio-Salicornietea* Topa 1939;

Ord. *Puccinellietalia* Soo 1940;

Al. *Puccinellion peisonis* (Wendelbg. 43) Soo 1957;

As. *Puccinelietum distantis* Soo 1937 – tabelul de asociatie

Nr. relevu	R1	R2	R3	R4	R5	R6	K	F.b.	EI.fl	Cat.ecol.
Suprafata (m ²)	100	100	100	100	100	100				
Inaltimea vegetatiei (cm)	60	80	80	70	70	70				
Acoperire %	80	90	100	90	90	80				
Puccinelli a distans	3.5	3.5	4.5	3.5	4.5	3.5	VI	H	Eua	U3 T0 R0
<i>Artemisia santonicum</i>	2.5	2.5	+.1	1.5	1.3	+.1	VI	Ch	Eua	U2 T4 R0
<i>Daucus carota</i>		+.1	+.1	+.1	+.1		IV	Th	Eua	U2 T3 R0
<i>Cynodon dactylon</i>	+.1		1.5	2.5	+.1		IV	G	Cosm	U2 T3 R0
<i>Limonium meyeri</i>	+.1	+.1		+.1		+.1	IV	H	Eua	U3 T4 R4
<i>Trifolium campestre</i>		1.3		+.1	+.1		III	Th	Eur	U3 T3 R0
<i>Lotus corniculatus</i>	+.1	+.1	+.1				III	H	Eua	U2 T0 R0

<i>Halimione verrucifera</i>			+.1	+.1		+.1	III	H	Eua	U0 T4 R5
<i>Elymus elongatus</i>			+.1		+.1		+.1	H	Pont	U3 T4 R4
<i>Plantago maritima</i>			+.1			+.1	+.1	H	Eua	U4 T0 R5
<i>Aeluropus littoralis</i>				1.3		+.1		G	Eua	U2 T4 R5
<i>Juncus maritimus</i>			+.1		+.1			II	G	Cosm
<i>Spergularia media</i>				+.1			+.1	Th	Eua	U4 T0 R0
<i>Bromus hordeaceus</i>			+.1	+.1				II	Th	Eua
<i>Hordeum histrix</i>		+.1		+.1				II	Th	Eua
<i>Allium vineale</i>			+.1			+.1		II	G	Eur
<i>Sonchus arvensis</i>		+.1			+.1			II	H	Eua
<i>Odontites verna</i> ssp. <i>serotina</i>						+.1	+.1	II	Th	Eua
<i>Euphorbia peplis</i>				+.1			+.1	II	Th	Eua
<i>Tritolium fragiferum</i>	+.1	+.1						II	H	Eua
<i>Aster tripolium</i> ssp. <i>pannonicus</i>					+.1	+.1		II	H	Eua
<i>Juncus gerardi</i>			+.1		+.1			II	G	Circ
<i>Taraxacum bessarabicum</i>	+.1	+.1						II	H	Eua
<i>Bassia hirsuta</i>					+.1	+.1	II	Th	Eua	U4 T3 R0
<i>Centaurium spicatum</i>	+.1		+.1					II	Th	Eua
<i>Plantago major</i>				+.1		+.1	II	H	Eua	U3 T0 R0
<i>Plantago arenaria</i>		+.1			+.1			II	Th	Eua
<i>Artemisia pontica</i>				+.1		+.1	II	H	Eua	U2 T4 R4
<i>Orobanch e cernua</i>	+.1	+.1						II	Th	Eua
<i>Medicago falcata</i>		+.1			+.1			II	H	Eua
										U2 T3 R5

<i>Salicornia europaea</i>			+.1			+.1	II	Th	Cosm	U4 T0 R5
<i>Atriplex litoralis</i>			+.1			+.1	II	Th	Eua	U0 T0 R0
<i>Elymus pycnanthus</i>	+.1			+.1			II	G	Atl-med	U5 T3 R4

Specii intr-un singur relevu: *Atriplex rosea* (3), *Atriplex prostrata* (4), *Agrostis stolonifera* (4) *Bromus sterilis* (1), *Centaurium erythraea* ssp. *turicum* (1), *Euphorbia seguieriana* (2), *Frankenia pulverulenta* (6), *Halimione pedunculata* (3), *Lythrum virgatum* (2), *Mentha pulegium* (3) *Melilotus vulgaris* (2), *Merendera sobolifera* (04.02.2000), *Ononis spinosa* ssp. *spinosa* (5), *Phragmites australis* (5), *Plantago lanceolata* (4), *Puccinellia convoluta* (3), *Suaeda maritima* (6);

Locul și data efectuării relevelor: Grindul Saelae, R1-(18.VI), R2-(9.VII), R3-4 (29VII), R5-6 (3.IX);

VEGETAȚIA HALOFILĂ DE PE VALEA GURGHIULUI

MIHAELA SĂMĂRGHİȚAN

Cu toată extinderea lor redusă, sărăturile continentale de pe Valea Gurghiului (jud.Mureş) prezintă un remarcabil interes fitogeografic. Interesul lor fitosociologic devine cu atât mai mare cu cât vegetația acestor sărături reprezintă o enclavă izolată a zonelor salinifere care din direcția Dej se îndreaptă spre est.

Climatul teritoriului în care se află aceste sărături este de tip boreal-continental, cu temperaturi moderate, precipitații medii și vânturi de tărie mijlocie. Temperatura medie anuală, după datele înregistrate la staționea meteorologică Batoș, oscilează între 8,3-9,2°C iar precipitațiile medii anuale sunt de 595,6 mm/an.

Cele mai reprezentative grupări halofile se află în jurul lacului Jabenița, de lângă satul cu același nume aparținând comunei Solovăstru, situat între dealurile Mureșului, la o distanță de aproximativ 40 km de Tg-Mureş și la 6 km de municipiul Reghin, precum și în apropierea comunei Orșova, pe Dealul Slatini, la aproximativ 60 km de Tg-Mureş.

Substratul geologic este constituit din depozite neogene aparținente sarmatiului și cuaternarului. Climatul continental împreună cu drenajul deficitar al apelor freatici au determinat formarea locală a solurilor sărăturoase. Sunt soluri grele, compacte, de tipul solonețurilor cu textură argiloasă și bogate în săruri de Na⁺. În perioada precipitațiilor abundente, apele freatici se ridică la suprafața solului favorizând procesele de lăcoviștire și salinizare. În general sunt soluri cu un conținut redus de humus (1,85-3,6%) care scade odată cu adâncimea. Pe aceste soluri au persistat plantele halofile și semihalofile care pot trece cu ușurință și într-un timp scurt, de la un exces de umiditate la un exces de uscăciune. Pe baza unor informații locale, pe locul în care se află lacul de la Jabenița, ar fi existat un sămbure de sare care era exploarat. În apropierea lacului se află un lac mai mic, astăzi amenajat pentru scopuri balneare, care a avut o adâncime de cca 17 m și care probabil a fost o veche salină. Cu ocazia amenajării acestui lac, acum aproximativ 100 de ani, s-au găsit pe fundul său unele care erau folosite la extracția sării.

Primele investigații floristice la Jabenița au fost efectuate de farmacistul Martin Emerich din Reghin iar speciile identificate de acesta au fost citate în lucrarea *Flora Excursionis a naturalistului M.Fuss (Sibiu, 1866)*. În zonă au botanizat și F.Schur și inginerul silvicultor L.Ercsei, autorul florei fostului județ Turda, apărută în 1844. Ulterior aceste sărături au fost cercetate de I.Prodan și I.Grintescu. Zona Orșova nu a fost studiată din punct de vedere floristic și fitosociologic.

Grupările vegetale identificate în teritoriul cercetat au fost încadrate după L.Mucina., G.Grabherr., Th.Ellmauer, 1993, în următorul sistem sintaxonomic:

PHRAGMITI MAGNOCARICETEA KLIKA IN KLIKA ET NOVÁK 1941

Bolboschoenetalia maritimi Hejny in Holub et al.1967

Cirsio brachycephali-Bolboschoenion (Passarge 1978) Mucina in Bal.-Tul.
Et al.1993

Astero tripolii – Phragmitetum Krisch (1972) 1974

Bolboschoenetum maritimi Eggler 1932

schoenoplectetosum triquetri Mititelu et Barabaş 1971

PUCCINELLO-SALICORNIEȚEA ȚOPA 1939

Cripsydetalia aculeatae Vicherek 1973

Cypero-Spergularion salinae Slavnić 1948

Salicornietum europaeae Wendelbg. 1953

(an *Salicornietum prostratae Soó 1964 ?*)

Puccinellietalia Soó 1947

Puccinellion limosae Klika et Vlach 1937

Puccinellietum limosae Soó 1936

Scorzonero-Juncion gerardii (Wendelberger 1943) Vicherek 1973

Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii (Wenzl 1934) Wendelberger 1943

plantaginetosum maritimae (I.Karpati 1959) status novus

(Puccinellietum limosae hungaricum (Rapaics 1927) Soó 1930

plantaginetosum maritimae I.Karpati 1959)

Triglochineto maritimi-Asteretum pannonicum (Soó 1927) Topa 1939

1. *Astero tripolii – Phragmitetum Krisch (1972) 1974*

Fitocenozele edificate de *Aster tripolium* și trestie (tabel nr.1) se întâlnesc sub forma unui brâu discontinuu ce ocupă treimea inferioară (estică) a lacului Jabenița precum și la Orșova, la baza dealului Slatini. În componiția acestei asociații participă 35 de specii de cormofite adaptate ecotopului acvatic și mlăștinos, în care domină mezo-higrofilele (38,88%) urmate de higrofile (22,22%); micro-mezotermele (41,66%) și slab acid-neutrofilele (41,66%) (tabel nr.3). Repartiția procentuală a bioformelor este redată în spectrul bioformelor (fig.1) din care rezultă preponderența hemicriptofitelor (75%), urmate de helohidatofite (13,88%). Elementele floristice dominante (fig.2) sunt eurasiaticele și eurosiberienele (19,44%). Din totalul speciilor 36,11% sunt diploide și 58,33% sunt poliploide. (fig.3).

Tabel nr.1

Relevu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	400	400	440	440	440	410
Suprafață (m ²)	25	16	16	16	25	16	16	100	25	100	100

Cirsio brachycephali-Bolboschoenion (incl.Bolbochoenetalia)

<i>Schoenoplectus triqueter</i>	.	.	+	.			+	+	+	+	||
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	+		+	+							||

Phragmiti-Magnocaricetea

<i>Phragmites australis</i>	4	4	3	5	4	5	1	+	1	2	4	V
<i>Oenanthe fistulosa</i>	+	.	+	+	+	+				+		III
<i>Lythrum salicaria</i>	+	+	+	+	.	+				.		III
<i>Glyceria maxima</i>		+	+		+					+		III

<i>Lysimachia vulgaris</i>		+	+	+										II
Puccinellio-Salicornietea (incl.Puccinellietalia)														
<i>Aster tripolium ssp. pannonicum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	4	4	3	2	V	
<i>Triglochin maritima</i>	1	+	+	+	.	.	+	1	+	2	+	IV		
<i>Juncus gerardi</i>		+	+	.	+	1	3	+	+	+	+	IV		
<i>Lotus tenuis</i>	.	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	III		
<i>Plantago maritima</i>		+	.	+			+	+	+	+	+	III		
<i>Crypsis aculeatus</i>	.	+			.	+	+	+	+	+	+	III		
<i>Carex distans</i>	.	+			+	+	+				+	II		
<i>Plantago cornuti</i>	+				+							I		
Molinietalia (incl.Molinio-Juncetea)														
<i>Lychnis flos-cuculi</i>		+	.	+	+	+	+					II		
<i>Triglochin palustris</i>		+	+	+	+	+						II		
<i>Agrostis stolonifera</i>	.			+			+				+	II		
<i>Galium uliginosum</i>	+											I		
Caricetalia nigrae														
<i>Juncus articulatus</i>		+	+	.	.	.	.	.			+	II
<i>Carex canescens</i>					+		+					I		
Variae Syntaxa														
<i>Atriplex tatarica</i>	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	II
<i>Plantago lanceolata</i>		+	+	+		+						II		
<i>Calystegia sepium</i>	.	+	+	+	+	+						II		
<i>Cirsium vulgare</i>	+	+	+	+	+							II		
<i>Ranunculus repens</i>		+	+	+	+	.						II		
<i>Achillea millefolium</i>		+		+	+	+	.					II		
<i>Urtica dioica</i>	.		+	.	.		+					I		
<i>Aster linosyris</i>	+	.		+								I		
<i>Festuca arundinacea</i>	.	+	+	.	.	.						I		

Specii prezente într-un singur relevu: *Potentilla erecta* (1), *Carex ovalis* (4), *Juncus conglomeratus* (5), *Galium mollugo* (6), *Inula helenium* (6).

Locul și data efectuării relevelor: 1: Jabenița 1997.06.24; 2-6: Jabenița 1998.08.27; 7: Jabenița 1998.10.31; 8-10 Orșova-Dl.Slatini 1999.09.08; 11: între Gurghiu și Orșova, 1999.10.02.

2. *Bolbochoenetum maritimi* Egger 1933 subass.*schoenoplectetosum triquetri* Mititelu et Barabaș 1971

Se prezintă sub forma unui pâlc mic în partea de nord a lacului Jabenița și a unor pâlcuri compacte situate pe marginea albiei vechi a Gurghiuului, în localitatea Reghin. Compoziția floristică este prezentată în tabelul nr.2. Asociația are un caracter mezo-higrofil (43,33%) spre higrofil (30%). Din punct de vedere al factorului temperatură predomină speciile micro-mezoterme (37,5%) urmate de euriterme (31,25%). Față de reacția solului cele mai numeroase specii sunt slab acid-neutrofile și neutro-bazofile (37,5%) tabel nr.3. Fitocenozele analizate sunt edificate de hemicriptofite și

helohidatofite în proporție egală - 40%, celelalte bioforme fiind prezente în proporție mult mai mică (fig.1). Este prezent un număr mare de specii cosmopolite (30%) urmate de eurasiatice (16,66%) și circumboreale (13,33%) fig.2. Dintre speciile acestei asociații 63,33% sunt poliploide și 33,33% diploide (fig.3).

Tabel nr.2

Relevu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	400	373	373	373	373
Expoziție	NE	NE	-	-	-	-	-	-	-	-
Înclinatia pantei (°)	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Suprafață (m ²)	25	25	25	16	16	16	25	25	25	25

Cirsio brachycephali-Bolboschoenion (incl.Bolboschoenetalia)										
<i>Schoenoplectus triqueter</i>	5	5	5	5	4	3	4	4	4	V
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	.	+		+	+	+	+		+	IV
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	+			+						I

Phragmiti-Magnocaricetea										
<i>Lythrum salicaria</i>							+	1	1	+
<i>Eleocharis palustris</i>							+	+	+	+
<i>Alisma plantago-aquatica</i>							+	+	+	II
<i>Butomus umbellatus</i>							+	+	+	II
<i>Phalaris arundinacea</i>							+	+	+	II
<i>Oenanthe fistulosa</i>		+	+				+			I
<i>Lycopus europaeus</i>							+			I
<i>Phragmites australis</i>						+			+	I

Puccinellio-Salicornietea (incl.Puccinellietalia)										
<i>Triglochin maritima</i>	2	+	.		1	+		+		+
<i>Crypsis aculeata</i>	+	+	+		+	+				III
<i>Puccinellia distans</i> ssp. <i>limosa</i>	+	+			+	+		+		III
<i>Aster tripolium</i> ssp. <i>pannonicus</i>	+	+			+	+				II
<i>Juncus gerardi</i>	+		.		+	2				II
<i>Plantago maritima</i>			.	+		+				I
<i>Carex distans</i>		+				+				I

Varia syntaxae										
<i>Carex vulpina</i>		+	+				.	.	+	+
<i>Carex riparia</i>							+	+	+	II
<i>Ranunculus repens</i>			.		.	+		+	+	II
<i>Lychnis flos-cuculi</i>		+			+	.		.	+	II
<i>Lysimachia nummularia</i>	.	.	.			+		+	+	II
<i>Juncus articulatus</i>	+	+	+				.	.		II
<i>Polygonum amphibium</i> f. <i>terestre</i>							+	+		I
<i>Potentilla anserina</i>							+	+	.	I
<i>Echinocystis lobata</i>							+	.	+	I
<i>Bidens tripartita</i>							.	+	+	I
<i>Juncus effusus</i>							+	.	+	I
<i>Calystegia sepium</i>								+		I

Locul și data efectuării relevelor: 1: Jabenița, 1997.06.17; 2: Jabenița, 1997.06.24; 3-5: Jabenița, 1998.08.27; 6: Jabenița, 1998.10.31; 7-10 Reghin-albia veche a Gurghiuului 2000.06.17.

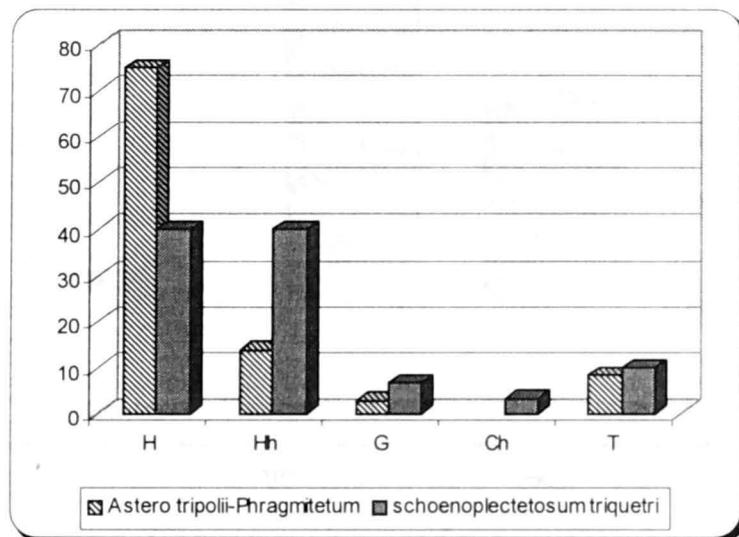


fig.1–Spectrul bioformelor pentru asociațiile din
cls.*Phragmiti-Magnocaricetea*

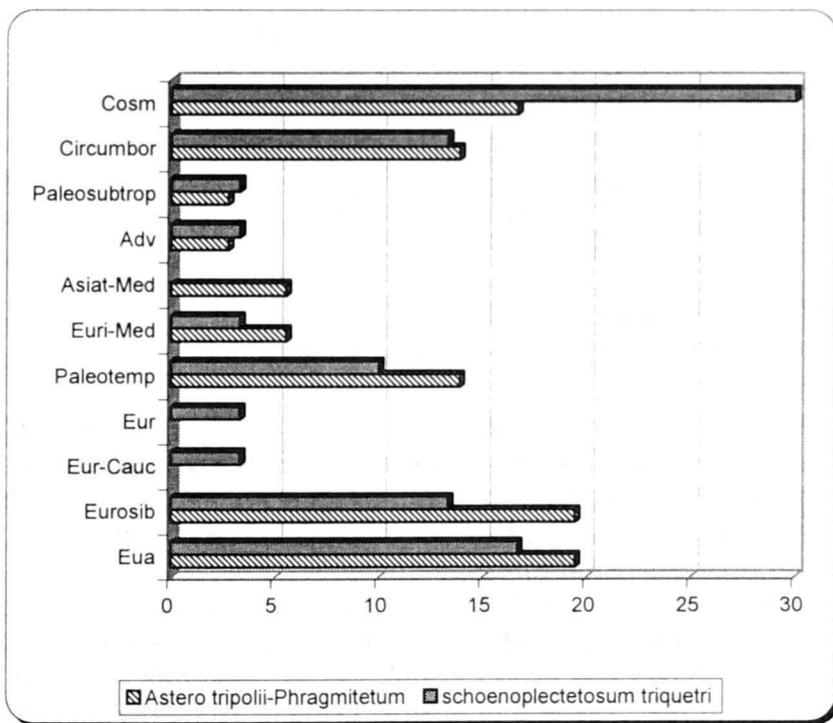


fig.2 – Spectrul elementelor floristice pentru asociațiile din
cls.*Phragmiti-Magnocaricetea*

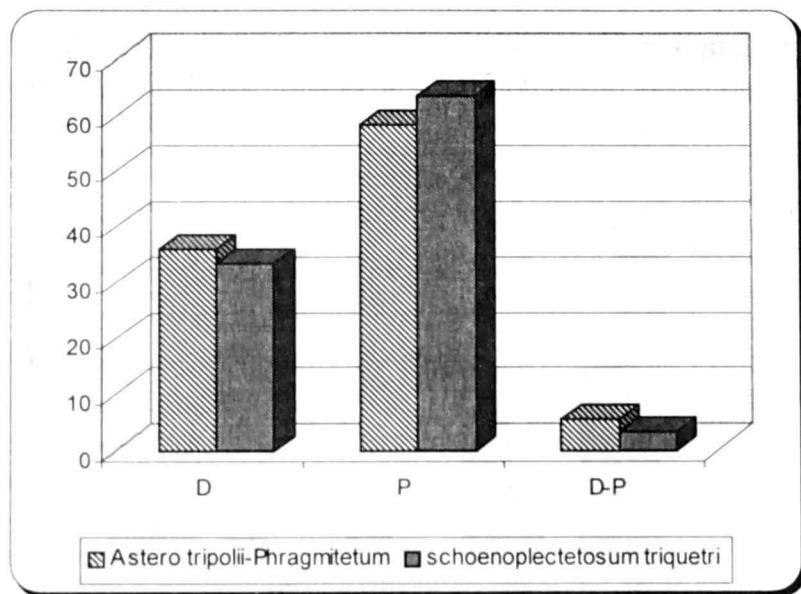


fig.3 – Spectrul cariologic pentru asociațiile din
cls.*Phragmiti-Magnocaricetea*

Tabel nr.3

	Indici ecologici	%					
		2	3	4	5	6	0
Astero tripolii- Phragmitetum	U	5,55	22,22	38,88	25	2,77	5,55
	T	5,55	41,66	13,88			36,11
	R	2,77	11,11	41,66	11,11		30,86
schoenoplectetosum triquetri	U		13,33	43,33	30	13,33	
	T	6,66	53,33	13,33			26,66
	R		3,33	43,33	16,66		36,66

3. *Salicornietum europaea* Wendelbg. 1953 (an *Salicornietum prostratae* Soó 1964?)

Cu toate că în lucrarea prezentă am adoptat ca denumire pentru această asociație pe *Salicornietum europaea* Wendelberg 1953, potrivit observației lui L.Mucina (1993) această denumire rămâne un „nomen ambiguum“ care potrivit Art.36 din Codul nomenclaturii trebuie evitat întrucât a fost propus pentru diverse asociații cu populații de *Salicornia* din specia colectivă *Salicornia europaea*.

Datorită dificultăților de identificare a diverselor specii de *Salicornia*, după specimenele aflate în herbare pare destul de probabil ca și în țara noastră populațiile de *Salicornia* să aparțină în cea mai largă măsură speciei *Salicornia prostrata* Pallas care după Flora Europaea I (1991) se află în Austria, Ungaria, România și vestul Rusiei. De altfel, potrivit unor studii microtaxonomice recente (R.Soó, 1970; W.Adler, K.Osváld, R.Fisher, 1994) aceste populații aparțin în Austria și Ungaria în totalitate speciei *Salicornia prostrata* Pallas. În cazul în care populațiile de *Salicornia* de pe teritoriul

României ar avea o apartenență asemănătoare, atunci denumirea acestei asociații ar fi *Salicornietum prostratae* Soó 1964.

Asociația cuprinde fitocoene halofile instalate sub forma unui brâu în partea superioară (vestică) a lacului Jabenița și la Orșova pe Dl.Slatini. Din punct de vedere floristic această asociație se caracterizează prin dominantă aproape exclusivă a speciei *Salicornia europaea* și prezența sporadică a câtorva halofile obligate (tabel nr.4). Sub aspect ecologic asociația prezintă un caracter mezo-higrofil (27,77%), spre mezofil (22,22%) tabel nr.8. Bioformele cele mai numeroase sunt hemicriptofitele (55,55%) urmate de terofite (27,77%), fig.4. Geoelementele reprezentate de cosmopolite (22,22%), mediteranene și eurasiatice (16,66%) sunt evidențiate în fig.6. Analiza cariologică indică dominantă diploizilor (50%), urmați de poliploizi (33,33%) și diploploizi (16,66%), fig.5.

Tabel nr.4

Relevu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	400	460	470	430	430	430	440	440
Expoziție	SE	NV	-	-	-	-	N	NV	-	-	-	-	-
Înclinația pantei (°)	8	10	-	-	-	-	15	10	-	-	-	-	-
Suprafață (m ²)	16	16	25	16	16	25	100	100	4	16	4	25	4
Cypero-Spergularion salinae													
<i>Salicornia europaea</i>	5	4	4	4	5	3	3	4	2	2	2	4	4
<i>Crypsis aculeata</i>	+	.	+	+	+	.	+	1	+	.	+	.	+
<i>Spergularia salina</i>	.	.	.	+	.	+	.	+	+	+	+	+	III
Puccinellio-Salicornietea													
<i>Puccinellia limosa</i>	1	+	.	+	.	+	+	.	1	+	+	+	III
<i>Aster tripolium</i> ssp. <i>pannonicus</i>	.	+	+	+	.	+	+	+	.	+	+	+	.
<i>Triglochin maritima</i>	+	+	2	.	+	+	+	+	.	+	+	.	III
<i>Plantago maritima</i>	+	.	+	+	+	.	+	1	+	+	.	.	III
<i>Juncus gerardi</i>	.	+	+	+	.	+	+	+	.	.	.	.	II
<i>Limonium gmelini</i>	.	.	+	+	.	+	.	.	1	.	+	.	II
<i>Lotus tenuis</i>	.	.	+	+	+	.	-	+	.	.	.	.	II
<i>Bupleurum tenuissimum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	II
<i>Festuca pseudovina</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	II
Variae syntaxa													
<i>Atriplex tatarica</i>	.	.	+	.	+	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Allium ericetorum</i>	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	I
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	I
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Achillea setacea</i>	.	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I

Locul și data efectuării relevelor: 1: Jabenița, 1997.06.17; 2: Jabenița, 1997.06.24; 3-5: Jabenița, 1998.08.27; 6: 1997.10.07; 7-8: Orșova-Dl.Slatini, 1999.09.08; 9-13: între Orșova și Gurgiu, 1999.10.02.

4. *Puccinellietum limosae* Soó 1936

Fitocenozele acestei asociații au fost identificate în partea sudică a lacului Jabenița, unde se manifestă oscilații sezoniere ale umidității solului. Componența este dominată de edificator iar în anumite condiții se afirmă cu abundență *Aster tripolium* ssp. *pannonicus* (tabel nr.5). Ansamblul cenotic al celor 12 specii componente se prezintă ca mezo-higrofil (41,66%), euritem (50%) și slab acid-neutrofil și neutro-bazifil (câte 41,66%), tabel nr.8. În spectrul bioformelor (fig.4) predomină hemicriptofitele (66,66%), iar elementele floristice cele mai bine reprezentate sunt cosmopolitele (25%), eurasiaticele și eurosiberienele (câte 16,66%), fig.6. Analiza cariologică evidențiază preponderența speciilor diploide (50%) fig.5.

Tabel nr.5

Relevu	1	2	3	4	5	
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	
Expoziție	SE	SE	-	-	-	
Înclinatia pantei (°)	10	5	-	-	-	
Suprafață (m ²)	100	25	25	16	16	
Puccinellion limosae et Puccinellietalia						
<i>Puccinellia limosa</i>	4	2	4	4	5	V
<i>Lotus tenuis</i>	.	+	.	.	+	II
<i>Plantago maritima</i>	+	.	.	+	.	I
Puccinellio-Salicornietea						
<i>Aster tripolium</i> ssp. <i>pannonicus</i>	+	3	2	+	+	V
<i>Scorzonera cana</i>	+	.	.	.	+	II
<i>Triglochin maritima</i>	.	.	+	+	.	II
<i>Limonium gmelini</i>	.	.	+	+	.	II
<i>Juncus gerardi</i>	.	.	+	+	.	II
<i>Salicornia europaea</i>	.	+	+	+	+	IV
<i>Spergularia salina</i>	.	.	+	.	+	I
Variae syntaxa						
<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	+	+	II
<i>Alopecurus pratensis</i>	.	.	.	+	.	I

Locul și data efectuării relevelor: 1: Jabenița, 1997.06.24; 2: Jabenița, 1997.07.06; 3-5: Jabenița, 1998.08.27.

5. *Scorzonero parviflorae - Juncetum gerardii* (Wenzl 1934) Wendelberger 1943

Fitocenozele acestei asociatii (tabel nr.6 A) populează o microdepresiune umedă, sărărurată, în partea de nord-vest a lacului Jabenița. Domină specia *Juncus gerardi* alături de care se găsește din abundență *Aster tripolium* ssp. *pannonicus*. Condițiile microstationale imprimă acestor fitocenoze un caracter mezohigrofil (40%) spre mezofil (26,66%) tabel nr.8. Bioformele sunt reprezentate predominant de hemicriptofite 60% (fig.4). Elementele floristice predominante sunt cosmopolitele și eurasiaticele (26,66%) fig.6. Analiza cariologică indică predominanța diploidelor (53,33%), urmate de poliploide (33,33%) și diplo-poliploide (13,33%) fig.5.

6. *plantaginetosum maritimae* (I.Karpati 1959) status novus

Populațiile de *Plantago maritima* de pe solurile sărate au fost descrise sub denumirea de *Plantaginetum maritimae* de Bojko (1932) și Wentl (1934), dar L.Mucina (1933) le-a infirmat validitatea pe temeiul Art.2b și Art.36 din Codul de Nomenclatură Fitosociologică. Populațiile compacte de *Plantago maritima* au fost descrise de R.Rapaics (1927) ca subasociația *plantaginetosum maritimae* în cadrul asociației *Puccinellietum limosae hungaricum* (Rapaics 1927) Soó 1930. În urma reconsiderării sintaxonomiei grupărilor halofile din Austria de către L.Mucina am transferat subasociația *plantaginetosum maritimae* în cadrul asociației *Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardi* fără schimbarea rangului (Art.26 și Art.50 – Codul de Nomenclatură Fitosociologică).

Fitocenozele acestei subasociații (tabel nr.6 B) ocupă suprafețe relativ restrânse în partea de nord a lacului Jabenița și porțiuni compacte pe Dealul Slatini, între Gurghiu și Orșova. Din punct de vedere ecologic (tabel nr.8) speciile dominante sunt cele mezohigrofile (33,33%), micro-mezoterme (47,61%) și slab acid-neutrofile (52,38%). Bioformele dominante (fig.4) sunt hemicriptofitele (52,38%), iar elementele floristice (fig.6) sunt reprezentate în principal de eurasiatice (23,80%), urmate de mediteranene (14,28%). Majoritatea speciilor acestei asociatii sunt diploide (52,38%), fig.5.

Tabel nr.6

	A							B						
Relevu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	440	450	450	430	430
Expoziție	NE	NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	15	10
Înclinația pantei (°)	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N	SE	V
Suprafață (m ²)	25	16	16	16	16	25	25	25	25	100	100	100	25	25

Scorzonero-Junction gerardii et Scorzonero-Juncetalia gerardii

<i>Scorzonera parviflora</i>	+	.	+	+	.	.	.	+	+	+	+	2	III	
<i>Juncus gerardi</i>	4	2	5	5	4	.	.	+	.	.	+	+	+	III
<i>Triglochin maritima</i>	.	+	+	.	+	.	+	.	.	+	.	+	.	III
<i>Trifolium fragiferum</i>	+			+			+	.	.	+	.	+	.	II
<i>Centaurium littorale</i> <i>ssp.uliginosum</i>				+				+	+		+	+		II

Festucion pseudoviniae

<i>Limonium gmelinii</i>	+		+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	IV
--------------------------	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

<i>Festuca pseudovina</i>		+	.	+		+	+	+	+	+	III
<i>var. salina</i>											
<i>Bupleurum tenuissimum</i>				+			+		1	+	II
<i>Achillea setacea</i>							+	+			I
Puccinellio-Salicornietea											
<i>Plantago maritima</i>	.	.	.	+	+	+	5	4	4	3	4
<i>Aster tripolium</i>	2	2	+	+	1	+	+	+	+	+	+
<i>ssp. pannonicus</i>											
<i>Salicornia europaea</i>		+			+	+	+	+	+	+	IV
<i>Spergularia salina</i>								+	1	.	II
<i>Crypsis aculeata</i>							.	2	+	+	II
<i>Juncus compressus</i>				+	+						I
Puccinellietalia et Puccinellion limosae											
<i>Puccinellia limosa</i>	1	+	+	+		+	+	+	+	+	V
<i>Lotus tenuis</i>	+	+	+	+		+			+	+	III
Variae syntaxa											
<i>Atriplex tatarica</i>	.	.	.	.	+				+	+	II
<i>Lythrum salicaria</i>		+		+	.	.	.				I
<i>Aster linosyris</i>	.	+		+	+	+	+	+			II
<i>Elymus repens</i>	+			+							I
<i>Allium ericetorum</i>									3	+	I
<i>Inula bifrons</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.

Specii prezente într-un singur relevu: *Oenanthe fistulosa* (3), *Phragmites australis* (4), *Inula bifrons* (13).

Locul și data efectuării relevelor: 1: Jabeniuța, 1997.06.24; 2: Jabeniuța, 1997.07.06; 3-5: Jabeniuța, 1998.08.27; 6-7: Jabeniuța, 1998.08.27; 8-9: Jabeniuța, 1998.09.01; 10-12: Orșova-Dl.Slatini, 1999.09.08; 13-14: între Gurgiu și Orșova, 1999.10.02.

6. *Triglochineto maritim-i-Asteretum pannonicci* (Soó 1927) Țopă 1939

Asociația se instalează în imediata apropiere a fitocenozelor edificate de *Salicornia*, spre partea sud-vestică a lacului Jabeniuța, sub forma unor pâlcuri relativ extinse, exterioare trestișunilor precum și la Orșova pe Dl.Slatini. Fitoceneze cu *Triglochin maritima* au mai fost identificate și în apropierea comunei Ibănești (tabel nr.7). Analizând asociația din punct de vedere ecologic observăm predominanța speciilor mezo-higrofile, micro-mezoterme și slab acid-neutrofile (tabel nr.8). Din spectrul biofizicelor constatăm dominantă hemicriptofitelor (57,69%), urmate de terofite (23,07%) fig.4. Analiza corologică evidențiază predominantă eurasiatricelor și a cosmopolitelor (19,23%) urmate de paleotemperate și eurosiberiene (15,38%) fig.6. Speciile diploidie sunt în proporție de 50%, iar cele poliploide 38,46% (fig.5).

Tabel nr.7

Relevu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Altitudine (m s.m.)	400	400	400	400	400	400	400	400	450	440	470
Expozitie	SE	SV	-	-	-	-	-	-	V	V	-
Înclinația pantei (°)	18	15	-	-	-	-	-	-	15	10	-
Suprafată (m ²)	16	16	8	8	8	25	25	25	25	25	100 K

Scorzonero-Juncion gerardii											
<i>Scorzonera parviflora</i>							+	+	+	+	II
Scorzonero-Juncetalia gerardii											
<i>Triglochin maritima</i>	2	3	5	2	3	2	+	+	+	+	V
<i>Juncus gerardi</i>					+		+	2	+	+	III
<i>Trifolium fragiferum</i>							+	+	+		II
Puccinellietalia et Puccinellion limosae											
<i>Puccinellia limosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V
<i>Lotus tenuis</i>			+	+			+	+		+	III
<i>Atriplex prostrata</i>			+	+						+	II
Puccinellio-Salicornietea s.l.											
<i>Aster tripolium ssp pannonicus</i>	3	3	1	3	4	3	3	3	4	4	3
<i>Plantago maritima</i>	+	+	+	+	.			1	1	+	IV
<i>Salicornia europaea</i>		+	+		+		+	.	+	+	III
<i>Limonium gmelini</i>	.		+	.			3	1	+	+	III
<i>Crypsis aculeata</i>	+		+	+					+	1	III
<i>Spergularia salina</i>								2	+	+	II
Variae syntaxa											
<i>Phragmites australis</i>	.	.	+	+	+	3					III
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+			+						II
<i>Achillea setacea</i>	+		.	.	.	.		+		+	II
<i>Juncus conglomeratus</i>		+	+		+						II
<i>Lychnis flos-cuculi</i>			+							+	I
<i>Rumex crispus</i>			.							+	I
<i>Oenanthe fistulosa</i>		+	+								I
<i>Lythrum salicaria</i>		+	+								I
<i>Allium ericetorum</i>								.	+	+	I
<i>Carex distans</i>	.	.	.	.	.	.		+	+	+	I

Specii prezente într-un singur relevu: *Festuca arundinacea* (4), *Carex vulpina* (11), *Medicago lupulina* (11).

Locul și data efectuării relevelor: 1: 1997.06.24; 2: 1997.07.06; 3-5: 1998.08.27; 6-7: 1998.10.07.

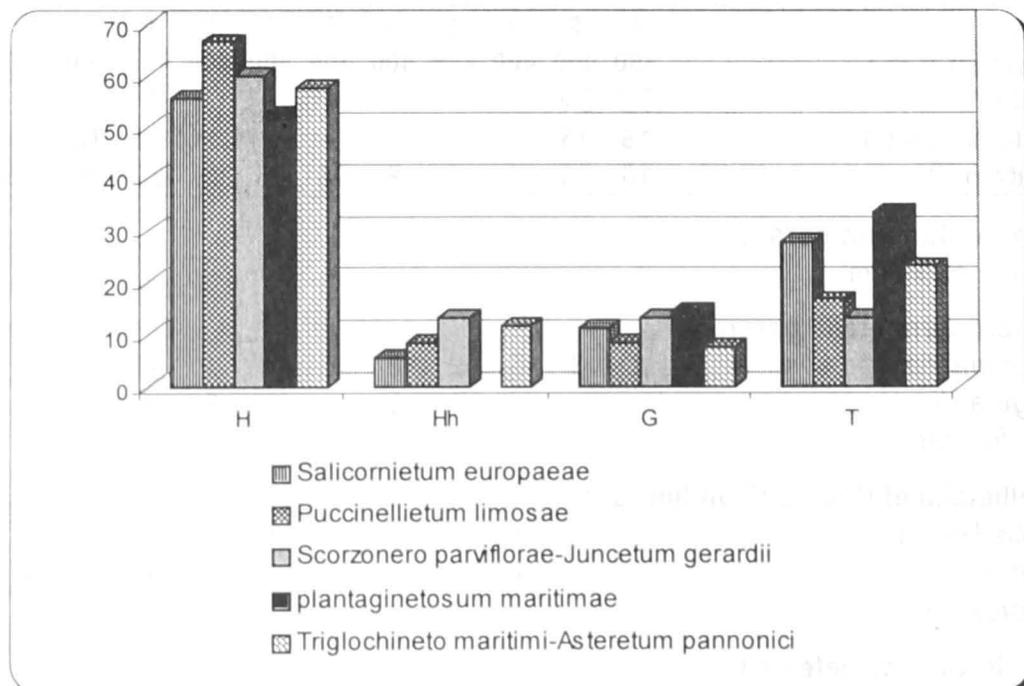


Fig.4 – Spectrul bioformelor asociațiilor din clasa *Puccinellio-Salicornietea*

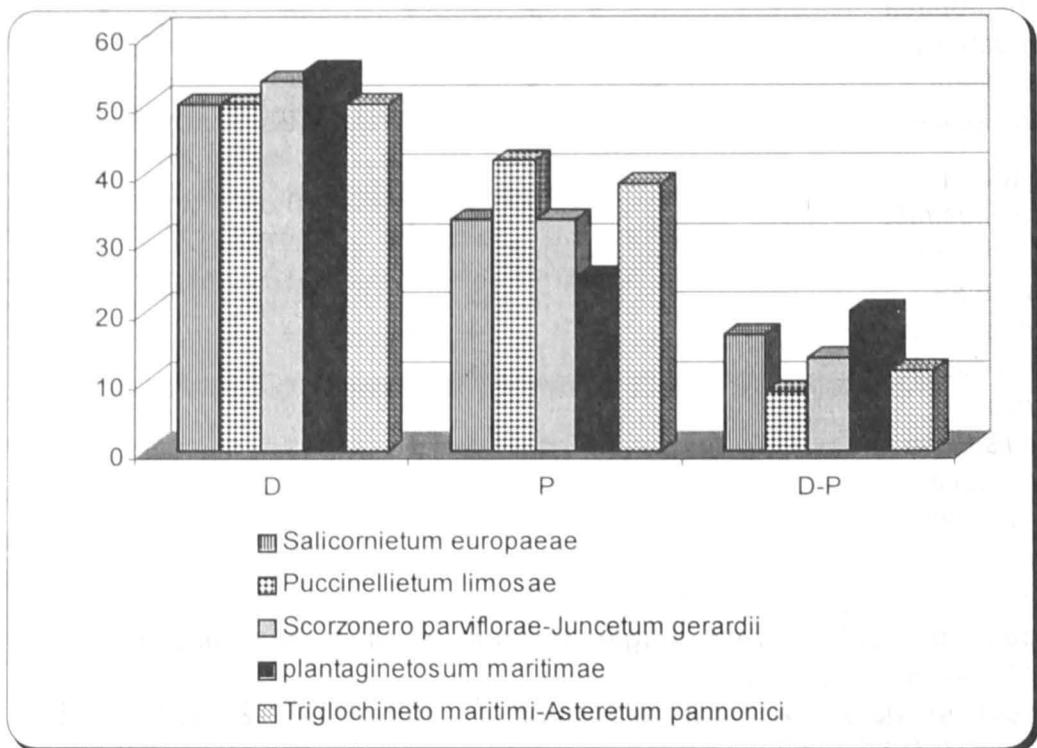


Fig.5 – Spectrul cariologic pentru asociațiile din clasa *Puccinellio-Salicornietea*

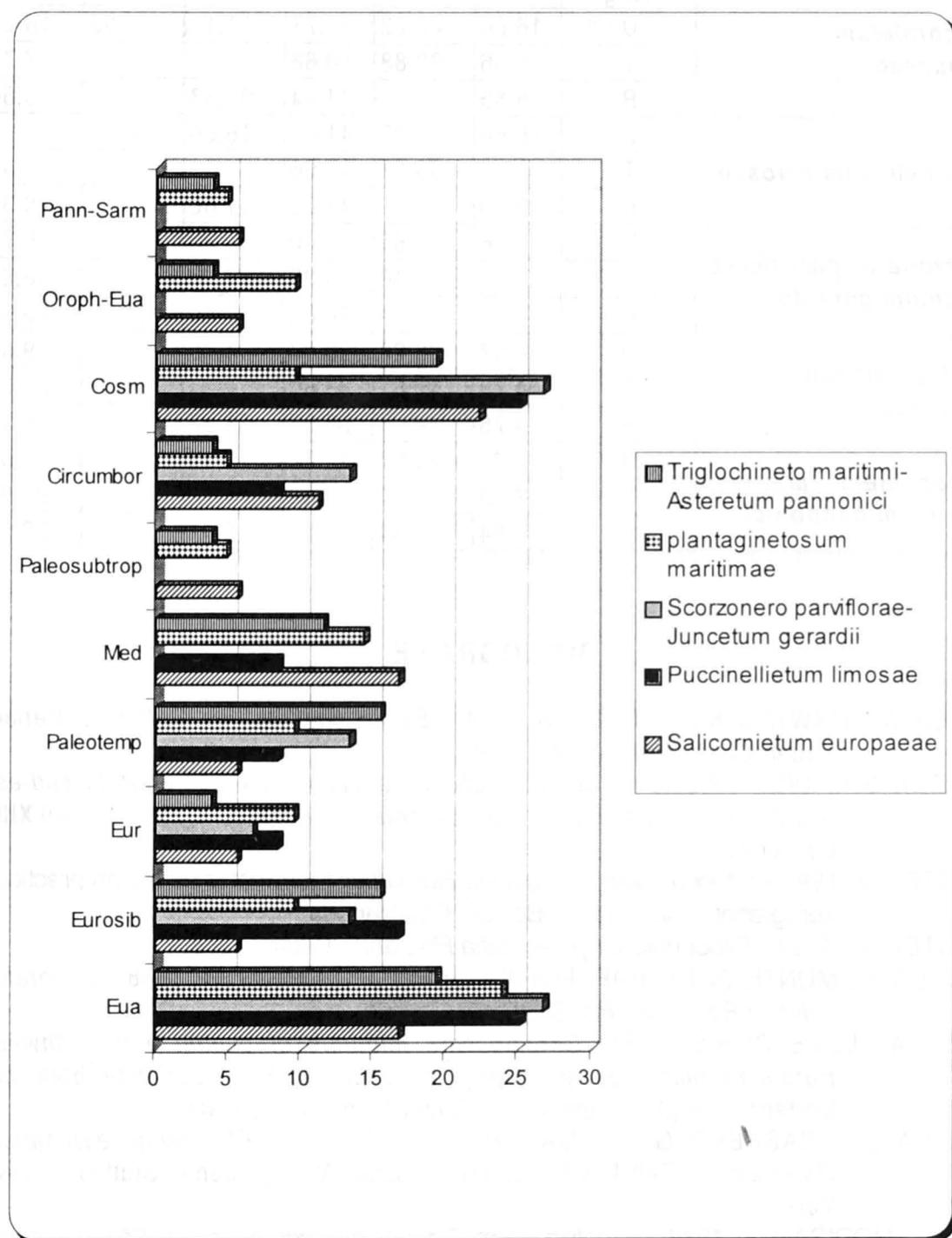


Fig.6 – Elementele floristice ale asociațiilor din clasa *Puccinellio-Salicornietea*

Tabel nr.8

	Indici ecologici	2	3	4	5	6	0
<i>Salicornietum europaeae</i>	U	16,66	22,22	27,77	11,11	5,55	16,66
	T	16,66	38,88	16,66	-	-	27,77
	R	5,55	-	44,44	33,33	-	16,66
<i>Puccinellietum limosae</i>	U	16,66	25	41,66	16,66	-	-
	T	-	33,33	16,66	-	-	50
	R	8,33	-	41,66	41,66	-	8,33
<i>Scorzonero parviflorae-Juncetum gerardii</i>	U	6,66	26,66	40	20	-	6,66
	T	-	40	13,33	-	-	46,66
	R	-	-	46,66	40	-	13,33
<i>plantaginetosum maritimae</i>	U	28,57	23,80	33,33	4,76	-	9,52
	T	4,76	47,61	23,80	-	-	23,80
	R	4,76	-	52,38	33,33	-	9,52
<i>Triglochineto maritim-Asteretum pannonicum</i>	U	15,38	23,07	42,30	11,53	-	7,69
	T	7,69	50	15,38	-	-	26,92
	R	3,84	3,84	42,30	26,92	-	23,07

BIBLIOGRAFIE

- ADLER W., OSWALD K., FISCHER R., 1994 - *Excursionsflora von Österreich*, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart und Wien.
- COLDEA GH., 1991 - *Prodrome des asociações vegetales des Carpates du sud-est (Carpates Roumaines)*. Documents Phytosociologiques, vol.XIII, Camerino.
- CRISTEA, V., 1991 - *Fitocenologie și vegetația României*, Îndrumător de lucrări practice, xerografiat, Univ. "Babeș-Bolyai", Cluj-Napoca.
- CRISTEA, V., 1993 - *Fitocenologie și vegetația României*, Cluj-Napoca.
- FLOREA, N., MUNTEANU, I., RAPAPORT, C., CHITU, C., OPRIS, M., 1968 - *Geografia solurilor României*, Ed. Științifică.
- LÖVE, A., LÖVE DORIS, 1961 - *Chromosome numbers of central and northwest European plant species*, Opera botanica, vol.V a Societate botanica lundensi in suplimentum seriei „Botaniska notiser“ editata.
- MUCINA L., GRABHERR G., ELLMAUER TH., 1993 - *Die Pflanzengesellschaften Österreich*, Teil I, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena. Stuttgart. New York.
- POP, I., HODIȘAN, I., 1980 - *Analiza cormoflorei și a vegetației de la Băile Cojocna (jud.Cluj)*, Contribuții Botanice, Univ.„Babeș-Bolyai“, Cluj-Napoca, p.69-88.
- POP, I., CRISTEA, V., HODIȘAN, I., RAȚIU, O., 1983 - *Studii biologice asupra florei și vegetației din zona lacurilor de la Ocna Dej și Sic (jud.Cluj)*, Contribuții Botanice, Univ.„Babeș-Bolyai“, Cluj-Napoca, p.45-64.

- POPESCU, A., SANDA, V., 1998 – *Conspectul florei cormofitelor spontane din România*, Acta Botanica Horti Bucurestiensis, Ed.Universității din București.
- TODOR, I., 1949 – *Flora și vegetația de la Băile Sărata Turda*, Bul.Grăd.Bot.Cluj, 28, 1-2, Cluj-Napoca.
- TUTIN, T.G., (red.) 1964-1980 - *Flora Europaea*, 1-5, Cambridge University Press.
- TUTIN, T.G., (red.) 1991 - *Flora Europaea*, vol.I, Ed.II, Cambridge University Press.

THE HALOPHYLOUS VEGETATION FROM THE GURGHIU VALLEY (Summary)

In this study are presented the halophyloous associations rounded of the salted lake Jabenița and from the Slatini Hills-Orșova, on the Gurghiu Valley (Mureș county). The vegetation of these salty zones, represents an enclave isolated of the salty zones, which from Dej direction is guiding to East.

From the phytosociological point of view, there were identified and analyzed 6 plant associations and one soubassocation. This associations are ecologically, chorologically, on base of the floristically composition and cytologically analyzed.

EXPOZIȚIA TEMPORARĂ „VIATA ÎN MEDIUL MARIN“

FLORENTINA TOGĂNEL

Din 29 septembrie 1997 și până în mai 1998, în sălile „Maris” ale Muzeului Județean Mureș, publicul a putut vizita o expoziție temporară deosebit de interesantă, intitulată „Viața în mediul marin”. Piese expuse, aproximativ 2000 exemplare apartinând la 81 familii cu 508 specii, fac parte din colecția dr. Sorin Lucian Puia, originar din Tg-Mureș.

Majoritatea erau piese exotice și provineau aproape din toate regiunile zoogeografice marine. Materialul a fost expus în 9 vitrine încastrate în perete, 16 vitrine tip masă și 2 vitrine tip dulap, din sticlă.

Organizarea acestei expoziții a avut drept scop introducerea vizitatorilor în lumea mirifică a mărilor, foarte puțin cunoscută de publicul larg. Spectaculositatea expoziției s-a datorat în primul rând pieselor expuse, dar și modului de expunere: pe moduli de diverse mărimi și etajere acoperite de mătase groasă, divers colorată, în funcție de mărimea și culoarea exponatelor, pentru a le scoate mai bine în evidență.

Deoarece sălile „Maris” sunt situate în subsolul Palatului Culturii din Tg-Mureș, iluminarea expoziției a fost realizată prin becuri cu braț mobil, instalate pe bare metalice orizontale, paralele cu vitrinele încastrate în perete, dispuse la înălțimea de aproximativ 2 m, precum și prin becuri instalate pe plafonul sălilor.

În afara ușii de acces, aerisirea sălilor se putea realiza artificial, cu ajutorul unor ventilatoare de mare putere, a căror guri de aspirare erau instalate în plafonul sălilor.

La intrarea în expoziție, pe o hartă a lumii, erau marcate cu diverse culori, regiunile zoogeografice marine. Toate exponatele, aranjate în ordine sistematică, au fost marcate prin etichete cu denumirea latină, pe care o bulină colorată, reprezenta regiunea zoogeografică din care provin.

Circuitul de vizitare începea din dreptul unei vitrine în care pe un panou circular, erau afișate fotografii și texte referitoare la grupele mari de vietuitoare marine (Protozoare, Spongieri, Celenterate, Moluște, Articulate, Echinoderme, Vertebrate). În aceeași vitrină, au fost expuși reprezentanți ai acestor grupe: spongieri marini de diverse forme, corali, cochilii de gasteropode și bivalve, crabi, creveți, paguri, ciripede, homar, arici de mare, stele de mare, iar dintre vertebrate: ac de mare, căluț de mare, pește greamantan, pește balon, dintele de focă, corcodel, carapace de broască țestoasă marină.

În următoarea vitrină au fost expuse fosile de artropode, echinoderme, vertebrate, moluște, celenterate și protozoare.

Deosebit de atractivă era următoarea vitrină, în care au fost expuse pe o mătase de culoare verde închis, 27 de colonii de corali de forme și culori diferite: colonii

arborescente (apartenând genului *Madrepora*), meandriforme hemisferice sau ovale (*Diploria*, *Meandra*), tubuloase (*Tubipora*), ramificate într-un singur plan (*Paragorgia verucosa*), lamelare (*Heliopora coerulea* ?), sau sub formă de pălărie de ciupercă.

Expunerea pieselor din fiecare clasă era însotită de texte ce prezintau caracterele generale ale clasei și de scheme de organizare internă.

Dintre gasteropode, Strombidele, Cypraeidele și Conidele se remarcă prin formele, culorile și desenele lor deosebite.

Genurile *Haliotis* și *Trochus* atrăgeau privirile datorită irizației multicolore date de stratul gros de sidef al cochiliei.

Prin forme interesante dar mai ales datorită dimensiunilor mari, s-au remarcat specii din familiile: Strombidae (*Strombus gigas*, *Strombus goliath*, *Lambis chiragra*, *Lambis lambis*), Tonnidae (*Tonna galeea*), Cassidae (*Cassis cornuta*, *Cassis madagascariensis*), Cymatidae (*Charonia tritonis*), Mellongenidae (*Syrinx aruanus*, *Hemifusus colosseum*), Volutidae (*Cymbium glans*).

Dintre giganții bivalvelor, vizitatorii au putut admira speciile: *Tridacna gigas*, *T.maxima*, *Hippopus hippopus* (Tridacnidae), *Pinna nobilis*, *P.rudis* (Pinidae), *Pinctada magna* (Pteriidae), *Chlamis townsendi* (Pectenidae), *Plagiocardium pseudolima* (Cardiidae).

Un punct de atracție l-a constituit vitrina în care au fost expuse scoici marine producătoare de perle (*Pinctada margarifera*).

Dintre moluștele cu cochilii interesante amintim: *Penicillus strangulatus* (Fam. Clavagellidae - Bivalve) de formă tubulară, care prezintă la un capăt un disc franjurat, care se afundă în nisip, *Dentalium elephantinum* (Fam.Dentaliidae, Cl.Scaphopoda) de forma unui colț de elefant, *Lepidochiton cinerea* (Fam.Chitonidae, Cl.Polyplacophora) a cărui cochilie este compusă din 8 plăcuțe mobile articulate printr-o centură musculară.

Moluștele aparținând clasei Cephalopoda, au fost reprezentate în expoziție prin cochilii de *Spirula spirula* și *Nautilus pompilius* (o adevărată fosilă vie, care altădată domina lumea nevertebratelor marine), „os” de sepie și sepiolă, precum și prin fotografii color ale altor specii (*Loligo vulgaris*, *Octopus vulgaris*).

Situată central, o vitrină specială cuprindea rarități din lumea vietuioarelor marine: *Guildfordia triumphans* (Turbinidae), *Epitonium scalare* (Epitoniidae), *Cypraea aureantium* (Cypraeidae), *Cymatium femorale* (Cymatidae), *Syratus alabaster*, *Homalocantha zamboi* (Muricidae), *Cymbiola deshayesi* (Volutidae), *Conus geographus*, *C.gloriamaris*, *C.abreviatus* (Conidae), *Spondylus princeps* (Spondylidae), *Lopha cristagalli* (Ostreidae), *Chama lazarus* (Chamidae).

Pentru ca publicul să cunoască fauna de moluște de la noi din țară, au fost expuse 2 biotopuri: din Delta Dunării și Litoralul Mării Negre.

Circuitul de vizitare se încheia cu două vitrine tip dulap, din sticlă, în care au fost expuse echinoderme (stele de mare - *Asterias glacialis*, *A.rubens*, *Hippasterias phrigiana*, *Solaster rubrum*, *Henricia sanguinolenta* și arici de mare - *Doracidaris gigas*, *Phiochantus imperialis*, *Paracentrotus lividus*, *Echinus esculentus rubrum*, *Clypeaster rosaceus*, *Spatangus purpureus*).

Expoziția a avut un succes deosebit (peste 3000 de vizitatori).

Lista speciilor de moluște expuse este prezentată în tabelul nr.1

Tabel nr.1

Nr. crt	Taxon	Nr. Ex.	Regiunea zoogeografică
CL. GASTROPODA			
Fam. Haliotidae			
1	<i>Haliotis tuberculata</i>	7	Mederaneană
2	<i>H. asinina</i>	6	Indo-Pacifică
3	<i>H. gigantea</i>	1	Mederaneană
4	<i>H. pulcherina</i>	2	Indo-Pacifică
5	<i>H. sorensoni</i>	2	Californiană
6	<i>H. rufescens</i>	2	Californiană
7	<i>H.midae</i>	1	Sud-Africană
8	<i>H.corrugata</i>	1	Indo-Pacifică
Fam.Fissurellidae			
9	<i>Fissurella crassa</i>	1	Californiană
10	<i>F.aperta</i>	11	Sud-Africană
11	<i>F.viridis</i>	3	Indo-Pacifică
12	<i>F.barbadensis</i>	3	Caraibeană
Fam.Patellidae			
13	<i>Patella atlantica</i>	5	Mederaneană
14	<i>P.miniata</i>	7	Indo-Pacifică
15	<i>P.aegeana</i>	4	Mederaneană
16	<i>P.bornensis</i>	2	Indo-Pacifică
17	<i>P.longicosta</i>	10	Indo-Pacifică
18	<i>P.testudinaria</i>	7	Indo-Pacifică
19	<i>P.caerulea</i>	4	Mederaneană
Fam.Trochidae			
20	<i>Calliostoma annulatum</i>	9	Indo-Pacifică
21	<i>C.granulatum</i>	3	Indo-Pacifică
22	<i>C.zizyphinum</i>	4	Mederaneană, Boreală
23	<i>Monodonta lineata</i>	6	Mederaneană
24	<i>Umbonium magna</i>	4	Indo-Pacifică
25	<i>U.rubra</i>	2	Indo-Pacifică
26	<i>U.costatum</i>	4	Indo-Pacifică
27	<i>U.moniliferum</i>	5	Indo-Pacifică
28	<i>Tectus radiatus</i>	2	Sud-Africană
29	<i>T.pyramis</i>	4	Indo-Pacifică
30	<i>Trochus dentatus</i>	4	Indo-Pacifică
31	<i>T.niloticus</i>	2	Indo-Pacifică
32	<i>T.virgatus</i>	2	Indo-Pacifică
33	<i>T.maculatus</i>	3	Indo-Pacifică
34	<i>Cittarium pica</i>	5	Indo-Pacifică, Caraibeană
35	<i>Clanculus pharaonicus</i>	3	Indo-Pacifică
36	<i>Tegula regina</i>	4	Indo-Pacifică
37	<i>T.aureotincta</i>	3	Californiană
38	<i>T.brunea</i>	2	Californiană
Fam. Turbinidae			

39	<i>Guildfordia triumphans</i>	2	Indo-Pacifică
40	<i>Turbo marmoratus</i>	3	Indo-Pacifică
41	<i>T. crassus</i>	3	Indo-Pacifică
42	<i>T. gruneri</i>	1	Australiană
43	<i>T. argyrostomus</i>	3	Indo-Pacifică
44	<i>Subnínella undulata</i>	3	Indo-Pacifică
45	<i>Bolma rugosa</i>	1	Mediterraneană
46	<i>Astrea rotularia</i>	1	Indo-Pacifică
47	<i>Angaria sphaerula</i>	3	Indo-Pacifică
48	<i>A. delphinulus</i>	1	Indo-Pacifică
49	<i>A. tyria</i>	4	Indo-Pacifică
50	<i>Lunella cinerea</i>	3	Indo-Pacifică
Fam. Neritidae			
51	<i>Nerita peloronta</i>	2	Caribbeană
52	<i>N. albicilla</i>	5	Indo-Pacifică
53	<i>N. tessellata</i>	6	Indo-Pacifică
54	<i>N. ziczac</i>	4	Indo-Pacifică
55	<i>N. textilis</i>	5	Indo-Pacifică
Fam. Littorinidae			
56	<i>Littorina scutulata</i>	8	Californiană
57	<i>L. littorea</i>	5	Boreală
58	<i>L. littoralis</i>	26	Boreală
59	<i>L. saxatilis</i>	10	Boreală
60	<i>Tectarius pagodus</i>	1	Indo-Pacifică
61	<i>T. rugosus</i>	5	Indo-Pacifică
Fam. Turritellidae			
62	<i>Turritella brevialis</i>	3	Mediterraneană, Vest- Africană
63	<i>T. communis</i>	7	Boreală, Mediterraneană
64	<i>T. terebra</i>	9	Indo-Pacifică
65	<i>T. bicinctulata</i>	12	Vest-Africană
66	<i>T. duplicata</i>	1	Indo-Pacifică, Japoneză
Fam. Vermetidae			
67	<i>Vermetus arenaria</i>	7	Mediterraneană
68	<i>Siliquaria ponderosa</i>	11	Indo-Pacifică
Fam. Potamitidae			
69	<i>Telescopium telescopium</i>	5	Indo-Pacifică
70	<i>Terebralia sulcata</i>	1	Indo-Pacifică
71	<i>T. palustris</i>	1	Indo-Pacifică
72	<i>Tympanotonus fuscatus</i>	3	Vest-Africană
73	<i>Ty. radula</i>	1	Vest-Africană
Fam. Cerithiidae			
74	<i>Cerithium nodulosus</i>	3	Mediterraneană
75	<i>C. adustum</i>	7	Mediterraneană
76	<i>C. vulgatum</i>	3	Indo-Pacifică
77	<i>C. submamilatus</i>	12	Mediterraneană
78	<i>C. clipeomirus</i>	7	Mediterraneană
79	<i>C. filipinum</i>	3	Indo-Pacifică

80	<i>C.caeruleum</i>	3	Indo-Pacifică
81	<i>C.sp.</i>	8	Californiană
82	<i>Rhinoclavis vertagus</i>	5	Indo-Pacifică
83	<i>Rh.aluco</i>	4	Indo-Pacifică
84	<i>Pseudovertagus clava</i>	1	Indo-Pacifică
	Fam. Architectonicidae		
85	<i>Architectonica nobilis</i>	3	Vest-Africană
86	<i>A.perdix</i>	1	Indo-Pacifică
87	<i>A.perspectiva</i>	3	Indo-Pacifică
88	<i>Heliacus sp.</i>	1	Indo-Pacifică
	Fam. Epitoniidae		
89	<i>Epitonium clathrum</i>	2	Mederaneană, Boreală
90	<i>Escalare</i>	2	Indo-Pacifică
	Fam. Janthinidae		
91	<i>Janthina globosa</i>	1	Mederaneană
	Fam. Crepidulidae		
92	<i>Calyptaea chinensis</i>	6	Indo-Pacifică
93	<i>Crepidula fornicata</i>	4	Boreală, Transatlantică
94	<i>C.onyx</i>	5	Californiană
	Fam. Xenophoridae		
95	<i>Xenophora pallidula</i>	3	Japoneză, Indo-Pacifică, Sud-Africană
96	<i>X.corrugata</i>	2	Indo-Pacifică
	Fam. Aporrhaidae		
97	<i>Aporrhais pespelecani</i>	4	Boreală, Mederaneană
98	<i>A.occidentalis</i>	3	Vest-Africană
99	<i>A.pesgalinae</i>	2	Sud-Africană
	Fam. Strombidae		
100	<i>Strombus gigas</i>	4	Caraibeană
101	<i>S.goliath</i>	1	Caraibeană
102	<i>S.mutabilis</i>	3	Indo-Pacifică
103	<i>S.marginatus</i>	2	Indo-Pacifică
104	<i>S.fasciatus</i>	1	Indo-Pacifică
105	<i>S.fusiformis</i>	3	Indo-Pacifică
106	<i>S.terebellatus</i>	3	Indo-Pacifică
107	<i>S.erythrinus</i>	5	Indo-Pacifică
108	<i>S.decorus</i>	3	Indo-Pacifică
109	<i>S.tricornis</i>	3	Indo-Pacifică
110	<i>S.luhuanus</i>	4	Indo-Pacifică
111	<i>S.lentiginosus</i>	4	Indo-Pacifică
112	<i>S.latissimus</i>	1	Indo-Pacifică
113	<i>S.listeri</i>	1	Indo-Pacifică
114	<i>S.gibberulus</i>	5	Indo-Pacifică
115	<i>S.vittatus</i>	3	Indo-Pacifică
116	<i>S.variabilis</i>	4	Indo-Pacifică
117	<i>S.pugilis</i>	4	Caraibeană
118	<i>S.plicatus</i>	1	Indo-Pacifică

119	<i>S.canarium</i>	4	Indo-Pacifică
120	<i>S.urceus</i>	5	Indo-Pacifică
121	<i>S.bulla</i>	3	Indo-Pacifică
122	<i>Lambis lambis</i>	2	Indo-Pacifică
123	<i>L.truncata</i>	4	Indo-Pacifică
124	<i>L.millepoda</i>	2	Indo-Pacifică
125	<i>L.wheelwrighti</i>	2	Indo-Pacifică
126	<i>L.arthritica</i>	3	Indo-Pacifică
127	<i>L.scorpius</i>	3	Indo-Pacifică
128	<i>L.chiragra</i>	2	Indo-Pacifică
129	<i>Tibia fusus</i>	2	Indo-Pacifică
130	<i>T.insulaechorab</i>	1	Indo-Pacifică
131	<i>T.curta</i>	2	Indo-Pacifică
Fam. Cypraeidae			
132	<i>Cypraea mauritiana</i>	5	Indo-Pacifică
133	<i>C.tigris</i>	8	Indo-Pacifică
134	<i>C.caputserpentis</i>	3	Indo-Pacifică
135	<i>C.nebrites</i>	4	Indo-Pacifică
136	<i>C.annulus</i>	3	Indo-Pacifică
137	<i>C.testudinaria</i>	2	Indo-Pacifică
138	<i>C.pantherina</i>	3	Indo-Pacifică
139	<i>C.mappa</i>	2	Indo-Pacifică
140	<i>C.lynx</i>	4	Indo-Pacifică
141	<i>C.gracilis</i>	1	Indo-Pacifică
142	<i>C.staphylaea</i>	1	Indo-Pacifică
143	<i>C.vitellus</i>	4	Indo-Pacifică
144	<i>C.arabica</i>	5	Indo-Pacifică
145	<i>C.gibbosus</i>	1	Caraibeana
146	<i>C.pulicaria</i>	2	Vest-Africană
147	<i>C.turdus</i>	3	Indo-Pacifică
148	<i>C.lurida</i>	2	Mediterraneană
149	<i>C.argus</i>	1	Indo-Pacifică
150	<i>C.talpa</i>	2	Indo-Pacifică
151	<i>C.grayana</i>	4	Indo-Pacifică
152	<i>C.lamarckii</i>	5	Indo-Pacifică
153	<i>C.stercoraria</i>	1	Vest-Africană
154	<i>C.isabella</i>	1	Indo-Pacifică
Fam.Ovulidae			
155	<i>Ovula ovum</i>	5	Indo-Pacifică
Fam. Naticidae			
156	<i>Natica peselephanti</i>	9	Indo-Pacifică
157	<i>N.maculata</i>	3	Mediterraneană
158	<i>N.tigrina</i>	1	Indo-Pacifică
159	<i>N.variolaris</i>	3	Vest-Africană
160	<i>N.lineata</i>	2	Indo-Pacifică
161	<i>N.acinonyx</i>	2	Vest-Africană
162	<i>N.canrena</i>	5	Mediterraneană

163	<i>N.vitellus</i>	5	Indo-Pacifică
164	<i>Polinices tumidus</i>	6	Indo-Pacifică
165	<i>P.melanostomus</i>	2	Indo-Pacifică
Fam.Cassidae			
166	<i>Cassis tessellata</i>	2	Vest-Africană
167	<i>C.cornuta</i>	3	Indo-Pacifică
168	<i>C.madagascariensis</i>	1	Caraibeană
169	<i>C.tuberosa</i>	1	Caraibeană
170	<i>Cypraeocassis rufa</i>	3	Indo-Pacifică
171	<i>Cy.testiculus</i>	1	Vest-Africană, Caraibeană, Transatlantică
172	<i>Phalium glaucum</i>	2	Indo-Pacifică
173	<i>Ph. bisulcatum</i>	3	Indo-Pacifică
174	<i>Ph. granulatum</i>	1	Mederaneană
175	<i>Ph.cassidaria echinofora</i>	2	Mederaneană
176	<i>Ph.casmaria ponderosa</i>	1	Indo-Pacifică
Fam. Ficide			
177	<i>Ficus gracilis</i>	3	Indo-Pacifică, Japoneză
178	<i>F.subintermedia</i>	2	Indo-Pacifică
Fam. Tonnidae			
179	<i>Tonna galea</i>	6	Repartiție mondială
180	<i>T.dolium</i>	2	Indo-Pacifică, Japoneză, Neo- Zeelandeză
181	<i>T.tessellata</i>	1	Indo-Pacifică
182	<i>T.sulcosa</i>	2	Indo-Pacifică
Fam. Cymatidae			
183	<i>Charonia tritons</i>	5	Ino-Pacifică, Japoneză, Australiană, Neozeelandeză
184	<i>Gyrineum perca</i>	2	Indo-Pacifică
185	<i>Gy. natator</i>	2	Indo-Pacifică
186	<i>Cymatium olearium</i>	2	Repartiție mondială
187	<i>C.ranzanii</i>	1	Indo-Pacifică
188	<i>C.aquitile</i>	2	Indo-Pacifică
189	<i>C.femorale</i>	2	Caraibeană
190	<i>C.parthenopaeum</i>	2	Repartiție mondială
191	<i>Distorsio reticulata</i>	2	Indo-Pacifică
192	<i>D.clathrata</i>	2	Transatlantică, Caraibeană
Fam.Bursidae			
193	<i>Tutufa bubo</i>	2	Indo-Pacifică
194	<i>T.rubeta</i>	2	Indo-Pacifică
195	<i>Bufoveria rana</i>	2	Indo-Pacifică, Japoneză
196	<i>B.echinata</i>	2	Indo-Pacifică
197	<i>B.crumena</i>	1	Indo-Pacifică
198	<i>B.subgranosa</i>	2	Indo-Pacifică
Fam.Muricidae			
199	<i>Haustellum haustellum</i>	2	Indo-Pacifică
200	<i>Siratus alabaster</i>	1	Indo-Pacifică, Japoneză

201	<i>Siratus.sp.</i>	1	Caraibeancă
202	<i>Homalocantha zamboi</i>	1	Indo-Pacifică
203	<i>Chicoreus ramosus</i>	7	Indo-Pacifică
204	<i>Ch.virgineus</i>	1	Indo-Pacifică
205	<i>Ch.fulvescens</i>	1	Transatlantică
206	<i>Ch.saharicus</i>	1	Vest-Africană, Mediteraneană
207	<i>Ch.brunneus</i>	2	Indo-Pacifică
208	<i>Ch.palmarosae</i>	1	Indo-Pacifică
209	<i>Bolinus brandaris</i>	4	Mediteraneană, Vest-Africană
210	<i>B.cornutus</i>	3	Vest-Africană
211	<i>Murex pecten</i>	2	Indo-Pacifică
212	<i>M.troscheli</i>	2	Indo-Pacifică
213	<i>M.trapa</i>	1	Indo-Pacifică
214	<i>Hexaplex radix</i>	1	Panameeană
215	<i>H.regius</i>	3	Californiană, Panameeană, Peruviană
216	<i>H.chichoreus</i>	5	Indo-Pacifică
217	<i>H.trunculus</i>	3	Mediteraneană
218	<i>Nucella lapillus</i>	5	Indo-Pacifică
219	<i>Muricopsis oxitatus</i>	2	Caraibeancă
Fam. Thaididae			
220	<i>Ocenebra erinacea</i>	6	Boreală, Mediteraneană
221	<i>O.erinaceoidea</i>	2	Mediteraneană
222	<i>Purpura persica</i>	1	Indo-Pacifică
223	<i>Concholepas peruvianus</i>	1	Peruviană
224	<i>Rapana japonica</i>	1	Indo-Pacifică, Japoneză
225	<i>Thais tuberosa</i>	4	Indo-Pacifică
226	<i>Th.haemastoma</i>	3	Mediteraneană, Vest și Sud-Africană
227	<i>Th.aculeatus</i>	1	Indo-Pacifică
228	<i>Drupella ochrostoma</i>	2	Indo-Pacifică
229	<i>Morula fusca</i>	3	Indo-Pacifică, Japoneză
230	<i>Mancinella mancinella</i>	1	Indo-Pacifică
231	<i>Phyllocoma convoluta</i>	1	Indo-Pacifică
Fam.Magiliidae			
232	<i>Coralliophila violacea</i>	3	Indo-Pacifică
233	<i>Rapa rapa</i>	1	Indo-Pacifică
Fam.Columbellidae			
234	<i>Pyrene flava</i>	1	Indo-Pacifică
235	<i>P.rustica</i>	10	Mediteraneană, Transatlantică
236	<i>Columbella mercatoria</i>	2	Caraibeancă
Fam.Buccinidae			
237	<i>Buccinum striatissimum</i>	1	Japoneză
238	<i>B.undatum</i>	3	Boreală
239	<i>Colus gracilis</i>	3	Boreală
240	<i>Neptunea decemcostata</i>	1	Mediteraneană
241	<i>Phos senticosus</i>	2	Indo-Pacifică

242	<i>Buccinulum cornuum</i>	6	Mediterraneană
243	<i>Babylonia canaliculata</i>	1	Indo-Pacifică
244	<i>B.japonica</i>	2	Japoneză
245	<i>B.lutosa</i>	2	Indo-Pacifică
246	<i>B.spirata</i>	5	Indo-Pacifică
247	<i>B.areolata</i>	2	Indo-Pacifică
248	<i>B.formosae</i>	5	Indo-Pacifică
Fam.Melongenidae			
249	<i>Melongena corona</i>	3	Caraibeancă
250	<i>M.galeodes</i>	2	Indo-Pacifică
251	<i>M.patulla</i>	1	Indo-Pacifică, Panameeană
252	<i>Volema paradisiaca</i>	1	Indo-Pacifică
253	<i>V.cochlidium</i>	4	Indo-Pacifică
254	<i>Busycon canaliculatum</i>	3	Transatlantică
255	<i>B.spiratum</i>	2	Caraibeancă
256	<i>B.contrarium</i>	5	Caraibeancă
257	<i>Hemifusus colosseum</i>	1	Indo-Pacifică
258	<i>Syrinx aruanus</i>	1	Australiană
Fam.Nassariidae			
259	<i>Bullia tranquebarica</i>	1	Indo-Pacifică
260	<i>Nassarius coronatus</i>	2	Indo-Pacifică
261	<i>N.pullus</i>	1	Indo-Pacifică
262	<i>N.conoidalis</i>	1	Indo-Pacifică
263	<i>N.distorsus</i>	1	Indo-Pacifică
264	<i>N.reticulatus</i>	2	Indo-Pacifică
Fam.Fasciolaridae			
265	<i>Pleuroploca trapezium</i>	4	Indo-Pacifică
266	<i>Fasciolaria hunteria</i>	1	Indo-Pacifică
267	<i>F.filamentosa</i>	2	Indo-Pacifică
268	<i>Fusinus syracusanus</i>	5	Mediterraneană, Vest-Africană
269	<i>F.australis</i>	2	Australiană
270	<i>F.undatus</i>	2	Indo-Pacifică
271	<i>F.colus</i>	2	Indo-Pacifică
272	<i>F.longicaudus</i>	1	Japoneză
Fam.Olividae			
273	<i>Oliva rufula</i>	2	Indo-Pacifică
274	<i>O.elegans</i>	2	Indo-Pacifică
275	<i>O.oliva</i>	1	Indo-Pacifică
276	<i>O.reticulata</i>	3	Indo-Pacifică
277	<i>O.acuminata</i>	3	Indo-Pacifică
278	<i>O.miniacea</i>	2	Indo-Pacifică
279	<i>O.textilina</i>	3	Indo-Pacifică
280	<i>O.bulbosa</i>	8	Indo-Pacifică
281	<i>Olivancillaria gibbosa</i>	3	Indo-Pacifică
282	<i>Ancilla albislucata</i>	2	Indo-Pacifică
283	<i>A.ampla</i>	3	Indo-Pacifică
Fam.Mitridae			

284	<i>Mitra mitra</i>	3	Indo-Pacifică
285	<i>M.isabella</i>	1	Indo-Pacifică
286	<i>M.vulpecula</i>	1	Indo-Pacifică
287	<i>M.cardinalis</i>	1	Indo-Pacifică
288	<i>M.papalis</i>	2	Indo-Pacifică
289	<i>M.bovei</i>	1	Indo-Pacifică
290	<i>M.adustus</i>	1	Indo-Pacifică
291	<i>M.stictica</i>	2	Indo-Pacifică
292	<i>Cancilla filaris</i>	1	Indo-Pacifică
293	<i>Vexillum sanguisugum</i>	1	Indo-Pacifică
Fam.Vasidae			
294	<i>Vasum turbinellum</i>	2	Indo-Pacifică
295	<i>V.ceramicum</i>	1	Indo-Pacifică
296	<i>V.rhinoceros</i>	2	Indo-Pacifică
297	<i>V.tubiferum</i>	2	Indo-Pacifică
298	<i>Turbinella pyrum</i>	2	Indo-Pacifică
Fam.Harpidae			
299	<i>Harpa doris</i>	1	Vest-Africană
300	<i>H.major</i>	3	Indo-Pacifică
301	<i>H.reticularis</i>	1	Indo-Pacifică
302	<i>H.amouretta</i>	2	Indo-Pacifică
Fam.Volutidae			
303	<i>Voluta ebraea</i>	1	Caribbeană
304	<i>Cymbiola aulica</i>	1	Indo-Pacifică
305	<i>C.nobilis</i>	2	Indo-Pacifică
306	<i>C.deshayesi</i>	1	Indo-Pacifică
307	<i>C.imperialis</i>	2	Indo-Pacifică
308	<i>C.sp.</i>	2	Indo-Pacifică
309	<i>Odontocymbiola magellanica</i>	1	Magellanică
310	<i>Fulgoraria rupestris</i>	2	Indo-Pacifică
311	<i>Harpulina laponica</i>	1	Indo-Pacifică
312	<i>Volutocorbis abyssicola</i>	1	Sud-Africană
313	<i>Amaria undulata</i>	1	Australiană
314	<i>Melo aethiopica</i>	2	Indo-Pacifică
315	<i>M.umbilicatus</i>	1	Indo-Pacifică
316	<i>M.amphora</i>	1	Indo-Pacifică
317	<i>Cymbium cymbium</i>	2	Mediteraneană, Vest-Africană
318	<i>C.olla</i>	2	Mediteraneană
319	<i>C.glans</i>	1	Vest-Africană
Fam.Marginellidae			
320	<i>Marginella sebastiani</i>	3	Vest-Africană
321	<i>M.obtusa</i>	1	Indo-Pacifică
322	<i>M.glabella</i>	4	Vest-Africană
323	<i>M.pseudofaba</i>	2	Vest-Africană
Fam.Turridae			
324	<i>Turris suturalis</i>	1	Indo-Pacifică
325	<i>T.similis</i>	3	Indo-Pacifică,Vest-Africană

326	<i>Drillia enno</i>	1	Indo-Pacifică
327	<i>Lyromangelia taeniata</i>	3	Mediterraneană
Fam. Conidae			
328	<i>Conus textile</i>	2	Indo-Pacifică
329	<i>C. miles</i>	2	Indo-Pacifică
330	<i>C. imperialis</i>	1	Indo-Pacifică
331	<i>C. arenatus</i>	2	Indo-Pacifică
332	<i>C. figulinus</i>	1	Indo-Pacifică
333	<i>C. sieboldi</i>	1	Indo-Pacifică
334	<i>C. ximenes</i>	1	Caraibeana
335	<i>C. chaldeus</i>	1	Indo-Pacifică
336	<i>C. pulcher</i>	2	Vest-Africană
337	<i>C. capitaneus</i>	2	Indo-Pacifică
338	<i>C. generalis</i>	1	Indo-Pacifică
339	<i>C. litteratus</i>	2	Indo-Pacifică
340	<i>C. litoglyphus</i>	4	Indo-Pacifică
341	<i>C. aulicus</i>	1	Indo-Pacifică
342	<i>C. coccineus</i>	1	Indo-Pacifică
343	<i>C. ebraeus</i>	1	Indo-Pacifică
344	<i>C. virgo</i>	2	Indo-Pacifică
345	<i>C. nussatella</i>	1	Indo-Pacifică
346	<i>C. magus</i>	3	Indo-Pacifică
347	<i>C. delesserti</i>	1	Indo-Pacifică
348	<i>C. marmoreus</i>	1	Indo-Pacifică
349	<i>C. acuminatus</i>	2	Indo-Pacifică
350	<i>C. prometheus</i>	2	Vest-Africană
351	<i>C. terebra</i>	1	Indo-Pacifică
352	<i>C. striatus</i>	1	Indo-Pacifică
353	<i>C. quercinus</i>	2	Indo-Pacifică
354	<i>C. distans</i>	1	Indo-Pacifică
355	<i>C. striatellus</i>	2	Indo-Pacifică
356	<i>C. coronatus</i>	1	Indo-Pacifică
357	<i>C. gloriamaris</i>	1	Indo-Pacifică
358	<i>C. geographus</i>	2	Indo-Pacifică
359	<i>C. abbreviatus</i>	1	Indo-Pacifică
Fam. Terebridae			
360	<i>Terebra maculata</i>	2	Indo-Pacifică
361	<i>T. crenulata</i>	2	Indo-Pacifică
362	<i>T. areolata</i>	1	Indo-Pacifică
363	<i>T. guttata</i>	2	Indo-Pacifică
364	<i>T. duplicata</i>	2	Indo-Pacifică
Fam. Hamineidae			
365	<i>Atys naucum</i>	1	Indo-Pacifică
Fam. Hydatinidae			
366	<i>Hydatina albocincta</i>	5	Indo-Pacifică
Fam. Bullidae			
367	<i>Bulla ampula</i>	4	Indo-Pacifică

368	<i>B.striata</i>	3	Mediterraneană
	Fam.Scaphandridae		
369	<i>Scaphander lignarius</i>	1	Mediterraneană, Indo-Pacifică
	CL.SCAPHOPODA		
	Fam.Dentaliidae		
370	<i>Dentalium vernedei</i>	1	Indo-Pacifică, Japoneză
371	<i>D.elephantinum</i>	12	Indo-Pacifică
	CL.POLYPLACOPHORA		
	Fam.Chitonidae		
372	<i>Chiton cinerea</i>	6	Mediterraneană
	CL. BIVALVE		
	Fam.Arcidae		
373	<i>Arca noe</i>	6	Mediterraneană
374	<i>A.zebra</i>	6	Transatlantică
375	<i>A.sp.</i>	2	Magellanică
376	<i>Anadara granosa</i>	8	Indo-Pacifică
377	<i>Barbatia foliata</i>	6	Indo-Pacifică, Mediterraneană
378	<i>Scapharca atlantica</i>	4	Magellanică
379	<i>S.pontica</i>	6	Mediterraneană
380	<i>S.inaequalis</i>	4	Indo-Pacifică
381	<i>Noetia ponderosa</i>	6	Boreală
	Fam.Glycymeridae		.
382	<i>Glycymeris glycymeris</i>	6	Boreală, Mediterraneană
383	<i>G.formosa</i>	8	Vest-Africană
384	<i>G.pectiniformis</i>	4	Indo-Pacifică
385	<i>G.giganthea</i>	1	Indo-Pacifică
386	<i>G.pectunculus</i>	4	Indo-Pacifică
387	<i>G.reevei</i>	8	Indo-Pacifică
	Fam.Mytilidae		
388	<i>Mytilus edulis</i>	6	Repartiție mondială
389	<i>M.galloprovincialis</i>	6	Mediterraneană
390	<i>M.viridis</i>	6	Indo-Pacifică
391	<i>Mytilaster lineatus</i>	4	Caraibeană, Vest-Africană
392	<i>Chloromytilus chorus</i>	3	Magellanică
393	<i>Brachidontes variabilis</i>	6	Indo-Pacifică
	Fam.Pinnidae		
394	<i>Pinna nobilis</i>	2	Mediterraneană
395	<i>P.rudis</i>	2	Mediterraneană, Vest-Africană
396	<i>P.incurva</i>	2	Indo-Pacifică
397	<i>Atrina vexillum</i>	2	Indo-Pacifică
	Fam.Pteriidae		
398	<i>Pteria pergium</i>	3	Japoneză
399	<i>Pinctada magna</i>	4	Indo-Pacifică
400	<i>P.margaritifera</i>	3	Indo-Pacifică
	Fam.Isognomonidae		
401	<i>Isognomon isognomon</i>	1	Indo-Pacifică
402	<i>I.alatus</i>	2	Caraibeană

	Fam.Malleidae	
403	<i>Malleus albus</i>	1 Indo-Pacifică
	Fam.Pectinidae	
404	<i>Pecten jacobeus</i>	4 Boreală, Mediteraneană
405	<i>P.maximus</i>	2 Boreală, Mediteraneană
406	<i>Chlamys senatoria</i>	5 Indo-Pacifică
407	<i>Ch.livida</i>	1 Indo-Pacifică
408	<i>Ch.varia</i>	2 Mediteraneană, Vest - Africană
409	<i>Ch.townsendi</i>	2 Indo-Pacifică
410	<i>Ch.squamosa</i>	2 Indo-Pacifică
411	<i>Ch.islandica</i>	6 Boreală, Circumpolară
412	<i>Amusium pleuronectes</i>	2 Indo-Pacifică
413	<i>A.laurentii</i>	2 Caribbeană
414	<i>A.japonicum</i>	2 Indo-Pacifică
415	<i>Annachlamys macasseraensis</i>	2 Indo-Pacifică
416	<i>Argopecten gibbus</i>	1 Caribbeană
417	<i>A.circularis</i>	2 Panameeană, Californiană
418	<i>Lyropecten subnodosa</i>	5 Californiană
	Fam.Spondylidae	
419	<i>Spondylus raegius</i>	2 Indo-Pacifică
420	<i>S.marisrubri</i>	3 Indo-Pacifică
421	<i>S.singuafelis</i>	2 Indo-Pacifică
422	<i>S.princeps</i>	2 Panameeană
	Fam.Anobiidae	
423	<i>Anomia ephippium</i>	11 Boreală, Mediteraneană
	Fam.Ostreidae	
424	<i>Ostrea lamelosa</i>	3 Mediteraneană, Boreală
425	<i>O.venossa</i>	2 Caribbeană, Vest-Africană
426	<i>O.sp.</i>	1 Patagoniană
427	<i>Dendostrea folium</i>	5 Indo-Pacifică
428	<i>Lopha frons</i>	2 Caribbeană
429	<i>L.cristagalli</i>	2 Indo-Pacifică
	Fam.Limidae	
430	<i>Lima vulgaris</i>	4 Indo-Pacifică
	Fam.Lucinidae	
431	<i>Lucina pectinata</i>	3 Transatlantică, Caribbeană
432	<i>L.nuttalis</i>	4 Mediteraneană
433	<i>Codakia punctata</i>	2 Indo-Pacifică
434	<i>Diplodonta punctata</i>	2 Indo-Pacifică
	Fam.Carditidae	
435	<i>Cardita laticostata</i>	4 Panameeană
436	<i>C.crassicosta</i>	2 Indo-Pacifică
437	<i>C.incrassata</i>	4 Australiană
	Fam.Chamidae	
438	<i>Chama lazarus</i>	2 Indo-Pacifică
439	<i>Ch.sp.</i>	8 Indo-Pacifică
440	<i>Arcinella arcinella</i>	1 Caribbeană

	Fam.Fimbriidae	
441	<i>Fimbria soverbii</i>	2 Indo-Pacifică
	Fam.Cardiidae	
442	<i>Cerastoderma edule</i>	8 Circumpolară, Boreală, Mediteraneană
443	<i>Fragum hemicardium</i>	4 Indo-Pacifică
444	<i>Acanthocardia aculeata</i>	6 Mediteraneană
445	<i>A.tuberculata</i>	4 Mediteraneană
446	<i>Plagiocardium pseudolima</i>	1 Indo-Pacifică
447	<i>Trachicardium velcheri</i>	4 Indo-Pacifică
448	<i>T.egmontianum</i>	4 Indo-Pacifică
449	<i>Corculum cardissa</i>	4 Indo-Pacifică
	Fam.Tridacnidae	
450	<i>Tridacna gigas</i>	2 Indo-Pacifică
451	<i>T.squamosa</i>	4 Indo-Pacifică
452	<i>T.crocea</i>	3 Indo-Pacifică
453	<i>Hippopus hippopus</i>	3 Indo-Pacifică
454	<i>H.porcellanus</i>	1 Australiană
	Fam.Mactridae	
455	<i>Mactra corallina</i>	10 Boreală, Mediteraneană
456	<i>M.sp.</i>	2 Vest-Africană
457	<i>Spisula solidula</i>	8 Boreală, Mediteraneană
	Fam.Solenidae	
458	<i>Ensis ensis</i>	4 Boreală
459	<i>E.siliqua</i>	4 Boreală, Mediteraneană
460	<i>Solen marginatus</i>	4 Mediteraneană
461	<i>S.variabilis</i>	6 Boreală, Mediteraneană, Indo-Pacifică
462	<i>S.grandis</i>	6 Boreală, Vest-Africană
	Fam.Cultellidae	
463	<i>Siliqua radiata</i>	1 Indo-Pacifică
	Fam.Tellinidae	
464	<i>Tellina virgata</i>	2 Indo-Pacifică
465	<i>T.madagascariensis</i>	1 Vest-Africană
466	<i>T.variegata</i>	12 Mediteraneană
467	<i>T.radiata</i>	4 Caraibeană, Transatlantică
468	<i>T.albinella</i>	4 Australiană
469	<i>Moerella tenuis</i>	4 Mediteraneană
470	<i>Macoma baltica</i>	10 Boreală
	Fam.Donacidae	
471	<i>Donax trunculus</i>	8 Boreală, Mediteraneană
472	<i>D.variabilis</i>	7 Boreală, Mediteraneană, Vest - Africană
473	<i>D.japonica</i>	2 Japoneză
474	<i>Donacilla codata</i>	8 Mediteraneană
475	<i>D.cornea</i>	8 Mediteraneană
	Fam.Psammobiidae	

476	<i>Sanguinolaria operculata</i>	4	Mediterraneană
477	<i>Hiatula diphos</i>	4	Indo-Pacifică
478	<i>Asaphis violascens</i>	4	Indo-Pacifică
479	<i>A.deflorata</i>	4	Indo-Pacifică
	Fam.Scrobiculariidae		
480	<i>Scrobicularia plana</i>	4	Mediterraneană
	Fam.Arcticidae		
481	<i>Arctica islandica</i>	4	Boreală
482	<i>A.nordica</i>	2	Boreală
483	<i>A.boreala</i>	4	Boreală
	Fam.Veneridae		
484	<i>Gastrarium aequivocum</i>	2	Caraibeană
485	<i>Callistria erycina</i>	4	Mediterraneană
486	<i>Dosinia variegata</i>	4	Indo-Pacifică
487	<i>Meretrix lusoria</i>	2	Boreală
488	<i>Anomalodiscus squamosus</i>	8	Indo-Pacifică
489	<i>Chione latilirata</i>	1	Californiană
490	<i>Tapes literatus</i>	6	Mediterraneană
491	<i>Lioconcha castrensis</i>	3	Indo-Pacifică
492	<i>Paphia undulata</i>	6	Indo-Pacifică
493	<i>P.alapapilionis</i>	3	Indo-Pacifică
494	<i>Anomalocardia subrugosa</i>	1	Indo-Pacifică
495	<i>Venus verrucosa</i>	6	Mediterraneană
496	<i>Venus sp.</i>	6	Boreală
497	<i>Venus sp.</i>	10	Indo-Pacifică
498	<i>Bassina disjuncta</i>	6	Indo-Pacifică
499	<i>Macrocallista maculata</i>	2	Californiană
500	<i>Periglypta chemnitzi</i>	1	Indo-Pacifică
501	<i>Antigona lamellaris</i>	4	Indo-Pacifică
	Fam.Glossidae		
502	<i>Glossus humanus</i>	2	Boreală, Mediterraneană
503	<i>G.arabicum</i>	4	Indo-Pacifică
	Fam.Myidae		
504	<i>Mya arenaria</i>	2	Boreală, Transatlantică
	Fam.,Clavagellidae		
505	<i>Penicillllus strangulatus</i>	1	Indo-Pacifică
	CL.CEPHALOPODA		
	Fam.Nautilidae		
506	<i>Nautilus pompilius</i>	3	Indo-Pacifică
	Fam.Spirulidae		
507	<i>Spirula spirula</i>	1	Repartiție mondială (ape calde)
	Fam.Sepiidae		
508	<i>Sepia officinalis</i>	4	Mediterraneană

Moluște din Marea Neagră**Gastropode**

- 1.*Gibulla divaricata*
- 2.*G.euxinica*
- 3.*Nassa neritaea*
- 4.*Patella terentina*
- 5.*Rapana venosa*
- 6.*Nassa reticulata*

Bivalve

- 7.*Gastrana fragilis*
- 8.*Cardium edule*
- 9.*C.paucicostatum*
- 10.*Chamela gallina*
- 11.*Venus verrucosa*
- 12.*Polititapes aurea*
- 13.*Mytilus galloprovincialis*
- 14.*Moerella tenuis*
- 15.*Corbulla lentidium*
- 16.*Ostrea lamelosa*
- 17.*Flexopecten ponticus*
- 18.*Donacilla corneum*
- 19.*Spissula subtruncata*
- 20.*Donax trunculus*
- 21.*Loripes lucinatus*
- 22.*Scapharca pontica*
- 23.*Petricola litophaga*
- 24.*Pholas dactylus*
- 25.*Barnea candida*

Moluște din Delta Dunării**Gastropode**

- 1.*Theodoxus fluviatilis*
- 2.*Tropidiscus carinatus*
- 3.*Lymnaea stagnalis*
- 4.*Stagnicola palustra*
- 5.*Paludina sticta*
- 6.*Planorbis corneum*

Bivalve

- 7.*Anodonta piscinalis*
- 8.*Unio pictorum*
- 9.*Dreissena polymorpha*
- 10.*Hypanis pontica*
- 11.*H.dolojmani*
- 12.*Trigonus trigonum*

Regiunile zoogeografice marine

REGIUNEA CIRCUMPOLARĂ – întreaga regiune aflată deasupra cercului arctic până la insulele Aleutine și insula Sakhalin; nordul Japoniei

REGIUNEA BOREALĂ – coasta nord – estică a Americii de Nord, sudul Islandei, nord-vestul Europei

REGIUNEA MEDITERANEEANĂ - Marea Mediterană, Marea Neagră, Insulele Canare, Insulele Azore, de la Golful Biscaya până în sudul Marocului

REGIUNEA VEST – AFRICANĂ – coastele occidentale ale Africii

REGIUNEA SUD – AFRICANĂ – întreaga coastă a Africii de Sud, fără cea a Natalului

REGIUNEA INDO – PACIFICĂ – Marea Roșie, Golful Persic, Oceanul Indian, Oceanul Pacific, cu cea mai mare parte a insulelor lor

REGIUNEA JAPONEZĂ – insulele Japoniei, fără cele de la extremitatea sudică; Coreea

REGIUNEA AUSTRALIANĂ – Australia, zona din sudul liniei care leagă orașele Brisbane, la est, de Geraldton, la vest; Tasmania

REGIUNEA NEO – ZEELANDEZĂ – Insulele Nord și Sud cu teritoriile care le aparțin

- REGIUNEA MAGELLANICĂ** – Chile, zona sudică; Tara de Foc, Antarctica, Georgia de Sud, Insulele Falkland
- REGIUNEA PATAGONIANĂ** – coasta de est a Americii de Sud, de la Rio de Janeiro până în nordul Ţării de Foc
- REGIUNEA CARAIBEANĂ** – de la extremitatea sudică a Floridei la Rio de Janeiro
- REGIUNEA TRANSATLANTICĂ** – coasta estică a Americii de Nord de la capul Cod până în sud-estul Floridei
- REGIUNEA CALIFORNIANĂ** – coasta vestică a Americii de Nord, de la Columbia britanică până la coasta pacifică a Californiei de Jos
- REGIUNEA PANAMEEANĂ** – din partea superioară a Golfului California până la Ecuator, inclusiv Insulele Galapagos
- REGIUNEA PERUVIANĂ** – coasta vestică a Americii de Sud, de la Ecuator până la Chile

BIBLIOGRAFIE

DANCE S.P., 1993 – *Les Coquillages*, Ed.Bordas, Paris, 6-249.

GROSSU A.V., 1962 – *Bivalvia, Mollusca*, în Fauna R.P.R III, 3: 107-405.

„LIFE IN THE SEA“ TEMPORARY EXHIBITION (Summary)

This work is about an exciting temporary exhibit called „*Life in the sea*“ displayed since September 1997 till May 1998 in the Maris halls of the Mureş County Museum.

The exhibits about 200 samples, which belong to 81 families of 508 species originated in the collection of dr. Sorin Lucian Puia.

Systematically arranged all the samples were labeled by their Latin names and there was a coloured spot indicating the geographical area the samples came from.

All the stuff were exhibited in windows, on stands of different sizes, covered by diverse coloured and thick silk.

Because of their interesting shapes but mostly of their huge size, they could recognise Gastropods species of the following families: Strombidae (*Strombus gigas*, *Strombus goliath*, *Lambis chiragra*, *Lambis lambis*), Tonnidae (*Tonna galeea*), Cassidae (*Cassis cornuta*, *Cassis madagascariensis*), Cymatidae (*Charonia tritonis*), Mellongenidae (*Syrinx aruanus*, *Hemifusus collosseum*), Volutidae (*Cymbium glans*).

Among the giant Bivalves, visitors could admire species as: *Tridacna gigas*, *T.maxima*, *Hippopus hippopus* (Tridacnidae), *Pinna nobilis*, *P.rudis* (Pinidae), *Pinctada magna* (Pteriidae), *Chlamis townsendi* (Pectenidae), *Plagiocardium pseudolima* (Cardiidae).

Rare species of Molluscs were displayed in a central window: *Guildfordia triumphans* (Turbinidae), *Epitonium scalare* (Epitoniidae), *Cypraea aurentium* (Cypraeidae), *Cymatium femorale* (Cymatidae), *Syratus alabaster*, *Homalocantha zamboi* (Muricidae), *Cymbiola deshayesi* (Volutidae), *Conus geographus*, *C.gloriamaris*, *C.abreviatus* (Conidae), *Spondylus princeps* (Spondylidae), *Lopha cristagalli* (Ostreidae), *Chama lazarus* (Chamidae).

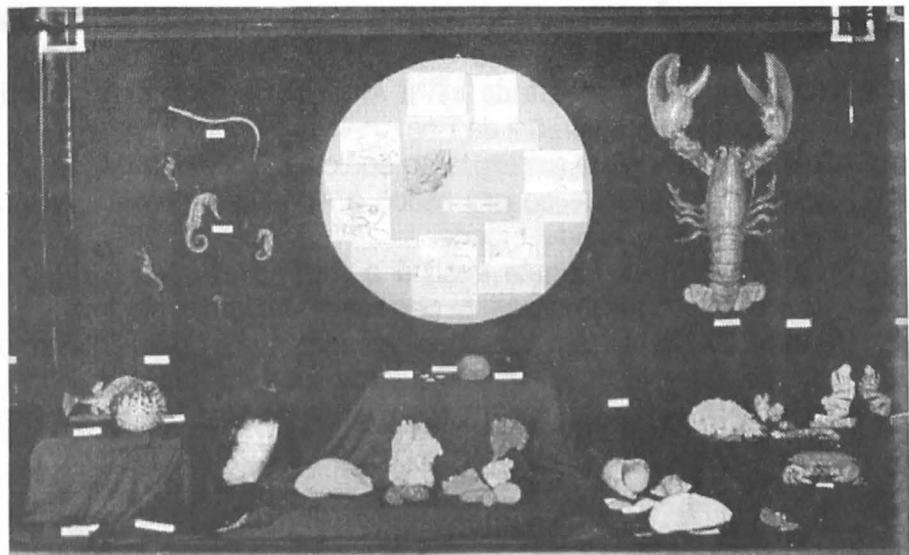


Fig. 1. Aspect din expoziție. Vitrina cu vietuitoare marine

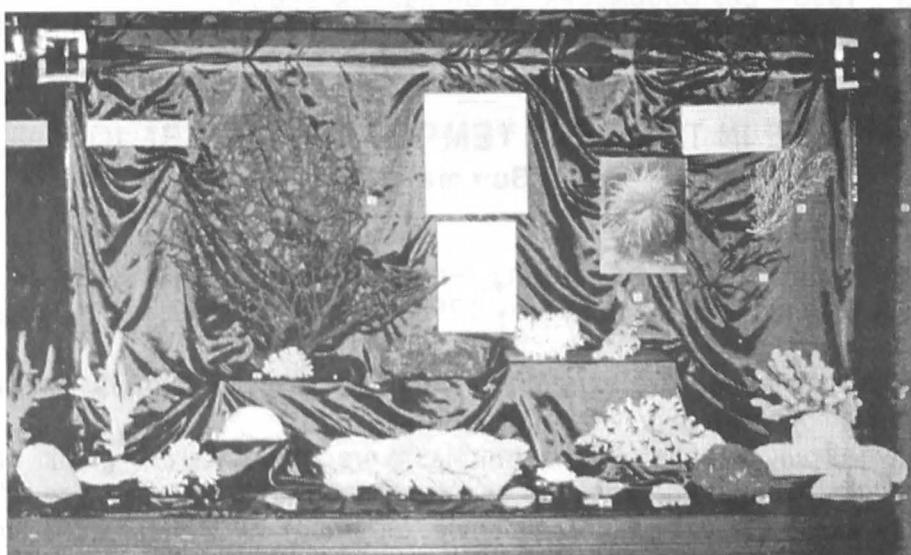


Fig. 2 Corali

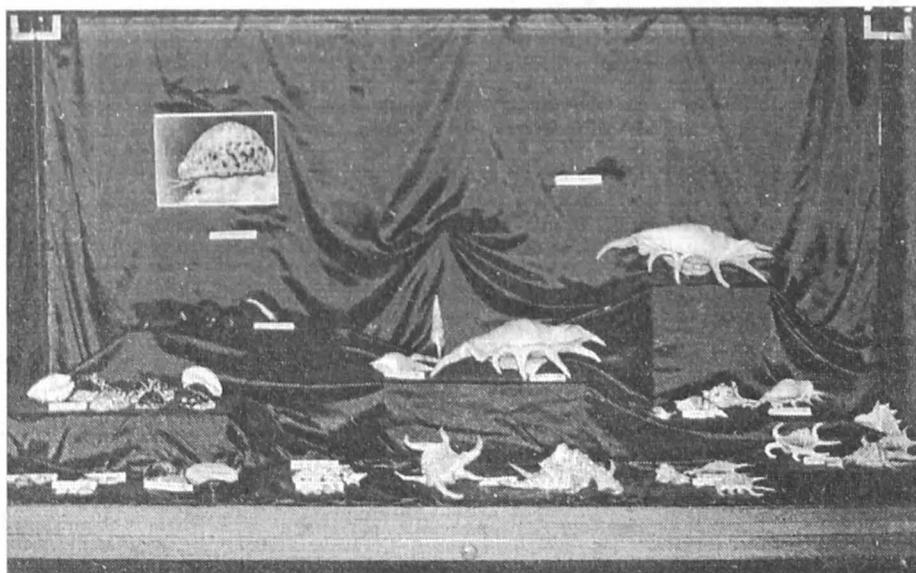


Fig. 3 Cochilii de melci (Strombidae și Cypraeidae)



Fig. 4 Cochilii de melci (Cassidae)

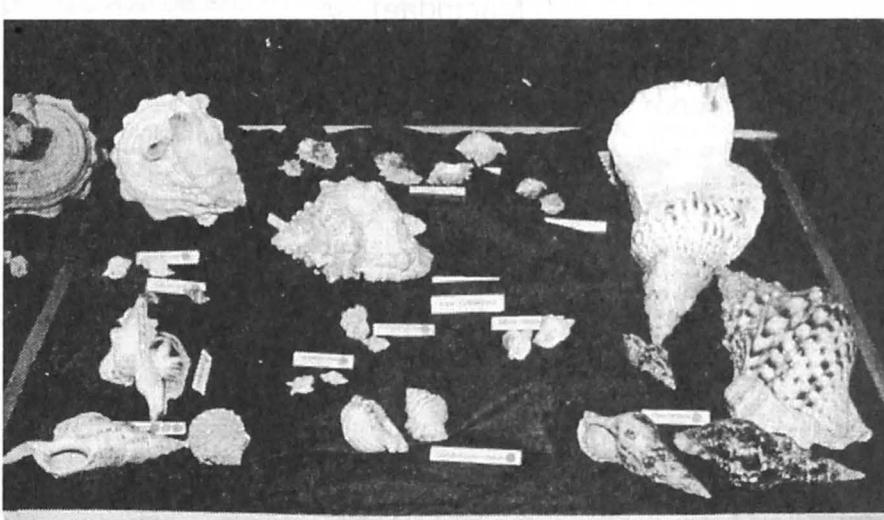


Fig. 5 Cochilii de melci (Cymatidae)

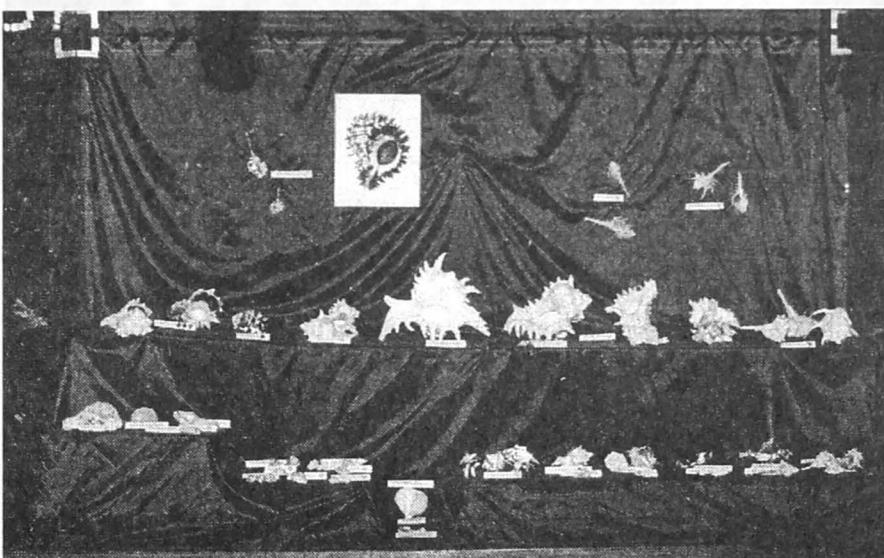


Fig. 6 Cochilii de melci (Muricidae)



Fig. 7 Cochilii de scoici (Tridacnidae, Solenidae, Cultellidae, Tellinidae, Mactridae)



Fig. 8 Aspect din expoziție. Vitrine cu echinoderme

SPECII DIN FAMILIA SCARABAEIDAE (COLEOPTERA - INSECTA) SEMNALATE ÎN COLEOPTEROFAUNA OLTEНИEI PÂNĂ ÎN ANUL 1999

CORNELIA CHIMIŞLIU

Oltenia este, în general, puțin studiată și cunoscută din punct de vedere entomofaunistic, comparativ cu alte zone ale României. Coleopterofauna Olteniei a fost studiată sporadic atât de entomologii străini cât și de entomologii români.

Familia Scarabaeidae nu a fost studiată în mod special în Oltenia. Date asupra speciilor acestei familii se regăsesc în lucrările privind coleopterofauna acestei zone sau în lucrările entomofaunistice elaborate de entomologii români sau străini, precum Reitter (29), Ed. Fleck (16), G. Ochs (24), Knechtel W și S. Panin (20), S. Panin (25, 27, 28), M. Ieniștea (17, 18, 19), B. Bobârnac și colab. (1-13), A. Ruicănescu (29, 30, 31), Eugenia Botu (14), Cornelia Chimișliu (15).

Speciile familiei Scarabaeidae cunoscute în coleopterofauna Olteniei până în anul 1955 (Subfam.XI-XII) și respectiv 1957 (Subfam.I-X, XIII-XVII) se regăsesc, cu mici excepții, în fasciculele de Faună elaborate de S.Panin (27, 28).

Lucrarea de față prezintă conspectul speciilor semnalate până în prezent în entomofauna Olteniei, folosind datele din lucrările de specialitate publicate, precum și date din colecțiile entomologice ale secției de științele naturii a Muzeului Olteniei Craiova.

Pentru o orientare rapidă asupra încadrării sistematice a speciilor semnalate până în prezent în coleopterofauna Olteniei am întocmit următorul tabel sintetic:

Subfamilii	Triburi	Nr. gen	Nr. subgen.	Nr. sp.	Ab.	Var.	For-me
Coprinae	Scarabaeini	3	-	4	-	-	-
	Coprini	1	-	2	-	1	-
	Oniticellini	1	-	1	-	-	-
	Onthophagini	2	2	17	-	-	-
Geotrupinae	Bolbocerini	1	-	1	-	-	-
	Geotrupini	1	3	5	2	-	-
	Lethrini	1	1	1	-	-	-
Aphodiinae	Aphodiini	3	16	26	4	1	1
	Psamobiini	3	-	3	-	-	-
Hybosorinae	-	1	-	1	-	-	-
Ochodeinae	-	1	-	1	-	-	-
Orphinae	-	1	-	1	-	-	-

Sericinae	Sericini	2	-	6	1	-	-
Melolonthinae	Melolonthini	3	4	7	5	-	-
Rutelinae	Rutelini	5	8	15	5	-	-
Hoplinae	-	1	2	2	1	-	-
Dynastinae	-	2	-	2	-	-	-
Valginae	-	1	-	1	-	-	-
Trichinae	Osmodermini	1	-	1	-	-	-
	Trichiini	2	-	4	3	-	-
Cetoniinae	Cetoniini	5	4	11	1	-	1
14	16	44	42	117	22	2	4

În continuare este prezentată lista sistematică a speciilor semnalate până în prezent în fauna Olteniei, conform fasciculelor de Faună elaborate de S.Panin (27, 28). La fiecare specie este menționat numele celui care a semnalat pentru prima dată specia respectivă și stațiunile de colectare. Pentru autori care au regăsit și semnalat ulterior speciile am folosit cifrele corespunzătoare din bibliografia lucrării, menționând doar județele unde au fost regăsite.

Ordinul COLEOPTERA

Familia SCARABAEIDAE; Subfamilia COPRINAE

Gen. SCARABEUS L.

S.affinis Brulle - menționat de S.Panin în 1957 (28) din Oltenia (Calafat (DJ) de unde a fost anterior semnalat de Ed. Fleck (1904), eronat determinat - Scarabaeus sacer (16), Sadova (DJ) și Jiana Mare (MH), regăsit ulterior în 1964 (3) din același județ. Gen. GYMNOPLEURUS Illig.

G.mopsus (Pall) - menționat pentru prima dată în fauna Olteniei de la Braniște (DJ) de Ed. Fleck în anul 1904 (16) și de la Dr.Tr. Severin (MH) de către O. Marcu în 1928 (21), a fost semnalat mult mai târziu (1964) din jud. Dolj (3).

G.sturmi Mac-Leay - singura semnalare a prezenței acestei specii în Oltenia este cea făcută de către O. Marcu în 1929 de la Dr.Tr.Severin (22).

Gen. SYSYPHUS Latr.

S.schaefferi L. - menționat pentru prima dată în fauna Olteniei în 1929 de către O. Marcu de la Dr.Tr.Severin (MH) (22), a fost semnalat ulterior din județele Gorj (13) și Mehedinți (15).

Gen. COPRIS Geoffn.

C.lunaris (L.) - semnalată pentru prima dată în Oltenia - jud. Mehedinți în 1928 de către O. Marcu (21), a fost menționat ulterior din mai multe localități din același județ (14) și din județele Dolj (13) și Gorj (13).

C.lunaris L. var.**corniculatus** Mull. - singura mențiune aparține lui O. Marcu (1928 - Cloșani) (22).

C.hispanus (L.) - specie nouă pentru fauna României, semnalată pentru prima dată în Oltenia de către A.Ruicănescu în anul 1993, din Valea Oglănicului (MH) (31) (specie rară).

Gen. ONITICELLUS Serv.

O.fulvus Goeze - semnalată pentru prima dată în Oltenia de la Bahna (MH) în 1928 de către O. Marcu (21) a fost regăsită și menționată ulterior din jud. Dolj (6) și Gorj (15).

Gen. *CACCOBIUS* (s.str.) Jekel.; Subgen. *CACCOBIUS* (s.str.) Jekel.

C. (s.str.) schreberi L. - specie semnalată pentru prima dată de la Călimănești (VL) în 1918 de către G.Ochs (24), a fost menționată ulterior din jud. Mehedinți (21, 7, 15), Dolj (6, 17), Gorj (13, 10) și Olt (17).

Gen. *ONTHOPHAGUS* Latr.; Subgen. *ONTHOPHAGUS* s.str. Latr.

O. (s.str.) amynthas alces Fabr. - prima mențiune a speciei datează din 1929 de la Cloșani (MH) fiind făcută de O.Marcu (22), semnalată ulterior din jud. Dolj (3, 17) și din alte localități din jud. Mehedinți (14, 17).

O. (s.str.) taurus Schr. - menționat de către G.Ochs pentru prima dată în 1921 de la Călimănești (VL) și Dr.Tr.Severin (MH) (24), a fost semnalat ulterior din alte localități ale același județ (21, 14, 4) și din județele Gorj, Dolj, Olt (17).

O. (s.str.) illyricus Scop. - menționată în volumul de Faună de către S.Panin de la Calafat (Dj) (28), a fost semnalată ulterior din jud. Mehedinți și Vâlcea (17).

O. (s.str.) ovatus L. - menționată ca fiind prezentă pretutindeni în jud. Mehedinți de către O.Marcu în 1928 (21), a fost semnalată ulterior din jud. Gorj și Vâlcea (13).

O. (s.str.) rufficapillus Brulle - colectată de Ed.Fleck de la Calafat (DJ) (28) și Dr.Tr.Severin (MH) (17), a fost regăsită ulterior și semnalată în alte localități din jud. Mehedinți (17, 18) și din jud. Olt și Gorj (17).

O. (s.str.) furcatus Fabr. - menționată pentru prima dată de O. Marcu de la Tismana (MH) în 1928 (21) a fost regăsită ulterior și semnalată în jud. Dolj (17), Gorj (2, 7) și alte localități ale jud. Mehedinți (17, 18).

O. (s.str.) verticicornis Leich - menționată de S. Panin ca fiind prezentă în toată țara (28), a fost semnalată ulterior din jud. Dolj (3, 17) și Gorj (13, 17).

O. (s.str.) vitulus Fabr. - menționată în 1928 de către O. Marcu din jud. Mehedinți (21). În 1957, S.Panin precizează că este prezentă în toată Oltenia (28) fără a nominaliza localitățile.

O. (s.str.) fissicornis Stev. - menționată de la Bucovăț (DJ) și Valea cu Apă (GJ) de către S.Panin (28), este semnalată ulterior și din jud. Mehedinți și Dolj (17).

O. (s.str.) fracticornis Preyssl. - menționată ca fiind prezentă pretutindeni în zona cercetată din jud. Mehedinți de către O.Marcu în 1928 (21), a fost semnalată ulterior din jud. Dolj (6), Vâlcea (20) și Mehedinți (20, 15).

O. (s.str.) coenobita Herbst. - specie răspândită în toată țara (28), a fost semnalată de către M.Ieniștea de la Valea cu Apă (GJ), Leamna (DJ) (17).

O. (s.str.) lemur Fabr. - menționată ca fiind prezentă în coleopterofauna Olteniei de către S.Panin (28), este semnalată ulterior de M.Ieniștea de la Breznița (MH) (17).

O. (s.str.) vacca L. - colectată de Ed. Fleck încă de la începutul secolului de la Lotru și Dr.Tr.Severin (MH) (16, 20), este menționată de S.Panin ca fiind prezentă în toată țara (28). A fost semnalată și de alți autori din jud. Mehedinți, Dolj și Gorj (7, 12, 13, 15, 17).

O. (s.str.) nuchicornis L. - semnalată în 1944 de la Lotru (GJ) și Govora (VL) (20), a fost regăsită ulterior și menționată din jud. Dolj (17).

O. (s.str.) lucidus Sturm. - menționat de asemenea de S.Panin în fauna Olteniei, de la Brâncoveni (OT) (28).

O. similis Scriba - colectată de Ed.Fleck de la Lotru și de R. Canisius de la Novaci (GJ), semnalată de M.Ieniștea în 1975 (17), specie conservată în colecțiile Muzeului de Istorie Naturală "Grigore Antipa" din București, a fost colectată ulterior din jud. Dolj, Mehedinți și Gorj (17).

Subfam. GEOTRUPINAE

Gen. *ODONTAEUS* Klug.

O.armiger Scop. - specie menționată de S.Panin în entomofauna Munteniei, Transilvaniei și nordul Moldovei (28), a fost semnalată pentru prima dată în Oltenia de la Novaci (GJ) (13).

Gen. *GEOTRUPES* Latr.; Subgen *GEOTRUPES* (s.str.) Jek.

G. (s.str.) *mutator* Marsch - specie menționată pentru prima dată în entomofauna Olteniei de către G.Ochs în 1921 de la Călimănești (VL) (24), a fost semnalată ulterior din jud. Dolj (3), Mehedinți (30) și Gorj (13).

G. (s.str.) *spiniger* Marsch - semnalată în 1928 de la Tismana (GJ) de O.Marcu pentru prima dată în Oltenia (21), specia este răspândită în toată țara, în toate complexele climatice (28). A fost găsită și semnalată ulterior din jud. Dolj (3).

G. (s.str.) *stercorarius* L. - semnalată în 1928 de O.Marcu ca fiind prezentă pretutindeni în zona cercetată din jud. Mehedinți (21), a fost regăsită și menționată ulterior din jud. Gorj (2, 7, 13) și Mehedinți (12).

Subgen. *ANOPLOTRUPES* Jek.

G.(A.) *stercorosus* Scriba - semnalată în 1904 de Ed. Fleck de la Negoi (DJ) (16) și în 1921 de G.Ochs de la Călimănești (24), a fost regăsit ulterior în jud. Gorj (1, 10, 13) și Mehedinți (18).

G.(A.) *stercorosus* Scriba ab *prussicus* Czwal - singura mențiune a fost făcută de O.Marcu în 1928 de la Tismana (GJ) (22).

Subgen. *TRYPOCOPRIS* Motsch

D. (T.) *vernalis* L. - menționată pentru prima dată în fauna Olteniei în 1962 de B.Bobârnac și colaboratori de la Râncă (GJ) (2), a fost semnalată ulterior din jud. Mehedinți (30) și alte localități din jud. Gorj (13).

G.*vernalis* L. ab. *obscuratus* Schmidt. - singura mențiune este de la Corneșu Mic - Râncă (GJ) făcută de B. Bobârnac și colab. în 1962 (2).

Gen. *LETHRUS* Scop.; Subgen. *LETHRUS* (s.str.) Sem.

L. (s.str.) *apterus* Laxm. - menționat pentru prima dată de O. Marcu în 1928 de la Cloșani (GJ) (21), a fost regăsit și semnalat abia în 1976 din alte localități din același județ (23).

Subfam. APHODIINAE

Gen. *APHODIUS* Illig.; Subgen. *COLOBOPTERUS* Muls.

G. (C.) *erraticus* L. - menționată pentru prima dată în Oltenia în 1921 de G.Ochs de la Călimănești (VL) (24). S.Panin precizează că specia este prezentă în toată țara (28).

A. (C.) *subterraneus* L. - singura mențiune a prezenței acestei specii în Oltenia este cea făcută de A.Ruicănescu în anul 1992, din Valea Oglănicului (MH) (29).
Subgen. *TEUCHESTES* Muls.

A. (T.) *fossor* L. - menționată în 1928 de O. Marcu de la Piatra Cloșani (GJ) (21), a fost regăsit și semnalat ulterior din alte localități ale acestui județ (2, 13) și din jud. Mehedinți (12).

A. (T.) *haemorrhoidalis* L. - menționată de O. Marcu în 1928 de la Piatra Cloșani (GJ) (21) și de S.Panin de la Govora (VL) (28).

Subgen. *ACROSSUS* Muls.

A. (A.) *luridus* Fabr. - specie menționată de S.Panin ca fiind prezentă în toată țara (28) fără alte precizări, a fost semnalată ulterior din județele Dolj (6) și Mehedinți (12).

A. (A.) luridus Fabr. f.nova - menționată de B. Bobîrnac și colab. ca nouă pentru știință în anul 1967 de pe Vârful Păpușa (M-ții Parâng) (5).

A. (A.) luridus ab. interpunctatus Hbst. - semnalată de B. Bobîrnac și colab. în 1968 de la Tâmburești (DJ) (7).

A. (A.) depressus ab. atramentarius Er. - semnalată de B. Bobîrnac și colab. în 1962 de la Poalele Păpușii (GJ) (2).

Subgen. AGOLIUS

A. (A.) mixtus Villa - semnalată în 1918 de la Călimănești (VL) de G.Ochs (24), a fost menționată abia în 1957 din M-ții Parâng de S.Panin (28).

Subgen. VOLINUS Muls.

A. (V.) sticticus Panz. - singura mențiune asupra prezenței acestei specii în Oltenia este cea a lui M.Ieniștea, de la Baziaș (MH) (18).

A. (V.) pictus Sturm. - menționată de S.Panin în Transilvania (28), a fost găsită și semnalată în Oltenia de M.Ieniștea, de la Baziaș (MH) (18).

A. (V.) distinctus Mull - menționată de S.Panin în anul 1957 ca fiind prezentă în toată țara și în toate complexele climatice (28).

Subgen. MELINOPTERUS Muls.

A. (M.) prodromus Brahm - semnalat în toată țara de S.Panin (28).

Subgen. AMIDORUS Muls.

A. (A.) obscurus Fabr. - prezent în Oltenia și-n alte zone ale țării (28).

A. (A.) porcus Fabr. - menționat pentru prima dată în fauna Olteniei de B.Bobîrnac și colab. (13) de la Melinești (DJ).

Subgen. TRICHOTULUS Bedel

A. (T.) scropha Fabr. - singura mențiune din Oltenia este cea făcută de M.Ieniștea de la Baziaș (MH) în anul 1975 (18).

Subgen. ORODALUS Muls.

A. (O.) pusillus Hbst. - menționată de S.Panin ca fiind prezent în toată țara și-n toate complexele climatice (28).

Subgen. APHODIUS (s.str.) Muls.

A. (s.str.) fimentarius L. - menționat de O.Marcu din zona studiată din jud. Mehedinți (21), a fost semnalată ulterior din jud. Dolj (6), Gorj (9) și Mehedinți (18).

Subgen. AGRILINUS Muls.

A. (A.) putridus (Herbst.) - menționat doar de M.Ieniștea în 1982 de la Craiova (DJ) (19).

A. (A.) convexus Erich. - semnalat de M.Ieniștea de la Cozia (VL) în 1982 (19) ca specie nouă pentru fauna României.

Subgen. BODILUS Fabr.

A. (B.) nitidulus Fabr. - singura mențiune pentru Oltenia este cea făcută de B.Bobîrnac și colab. de la Novaci (GJ) (13).

A. (B.) immundus Creutz. - semnalat doar de M.Ieniștea de la Ieșelnita (MH) în 1975 (18).

Subgen. OROMUS Muls.

A. (O.) alpinus Scop. - menționat de S.Panin din M-ții Parâng (28).

Subgen. NIALUS Muls.

A. (N.) varians Duft. - semnalat de la Cloșani (GJ), în 1928 de O.Marcu (21), menționat de S.Panin pentru toată țara (28), regăsit pe Vârful Păpușa (GJ) (10).

A. (N.) varians ab punctatus Muls - menționat de la Tâmburești (DJ) (3).

A. (N.) varians ab fabricius d'Orbig. - menționat de la Ogrin (DJ) (3).

A. (N.) plagiatus L. - semnalat de M.Ieniștea de la Ieșenița (MH) (18) (specie rară).

Subgen. CALAMOSTERNUS Motsch.

A. (C.) granarius L. - menționată ca specie răspândită în toată țara de S.Panin (28), a fost semnalat ulterior din jud. Dolj (12).

A. (C.) granarius var **confluens** Schil. - semnalată din zona Păpușa (M-tii Parâng) de B.Bobîmac și colab. (2).

Subgen. PHALACRONOTUS

A (Ph.) paracoenosus Balt. et Hrub. - semnalat pentru prima dată în România de M.Ieniștea în 1982 de la Podari (DJ) (19).

Gen. HEPTAULACUS Muls

H.carinatus Germ. - semnalată de O.Marcu în 1928 de la Oslea (21).

Gen. ÖXYNOMUS Eschs.

O.silvestris Scop. - semnalat de O.Marcu în 1928 de la Vâlcea (GJ) (21).

Gen. PSAMOBIUS Heer.

P.laevipennis Costa - singura mențiune pentru Oltenia rămâne cea făcută de A.Ruicănescu din Valea Oglanicului (MH) în 1992 (30).

Gen. DIASTICTUS Muls

D.vulneratus Sturm. - Semnalat pentru prima dată în Oltenia de M.Ieniștea de la Baziaș (MH) (18).

Gen. PLEUROPHORUS Muls.

P.caesus Crutz. - menționat pentru toată țara de S.Panin (28), semnalat de M.Ieniștea de la Ieșenița (MH) (18).

Subfam. HYBOSORINAE

Gen. HYBOSORUS Mac-Leay

H. illigieri Reich - singura mențiune făcută de S.Panin de la Sadova (DJ) (28).

Subfam. OCHODAEINAE

Gen. OCHODAEUS Serv.

O.chrysomeloides Schrk. - specie nouă, semnalată de A.Ruicănescu din Valea Oglanicului (MH) (30).

Subfam. ORPHNINAE

Gen. CHAETOCNEMUS Schaum

C.robustus Schaum - singura mențiune aparține lui M.Ieniștea, de la Baziaș (MH) (18).

Subfam. SERICINAE

Gen. MALADERA Muls.

M.holosericea Scop. - semnalarea ei de la Ieșenița (MH) de M.Ieniștea (18) a confirmat presupunerea lui S.Panin asupra existenței acestei specii și-n alte zone ale țării decât Transilvania și Muntenia (28).

Gen. HOMALOPLIA Steph.

H.marginata Fuessley - semnalată pentru prima dată de B.Bobîmac și colab. de la Novaci (GJ) (7), regăsită ulterior în jud. Mehedinți (12).

H.ruricola Fabr. - semnalată pentru prima dată de la Tismana (GJ) de B.Bobârnac și colab. (4), a fost regăsită ulterior la Cerbu (GJ) (10) și Ieselnia (MH) (18).

H.ruricola Fabr. ab. **atra** Geoffr. - singura mențiune apartine lui B.Bobârnac și colab. din anul 1966, de la Ilovița (MH) (4).

H.alternata Kust. - semnalată pentru prima dată de la Ilovița (MH) și Bahna (MH) de B.Bobârnac și colab. ca specie nouă pentru România (7), a fost regăsită ulterior în jud. MH (12).

H.spiraeae Pall. - specie rară semnalată de A.Ruicănescu în Valea Oglanicului (MH) (29, 30).

H.erythroptera Friv. - menționată pentru prima dată de M.Ieniștea de la Baziaș (MH) (18), a fost regăsită ulterior în același județ (13).

Subfam. MELOLONTINAE

Gen. POLYPHYLLA Harris; Subgen. POLYPHYLLA s.str. (Harris) Medv.

P. (s.str.) fullo L. - semnalat pentru prima dată în Oltenia de B.Bobârnac și colab. în 1960 din mai multe localități din jud. Dolj (1), a fost regăsit ulterior și în alte localități ale aceluiași județ (3, 23) și din jud. Mehedinți (12, 18). Menționat de S.Panin pentru toată țara (28).

Gen. MELOLONTA Fabr.; Subgen. MELOLONTA (s.str.) Reitt.

M. (s.str.) pectoralis Germ. - menționată pentru prima dată în Oltenia de la Tânărilești (DJ) de B.Bobârnac în 1960 (1), a fost regăsită ulterior în jud. Mehedinți (18, 30).

M. (s.str.) melolontha L. - menționată pentru prima dată în 1928 din jud. Mehedinți de O.Marcu (21) și apoi din jud. Dolj și Gorj de același autor (22), a fost regăsit ulterior și din alte localități ale jud. Mehedinți (12, 18) și Dolj (1, 23).

M.melolontha L. ab. **albida** D.Torre - singura mențiune este cea făcută de O.Marcu în 1929 pe un material colectat de la Craiova și împrejurimi (DJ) și Tg.Jiu (GJ) (22).

M.melolontha L. ab. **pulcherrima** D.Torre - menționată de același autor din aceleași localități ca și precedenta (22).

M.melolontha ab. **femoralis** Kr. - menționată din aceleași localități și de același autor ca și precedentele (22).

M. (s.str.) hippocastani Fabr. - menționată pentru prima dată de O.Marcu în 1929 de la Craiova (DJ) și Tg.Jiu (22), a fost semnalată ulterior și din alte localități ale jud. Dolj (1) și Gorj (13).

M. (s.str.) hippocastani Fabr. ab rex D.Torre - și

M. (s.str.) hippocastani Fabr. ab **tibialis** Muls. - semnalată de O.Marcu în 1929 din aceleași localități ca și specia M.hippocastani (22).

Gen. ANOXIA Cast.; Subgen. PROTANOXIA (s.str.) Medv.

A. (Pr.) orientalis Kpyn. - menționată de S.Panin ca fiind prezentă în tot lungul Dunării, în regiunea colinelor subcarpatice, S-V Transilvaniei, sudul Moldovei și Dobrogea (27), a fost semnalată din multe localități ale jud. Dolj (1, 3, 6, 23), Mehedinți (12) și Gorj (2).

Subgen. ANOXIA (s.str.) Medv.

A. (s.str.) villosa Fabr. - semnalată recent în fauna Olteniei de Eugenia Botu de la Ieselnia (MH) (14), a fost regăsită la Novaci (GJ) (13).

A. (s.str.) pillosa Fabr. - menționată ca prezentă în fauna Olteniei de S.Panin (27), a fost semnalată ulterior din multe localități ale jud. Dolj (1, 3) și Gorj (23).

Gen. RHIZOTROGUS Berth.; Subgen. MILTOTROGUS Reitt.

R. (M.) *vernus* Germ. - singura mențiune a prezentei speciei în Oltenia aparține lui M.Ieniștea de la Șvinița (MH) din anul 1975 (18).

R. (M.) *aequinoctialis* Hbst. - specie răspândită în toată țara - S.Panin (27), a fost identificată în mai multe localități ale jud. Dolj și Gorj (1, 24) și Mehedinți (18).

Gen. AMPHIMALLON Bert.; Subgen. AMPHIMALLON (s.str.) Reitt.

A. (s.str.) *altaicus* Mann - specie menționată doar din jud. Bihor de S.Panin (27), a fost identificată și în Oltenia de B.Bobîrnac și colab. la Râncă (GJ) în 1971 (10).

A. (s.str.) *solstitialis* L. - menționată pentru prima dată de O.Marcu de la Gura Văii (MH) în anul 1928 (21), a fost regăsită și semnalată ulterior din localități ale jud. Dolj, Olt (1, 3) și Vâlcea (13).

Gen. MONOTROPUS Erich.

M.*nordmanni* Blanch - singura mențiune în fauna Olteniei aparține lui S.Panin (1955) de la Sadova (DJ) (27).

Subfam. RUTELINAE

Gen. PHYLLOPERTHA

Ph. *horticola* L. - menționată de O.Marcu în 1928 din jud. Mehedinți (21), a fost identificată și semnalată ulterior și în jud. Dolj și Gorj (2, 7, 23).

Ph. *horticola* ab *ustulatipennis* Villa - singura mențiune aparține lui B.Bobârnac și a colab. săi, din Valea Sohodolului (7).

Gen. RHOMBONYX Hope

R.*aurata* Fabr. - menționată de G.Ochs în 1921 de la Călimănești (VL) (24), O.Marcu de la Tismana (GJ) în 1928 (21), este regăsită abia în 1969 în V.Sohodol (GJ) (7).

Gen. ANOMALA Sam.; Subgen. ANOMALA (s.str.) Reitt.

An. (s.str.) *solida* Er. - menționată pentru prima dată de la Moțătei (DJ) de S.Panin (27), a fost regăsită ulterior în multe localități ale jud. Dolj (1, 3, 13, 23) și Mehedinți (18).

An. (s.str.) *solida* rasa *flexuosa* Reitt. - semnalată pentru prima dată în Oltenia de B.Bobârnac și colab. de la Tânările (3).

An. (s.str.) *vitis* Fabr. - menționată pentru prima dată de O.Marcu de la Tismana (GJ) în 1928 (21), a fost regăsită ulterior în jud. Dolj (1, 3).

An. (s.str.) *vitis* ab. *cupreonitens* Baud - menționată doar de la Lișteava (DJ) și Ogrin (DJ) în 1964 de B.Bobîrnac și colab. (3).

An. (s.str.) *dubia* Scop. - menționată pentru prima dată în 1960 de B.Bobârnac de la Tânările (DJ), Dăbuleni (DJ) și Ogrin (DJ) (1), a fost semnalată ulterior și din alte localități ale jud. Dolj (3, 23) și Mehedinți (14).

An. (s.str.) *dubia* Scop. f. *nova* - menționată de B.Bobârnac și colab. din Valea Sohodolului (4).

An. (s.str.) *dubia* Scop. ab. *maculata* Schil. - menționată pentru prima dată de O.Marcu de la Tismana (GJ) și Craiova (DJ) (21), a fost regăsită ulterior la Tânările (DJ) (3) ca și

An. (s.str.) *dubia* Scop. ab. *marginata* Schil.

Subgen. PSAMMOSCAPHAEUS Motsch.

An. (P.) *errans* Fabr. - singura mențiune este cea din anul 1964 de la Ogrin (DJ) făcută de B.Bobârnac și Emilia Sanda (3).

An. (P.) errans ab. desertorum Motsch. - semnalată pentru prima dată în fauna Olteniei în 1964 de B.Bobîrnac și Emilia Sanda (3).

An. (P.) errans f. nova - descrisă ca nouă pentru știință de B.Bobîrnac și Emilia Sanda în 1964 de la Tânărilești (DJ) și Ogrin (DJ) (3) și regăsită ulterior la Tismana (GJ) (4).

Gen. *BLITOPERTHA* Reitt.; Subgen. *BLITOPERTHA* (s.str.) Medv.

B. (s.str.) lineata Fabr. - menționată în Oltenia de S.Panin (27), a fost regăsită și semnalată ulterior din jud. Mehedinți (7, 14, 18) și Dolj (11).

Subgen. *TRICHOPERTHA* Reitt.

B. (T.) hirtella Brulle - menționată pentru prima dată de Eugenia Botu de la Gura Văii (MH) și Schela Cladovei (MH) (14).

Gen. *ANISOPLIA* Serv.; Subgen. *CHAETOPTEROPLIA* Medv.

A. (Ch.) segetum Hbst. - menționată de S.Panin pentru toată țara (27), a fost semnalată ulterior din mai multe localități din jud. Dolj și Mehedinți (1, 3, 11, 18, 23).

Subgen. *AUTANISOPLIA* Medv.

A. (A.) austriaca Hbst. - răspândită în toată țara (Panin - 27), a fost semnalată în multe localități ale jud. Dolj (1, 3, 23) și Mehedinți (14).

Subgen. *LASIOPLIA* Medv.

A. (L.) aprica Erich. - colectată de Reitter de la Orșova și menționată de S.Panin (27), a fost regăsită ulterior de M.Ienișteia în aceeași localitate (18).

Subgen. *ANISOPLIA* s.str. (Serv.) Medv.

A. (s.str.) agricola Poda. - specie menționată de S.Panin cu răspândire în toată regiunea subcarpatică, Transilvania și Moldova, a fost identificată în jud. Dolj (1, 3) și ulterior și în jud. Mehedinți (14, 18), Gorj (23) și Vâlcea (13).

A. (s.str.) flavipennis Brulle - singura mențiune a speciei este făcută de S.Panin de la Dr.Tr.Severin (27).

A. (s.str.) lata Erich - specie menționată ca fiind prezentă în Oltenia de către S.Panin (27), a fost semnalată ulterior din jud. Mehedinți (14) și Vâlcea (13).

Subfam. HOPLIINAE

Gen. *HOPLIA* Illig.; Subgen. *DECAMERA* Duft.

H. (D.) praticola Duft. - singura mențiune este cea făcută de O.Marcu în 1928 de la Tismana (GJ) (21).

Subgen. *HOPLIA* (s.str.) Reitt.

H. (s.str.) farinosa L. - menționată în 1928 de O.Marcu de la Piatra Cloșani (GJ) (21), a fost regăsită mult mai târziu la Cireșu (MH) (4).

H. (s.str.) farinosa L. ab. **karamani** Reitt. - singura mențiune a speciei este cea din anul 1969 din Valea Sohodolului, făcută de B.Bobîrnac și colab.(7).

Subfam. DYNASTINAE

Gen. *PENTODON* Hop.

P.idiota Hbst. - menționat de la Studina (OT) de S.Panin în 1957 (28), a fost regăsit ulterior și în jud. Dolj (23), Gorj (12, 13) și Mehedinți (14).

Gen. *ORYCTES* Illig.

O.nasicornis L. - menționată de O.Marcu în 1928 ca fiind prezentă în zona cercetată (21), a fost semnalat ulterior în jud. Dolj (3) și alte localități din jud. Mehedinți (18).

Subfam. VALGINAE

Gen. VALGUS Scriba

V.hemipterus L. - menționat de asemenea de O.Marcu în 1928 (21), a fost semnalat ulterior și de alți autori din jud. Dolj, Mehedinți, Vâlcea, Gorj (3, 14, 18, 13).

Subfam. TRICHINAE

Gen. OSMODERMA

O.eremita Scop. - specie rară menționată pentru prima dată în fauna Olteniei de A.Ruicănescu din Valea Oglanicului (MH) (29), a fost semnalată ulterior și din jud. Vâlcea și Gorj (13).

Gen. GNORIMUS Serv.

G.variabilis L. - menționată pentru prima dată în 1928 de O.Marcu de la Piatra Cloșani (GJ) (21), a fost semnalată ulterior abia în 1992 din Valea Oglănicului (30).

G.nobilis L. - menționată pentru prima dată în fauna Olteniei de B.Bobîmac și colab. în 1969 din Valea Sohodolului (GJ) (7), a fost semnalată ulterior din același județ (12, 13).

Gen. TRICHIUS Fabr.

T.fasciatus L. - menționată pentru prima dată de B.Bobîmac și colab. în 1962 de la Tidvele - Râンca (GJ) (2), a fost regăsită și semnalată ulterior din jud. Mehedinți (14), Vâlcea și alte localități din Gorj (13).

T.fasciatus L. ab. **abbreviatus** Muls - menționată pentru prima dată din Valea Sohodolului (GJ) de B.Bobîmac și colab. în 1969 (7).

T.fasciatus L. ab. **divisus** Muls - menționată pentru prima dată din Valea Sohodolului (GJ) de B.Bobîmac și colab. în 1969 (7).

T.zonatus Germ. - singura mențiune este cea făcută de O.Marcu de la Tismana în 1928 (21).

T.zonatus Germ. ab. **gallicus** Heer. - singura mențiune este făcută de B.bobîmac și colab. în 1969, de la Bechet (DJ) și Bahna (MH) (7).

Subfam. CETONIINAE

Gen. *TROPINOTA* (s.str.) Muls.

T.squalida Scop. - singura mențiune aparține lui A.Ruicănescu din Valea Oglănicului (MH) (30) (specie rară).

Gen. *EPICOMETIS* Burm.

E.hirta Poda - semnalată pentru prima dată de O.Marcu în 1928 de la Tismana (MH) (21), menționată de S.Panin ca fiind prezentă în toată țara (28), a fost colectată și semnalată ulterior din multe localități ale jud. Dolj, Gorj, Mehedinți, Vâlcea (3, 9, 11, 13, 14, 23).

Gen. *OXYTHYREA* Muls.

O.funesta Poda - specie cu largă răspândire în România, a fost menționată pentru prima dată de la Piatra Cloșani (GJ) de O.Marcu (21) și ulterior din multe localități din jud. Dolj, Gorj, Mehedinți, Vâlcea (3, 13, 14, 18, 23).

O.cinctella Schaum. - singura mențiune este cea făcută de S.Panin în 1957 din jud. Gorj, fără alte precizări (28).

Gen. *CETONIA* Fabr.; Subgen. *CETONIA* (s.str.) Muls.

C. (s.str.) aurata L. - semnalată ca specie comună de O.Marcu în 1928 (21), cu răspândire în toată țara (28), a fost semnalată ulterior din multe localități ale jud. Mehedinți și Dolj (3, 11, 14).

C.aurata L. ab. **purpurata** Heer. - singura mențiune aparține lui O.Marcu din 1928 (1).

C.aurata aurata L. - menționată pentru prima dată de Iulia Matei și colab. în 1976 din jud. Dolj (Craiova, Filiași) și Gorj (Tg.Jiu, Dumbrăveni, Săcelu) (23), a fost semnalată ulterior din jud. Mehedinți (18) și din alte localități ale jud. Gorj (12, 13).

Gen. *POTOSIA* (Muls) Reitt.; Subgen. *CETONISCHEMA* Reitt.

P. (C.) aeruginosa Drury - semnalată pentru prima dată de O.Marcu de la Tismana (GJ) în 1928 (21), a fost semnalată ulterior din jud. Dolj (3), Mehedinți (14, 29) și Vâlcea (13).

Subgen. *POTOSIA* (s.str.) Reitt.

P. (s.str.) affinis Andersch. - menționată pentru prima dată de B.Bobîrnac și colab. de la Tâmburești (DJ) în 1964 (3), a fost semnalată ulterior din jud. Mehedinți (14, 30) și Vâlcea (13).

P. (s.str.) affinis Andersch. f. **nova** - descrisă ca nouă pentru știință de la Cireșu (MH) și Marga (MH) de B.Bobîrnac și colab. în 1966 (4).

P. (s.str.) cuprea Fabr. - mentionată pentru prima dată de la Tismana (GJ) în 1928 de O.Marcu (22), a fost semnalată mult mai târziu în jud. Mehedinți (14), Vâlcea (13) și alte localități din Gorj (18).

Subgen. *NETOCIA* Costa

P. (N.) hungarica Hbst. - menționată de S.Panin pentru toată țara (28).

P. (N.) vidua Gory - singura mențiune este făcută de A.Ruicănescu din Valea Oglănicului (MH) în 1992 (29) în Oltenia.

CONCLUZII

1. În coleopterofauna României au fost identificate până în prezent 229 specii de Scarabaeidae: 211 - S.Panin (27, 28), 17 - M.Ieniștea (17, 19), 1- A.Ruicănescu (32); 58 genuri: 56 - S.Panin (27, 28), 2 - M.Ieniștea (19) și 56 subgenuri: 52 - S.Panin (27, 28) și 4 - M.Ieniștea (19).

2. Din totalul speciilor identificate în România, în coleopterofauna Olteniei au fost semnalate doar 117 specii (51%), 42 subgenuri (cca 70%), 44 genuri (75%) și 28 ab.. var., forme.

3. Din cele 117 specii, 40 au fost semnalate doar o singură dată în coleopterofauna Olteniei, foarte multe specii de două ori și doar 2 ab. au fost regăsite. Puține specii au fost semnalate de mai multe ori în Oltenia.

4. Alături de specii comune au fost identificate și specii rare precum *Copris hispanus* (L.), *Aphodius* (*Nialus*) *plagiatus* L., *Oxynomus silvestris* Scop., *Psammobius laevipennis* Costa, *Ochodaeus chrysomeloides* Schrk., *Homaloplia spiraeae* Pall., *Osmoderma eremita* Scop., *Tropinota* (s.str.) *squalida* Scop., *Potosia* (*Netocia*) *vidua* Gory.

5. Cel mai bine a fost studiată și este cunoscută coleopterofauna județului Mehedinți. Județul Olt a fost foarte puțin cercetat.

6. Se impune o cercetare sistematică a familiei Scarabaeidae pe tot teritoriul Olteniei și a coleopterelor în general, întrucât există un număr mult mai mare de specii determinate pe de o parte de diversitatea reliefului Olteniei, iar pe de altă parte de puternica influență a climei mediteraneene și central-europeană.

BIBLIOGRAFIE

- BOBÎRNAC, B. - 1960 - *Date asupra entomofaunei dăunătoare în regiunea nisipurilor din sudul Olteniei*, Soc. șt.Nat și Geogr. din R.P.R., 1957-1959, Buc. :91-102.
- BOBÎRNAC, B. - 1962 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei. Pajiștile din Masivul Parâng și îmbunătățirea lor*, Ed. Agro-silvică, Inst. Agron. "T.Vladimirescu" Craiova, :103-112.
- BOBÎRNAC, B., SANDA, EMILIA - 1964 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei. Nisipurile din stânga Jiului și valorificarea lor*, Bul.șt. al Inst. Agron. "T.Vladimirescu", Craiova, vol.VII, supl.: 169-184.
- BOBÎRNAC, B., STĀNOIU, I., COSTESCU, C. - 1966 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei (I)*, Bul.șt., vol.VIII, I.A.C., :347-362.
- BOBÎRNAC, B., STĀNOIU, I. - 1967 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei Masivului Parâng (n.II)*, Bul.șt., nr.IX, Univ. Craiova, p:399-409.
- BOBÎRNAC, B., MATEI, IULIA, IONESCU, ȘT. - 1968 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei nisipoase din sudul Olteniei (n.II)*, Bul.șt., nr.X, Univ. Craiova, :677-687.
- BOBÎRNAC, B., MATEI, IULIA, IONESCU, ȘT., COSTESCU, C. - 1969 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei (n.II)*, Anale, s.III, vol.I (IX), Biol.-șt.Agr., Univ. Craiova, Ed. "Ceres", Buc., :471-484.
- BOBÎRNAC, B., BOBÎRNAC, LILIANA, MATEI, IULIA - 1970 - *Cu privire la ecologia unor coleoptere și lepidoptere în condițiile Olteniei (n.I)*, Stud. și cercet., Muzeul Olteniei, vol.I, Craiova.
- BOBÎRNAC, B., MATEI, IULIA, COSTESCU, C. - 1971 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei din zona subcarpatică a Olteniei (n.III)*, Simpozion "Fauna, flora și vegetația Olteniei", Univ. Craiova, :55-64.
- BOBÎRNAC, B., MATEI, IULIA, COSTESCU, C. - 1971 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei din zona montană a Olteniei (n.III)*, Stud. și cercet., S.O.M.N., Craiova, :147-155.
- BOBÎRNAC, B., MATEI, IULIA, COSTESCU, C., STĀNOIU, I. - 1973 - *Contribuții la studiul entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei*, Stud. și cercet., C.C.E.S. jud. Vâlcea, Rm.Vâlcea, :211-217.
- BOBÎRNAC, B., MARCU, O., CHIMIŞLIU, CORNELIA - 1999 - *Cu privire la sistematica coleopterofaunei din zona subcarpatică a Olteniei în ultimii 70 de ani (1928-1998)*, Stud. și com. șt.nat., vol.XX, Muzeul Olteniei Craiova : 83-95.
- BOBÎRNAC, B., CHIMIŞLIU, CORNELIA, MITREA, I. - 1999 - *Asupra taxo-ecologiei familiei Scarabaeidae (Coleoptera-Insecta) din zonele colinară și montană ale Olteniei*, Stud. și com. șt.nat., vol.XV, Muzeul Olteniei Craiova : 96-99.
- BOTU, EUGENIA - 1997 - *Colecția de Scarabaeidae a Secției de științele naturii - Muzeul "Regiunii Porților de Fier" Dr.Tr.Severin, "Natura și omul", Com și ref. - Ploiești - in litteris.*
- CHIMIŞLIU, CORNELIA - 1990-1993 - *Catalogul colecției de Coleoptere "N.A. Săvulescu" conservată la Muzeul Olteniei Craiova*, Stud. și com., Șt.nat., vol.IX-XII, :14-23.
- FLECK, ED. - 1904 - *Die Coleopteren Rumäniens*, Bull. Soc. Sci., Buc., 14, 1-2.

- IENIȘTEA, M. - 1975 - *Die Onthophagiden rumäniens* (Coleoptera, Scarabaeidae), Trav. Mus. "Gr.Antipa", Buc., tom.XVI, :139-163.
- IENIȘTEA, M. - 1975 - Coleoptera - Grupul de Cercetări Complexe "Porțile de Fier", Fauna seria monografică, Acad. R.S.R., Ed. Acad., :193-210.
- IENIȘTEA, M. - 1982 - *Bemerkenswerten neue Aphodiiden aus der Fauna Rumäniens (Coleoptera)* Trav. Mus. "Gr.Antipa", Buc., vol.XXIV, Buc., :113-123.
- KNECHTEL, W., PANIN, S. - 1944 - *Oekologischzoogeographisches studium an Coleopteren des rumänischen Faunengebietes*, Acad. Rom., Buc.
- MARCU, O. - 1928 - *Contribuții la cunoașterea coleopterelor Olteniei*, Arhivele Olteniei, an.VII, sept.-dec., nr.39-40, :473-487.
- MARCU, O. - 1929 - *Contribuții la cunoașterea faunei Olteniei*, Arhivele Olteniei, sept.-dec., nr.45-46, :474-479.
- MATEI, IULIA ȘI COLAB. - 1976 - *Contribuții ecologice la studiul coleopterelor dăunătoare din Oltenia*, Stud. și cercet., Tg.Jiu, :229-236.
- OCHS, G. - 1921 - *Ein weiteren Beitrag zur Kenntnis der Coleopterofauna Rumaniens* Frankfurt a M.Ent.BI. H I/3, :159-162.
- PANIN, S. - 1940 - *Quelques coleopteres roumains nouveaux au peu connus*, Bull. Acad. Rom. de la Section scientifiques, tom.XXIII, nr.4, :1-9.
- PANIN, S. - 1951 - *Determinatorul coleopterelor dăunătoare și folositoare din R.P.R.*, Ed. de Stat, Buc.
- PANIN, S. - 1955 - *Fauna R.P.R., Coleoptera, Fam. Scarabaeidae* (Subfam.11-12), vol.X, fasc.3, Ed.Acad R.P.R., Buc.
- PANIN, S. - 1957 - *Fauna R.P.R., Coleoptera, Fam. Scarabaeidae* (subfam.1-10, 13-17), vol.X, fasc.4, Ed.Acad R.P.R., Buc.
- RUICĂNESCU, A. - 1992 - *Aspecte ale faunei de coleoptere din Valea Oglănicului (Porțile de Fier, jud. Mehedinți)*, Ocrot. nat. med. inconj., t.36, nr.1, Buc., :51-53.
- RUICĂNESCU, A. - 1992 - *Coleoptere rare și noi pentru fauna României din zona "Porțile de Fier"*, Bul. Inf. Soc. Lepid. Rom., IX(I), Cluj Napoca, :33-37.
- RUICĂNESCU, A. - 1993 - *Copris hispanus (L.) (Coleoptera - Scarabaeidae) specie nouă în fauna României*, St. și cercet. de biol., s.Biol. Umană, tom.45, nr.1, Ed. Acad. Rom., Buc. : 4-6.

SPECIES OF SCARABAEIDAE (COLEOPTERA - INSECTA) FAMILY NOTICED IN OLTEANIA'S COLEOPTERA FAUNA UNTIL 1999 (Summary)

This work analyses the presence of Scarabaeidae Family in the area of Oltenia and presents a list containing the species ever founded in the area.

From the total of the 229 species of the Scarabaeidae Family that are mentioned in Romania's fauna, we have identified 118 species in Oltenia's fauna (about 51%). They belong to 44 genera (75% from the total of 58 genera ever mentioned in Romania).

To be noticed that in Oltenia together with the communal species we identified some rare ones like: *Copris hispanus* (L.), *Aphodius (Nialus) plagiatus* L., *Oxynomus silvestris* Scop., *Psammobius laevipennis* Costa, *Ochodaeus chrysomeloides* Schrk., *Homaloplia spirae* Pall., *Osmoderma eremita* Scop., *Tropinota (s.str.) squalida* Scop., *Potosia (Netocia) vidua* Gory.

We dropped to the conclusion that the Scarabaeidae Family is not entirely studied. The only district better researched from this point of view is the district of Mehedinți.

STUDIUL CALITATIV ȘI CANTITATIV AL FAUNEI DE MAMIFERE MICI DIN ZONA CURSULUI INFERIOR ȘI MIJLOCIU AL RÂULUI TÂRNAVĂ MICĂ, CU OBSERVAȚII PRIVIND ECOLOGIA SPECIILOR

ISTRATE PETRE

Introducere

Observațiile noastre desfășurate în perioada 1981-1997 s-au realizat în regiunea geografică denumită Dealurile Târnavei Mici, o subunitate centrală a Podișului Transilvaniei. Cel mai important curs de apă care străbate regiunea este Tânava Mică. În amonte, limita regiunii studiate se întinde până în dreptul localității Bălăușeri, iar în aval până la Cetatea de Baltă. (Fig.nr.1).

Relieful este deluros, dealurile nu depășesc 600 m, cele mai înalte - Dealul Înalt, 598 m și Hula Roșie, 592 m, păstrează nivelul superior de eroziune.

Vegetația este diversă, predomină terenurile cultivate, în ultimii ani observăm o intensă parcelare a acestora. Se extind terenurile lăsate în paragină. Păsunile sunt importante ca suprafață, chiar dacă cele cu expoziție sud-vestică sunt în parte degradate. Pădurile aparțin subzonei stejarului, cele cu expoziție sudică și sud-vestică sunt tufărîte, cu un înveliș ierbos bine dezvoltat, stejărete, iar cele cu expoziție nordică sunt mai extinse dar mai puțin bogate în specii de plante. În estul regiunii pădurile aparțin subzonei fagului.

Vegetația bălăilor, pâraielor, precum și cea care însotește valea Tânavei Mici este cea tipică pentru zona geografică studiată.

Fauna este bogată în specii, aşa cum am observat noi., mai ales în zonele de întrepătrundere a două ecosisteme, exemplu pajiște-pădure, teren cultivat-pârloagă, luncă înierbată-marginea bălăilor. Ea este caracteristică subzonei stejarului. În zonele mai înalte și umbrite apar specii submontane , iar pe coastele însorite există specii de nevertebrate iubitoare de uscăciune.

Scopul studiului este acela de a prezenta o imagine calitativă și cantitativă a speciilor de mamifere mici din Podișul Tânavelor care considerăm că este util pentru a putea proteja mai bine speciile rare prin identificarea locurilor în care acestea se înmulțesc și care pot fi declarate arii de protecție biologică. De asemenea studiul este util în cunoașterea speciilor dăunătoare culturilor, în elaborarea unor metode de stopare a înmulțirii acestora peste acele limite care le fac dăunătoare.

Precizăm că în acest număr al revistei prezentăm rezultatele acestei munci de cercetare insistând asupra metodei de lucru și a materialului colectat - compozitia specifică (a capturilor), rata de capturare, abundența, frecvența în fiecare stație și punct de colectare, continuând ca în numărul următor să prezentăm date referitoare la

răspândirea populațiilor de mamifere mici în biotopii studiați și unele considerații ecologice referitoare la speciile capturate.

Metoda de lucru

Cercetările științifice s-au desfășurat între anii 1981 și 1997, timp în care s-au efectuat 189 zile-ieșiri, primăvara, vara, toamna și iarna, în care am prins cu ajutorul capcanelor cu arc și a cilindrilor îngropată în sol un număr de 515 mamifere mici (tabelul nr.1).

În dispunerea capcanelor am folosit metodele: în linie, în cerc și în fâșii, considerate a fi cele mai economicoase. Localitățile pe raza cărora am instalat capcane au fost: Tânăveni, Dâmbău, Bobohalma, Vaidacuța, Hărănglab, Adămuș și Idicu.

Important mi se pare a se preciza că majoritatea exemplarelor din speciile *Muscardinus avellanarius* și *Glis glis*, precum și indivizii de *Micromys minutus*, *Nyctalus noctula* au fost prinse cu ajutorul unor furci din lemn, fumigene cu sulf sau tampoane de vată îmbibate în eter. Toate exemplarele au fost prinse astfel vii.

Mamiferele capturate au fost cântărite, măsurate (L,Q,T,O), și li s-a determinat sexul. Unele au fost conservate temporar în alcool și în laborator au fost preparate sub formă de balguri, piese naturalizate și colecții de crani, formând o colecție personală. Unele piese naturalizate pot fi găsite în colecția laboratorului de biologie al Liceului Teoretic "Bolyai Farkas" din Târgu-Mureș fiind folosite în scop didactic.

Pentru determinarea speciei s-a utilizat structura dentară și caracterele de morfologie externă.

Material colectat

Insectivorele au fost reprezentate în capturile noastre prin 6 specii, specia cea mai frecventă fiind *Sorex araneus*. Rozătoarele au fost reprezentate prin 16 specii, specia cea mai frecventă fiind *Apodemus sylvaticus*. Carnivorele au fost reprezentate printr-o singură specie, *Mustela nivalis*, iar chiropterele prin două specii care au fost capturate, *Nyctalus noctula* și *Myotis myotis*.

Componența specifică este reprezentată în tabelul nr.1 care cuprinde atât speciile capturate, cât și cele identificate în ingluviile unor păsări răpitoare de noapte (strigiformes).

Au fost identificate prin capturare și colectare de ingluvii un număr de 26 specii (*Neomys anomalus* a fost colectat ulterior, în 1998), care aparțin următoarelor familii: *Talpidae*, *Soricidae*, *Erythaceidae*, *Vespertilionidae*, *Cricetidae*, *Gliidae*, *Microtidae*, *Muridae*, *Mustelidae*. La speciile identificate și trecute în tabelul în tabelul 1 se adaugă o serie de specii care au fost observate în zonă, fără a fi capturate. Acestea sunt: *Sciurus vulgaris*, fam. *Sciuridae*, *Ondatra zibethicus*, fam. *Microtidae*, *Mustela erminea*, *Mustela putorius*, *Mustela lutreola* și *Lutra lutra*, fam. *Mustelidae*, aceste specii de mustelide fiind observate de vânători și pescari.

Dintre muride, speciile cu frecvența cea mai ridicată au fost *Apodemus sylvaticus* și *Apodemus agrarius*.

Din totalul de 515 mamifere mici capturate, marea majoritate o reprezintă rozătoarele, prin 477 indivizi, reprezentând 92,81%, urmate de insectivore prin 28 indivizi, reprezentând 5,04%. Procente foarte mici au chiropterele prin 7 indivizi, adică 1,35% și respectiv carnivorele mici prin 4 indivizi, care reprezintă 0,80% din totalul mamiferelor mici prinse.

Din analiza ciclogramelor 1 și 2 care ne arată abundența diverselor specii de mamifere mici, aşa cum apare ea în capturile din zona Păduri Stejaru și Groapa Soroşpata, comparativ cu ingluviile găsite în aceeași zonă, observăm că specia cea mai abundantă atât în capturi, cât și în ingluvii este *Apodemus sylvaticus*. *Microtus arvalis* este o specie frecvent găsită în ingluvii și mai puțin în capturile noastre. Explicația este aceea că *Microtus arvalis* trăind în zone deschise, și fiind mai puțin mobilă, poate fi cu ușurință prinsă de păsările răpitoare de noapte. În schimb, *Apodemus agrarius*, specie cu o mare mobilitate, apare slab în ingluvii deși capturile numeroase demonstrează frecvența și abundența ei relativ ridicată. *Cricetus cricetus* apare în procente apropiate, reduse, în cele două situații. Prezența lui *Arvicola terrestris* în zona cercetată o constatăm după analiza ingluviilor, în timp ce specia nu apare în capturi. De asemenea, în ingluvii mai apare într-un procent însemnat *Apodemus microps*, de asemenea negăsit în capturi.

Trebuie să remarcăm că numărul speciilor care apar în ingluvii, 9, este și la noi mai redus decât cele care apar în capturi, 19, la fel cum au constatat toți cercetătorii. Acest decalaj provine din faptul că ingluviile sunt colectate mai ales iarna, și în prima perioadă a primăverii, când multe specii și-au redus semnificativ activitatea, iar unele chiar hibernează.

Perioadele de capturare pe stații și puncte de colectare, precum și numărul de indivizi aparținând fiecărei grupe de specii (insectivore, rozătoare, carnivore) sunt trecute în tabelul nr.2.

Pentru studiul aspectelor de biologie, ecologie și etologie al speciilor de mamifere mici, s-au ales o serie de stații de cercetare în care s-au amplasat capcanele și s-au făcut observațiile etologice.

În stația de cercetare Tânăveni, s-au stabilit trei puncte de colectare: 1.Pădurea Stejaru, 2.Groapa Soroşpata, 3.Lunca Tânăvei Mici și a afluentilor minori din împrejurimile orașului Tânăveni.

În punctul de colectare Pădurea Stejaru găsim un ecosistem format dintr-un pădure de foioase care este o sumă de parcele având vârste diferite. Capturi s-au realizat în liziera unei parcele tinere în care s-au prins cele două specii de gliride, *Muscardinus avellanarius* și *Dryomys nitedula*, fig.nr.2 - harta pădurii Stejaru. O altă parcelă a pădurii este formată din tăietura nouă a pădurii, în vîrstă de 2,3 ani, unde vara, în special, rozătoarele realizează înmulțiri importante și de unde toamna migrează spre culturile învecinate sau apoi în pădurea rară pentru a-și constitui rezervele de iarnă. Acestea sunt formate mai ales din ghindă. În această pădure rozătoarele iernează. Existența în tăietură a unor plante cu tulpi agățătoare, precum *Clematis vitalba* pe foarte multe exemplare de arbuști maschează cuiburile arboricole ale speciei *Muscardinus avellanarius*, camuflajul fiind realizat și de câteva specii de ierbacee cu tulpi volubile, precum *Vicia cracca*.

Aceste specii asigură supraviețuirea atât a acestui pârș, cât și a altor rozătoare care-și construiesc cuiburi arboricole, sau suspendate.

Compoziția specifică (a capturilor):

1. <i>Apodemus sylvaticus</i>	66,10 %
2. <i>Apodemus agrarius</i>	7,35 %
3. <i>Dryomys nitedula</i>	6,69 %
4. <i>Muscardinus avellanarius</i>	3,76 %
5. <i>Clethrionomys glareolus</i>	3,76%
6. <i>Apodemus flavicollis</i>	3,49 %

7. <i>Talpa europaea</i>	3,07 %
8. <i>Nyctalus noctula</i>	1,67 %
9. <i>Sorex araneus</i>	1,67 %
10. <i>Sorex minutus</i>	1,25 %
11. <i>Pitymys subterraneus</i>	0,82 %
12. <i>Microtus arvalis</i>	0,82 %
13. <i>Mustela nivalis</i>	0,82 %
14. <i>Eliomys quercinus</i>	0,41 %

In punctul de colectare Pădurea Stejaru, folosind capcanele și alte metode de prindere am identificat un număr de 14 specii de mamifere mici în decursul a 7 ani de colectări. Dintre acestea, 9 sunt rozătoare, 3 sunt insectivore, 1 chiroptere, 1 carnivore. Specia dominantă este *Apodemus sylvaticus*. Majoritatea speciilor apar cu o frecvență redusă în capturi.

In ceea ce privește rata de capturare, pentru pădurea Stejaru, a fost de 16,68%, fiind o medie a următorilor ani: 1996 - 12,89%, 1997 - 22,91%, 1992 - 21,66%, 1988 - 9,00%, 1982 - 6,94% și 1981 - 10,04%. Această rată de capturare pentru ecosistemul de pădure este considerată medie pentru vară și începutul toamnei, când s-au desfășurat colectările și comparabilă cu cele găsite de alți autori români în ecosisteme de pădure din diversele zone ale țării.

Punctul de colectare Groapa Soroșpata este situat pe un mic affluent al râului Târnava Mică, la cca 2 km vest de orașul Târnăveni. Am găsit aici un ecosistem complex format din tușiuri de arbuști de *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Lingustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, dispuse sub forma unor fâșii de delimitare a culturilor de cereale. Există de asemenea pâlcuri de arbori și arbuști în care vegetează plante caracteristicile pădurii: *Polygonatum odoratum*, *Asarum europaeum*, *Viola odorata*. Mai există și suprafețe cultivate cu plante tehnice, sfecla de zahăr, cânepă, care sunt despărțite între ele prin răzoare în care vegetează graminee spontane și *Phragmites sp.* De regulă, aceste locuri cu trestii sunt situate pe fundul văii principale.

Denumirea locului este dată de versanții foarte abrupti care o împresoară din trei părți, ca niște culmi de cetate și pe vârful căroră începe pădurea Stejaru.

Capturile efectuate aici pe timpul de 2 ani au scos la iveală o compozitie a speciilor de mamifere mici, în general diferită de cea găsită în ecosistemul de pădure. Apar speciile care trăiesc în terenuri deschise, precum *Microtus arvalis*, *Cricetus cricetus* și *Mus musculus*.

In zonele mai umede pot fi întâlniți șoareci pitici *Micromys minutus*. Prezența rozătoarelor de câmp este determinată de un tip diferit de hrana: semințe de graminee cultivate și perene, bulbi și rădăcini de plante suculente, insecte. Tipul de vegetație diversă care se întâlnește într-un spațiu restrâns permite migrația anuală a rozătoarelor în funcție de anotimp și de culturi favorizând supraviețuirea acestora toamna și iarna în terenurile necultivate dintre culturi, în văile bogat tufărite, iar primăvara, vara în culturile agricole de diferite tipuri.

In punctul de colectare Groapa Soroșpata, folosind capcanele și alte metode de prindere am identificat un număr de 10 specii de mamifere mici în decursul a 2 ani de colectări sistematice și 5 ani în total. Dintre speciile prinse, 8 sunt rozătoare și 2 insectivore.

Compoziția specifică (a capturilor) :

1. <i>Apodemus sylvaticus</i>	41,66 %
2. <i>Apodemus agrarius</i>	18,33 %
3. <i>Microtus arvalis</i>	15,00 %
4. <i>Cricetus cricetus</i>	10,00 %
5. <i>Clethrionomys glareolus</i>	3,00 %
6. <i>Apodemus flavicollis</i>	3,00 %
7. <i>Erinaceus concolor</i>	3,00 %
8. <i>Mus musculus</i>	1,50 %
9. <i>Micromys minutus</i>	1,50 %
10. <i>Neomys fodiens</i>	1,50 %

Specia cea mai frecventă este *Apodemus sylvaticus*, urmată de *Apodemus agrarius* și *Microtus arvalis*, specii cu o pondere însemnată în totalul capturilor. După cum constatăm, numărul de specii este mai redus decât în pădure, în schimb proporția frecvențelor diferitelor specii în ecosistem este mai echilibrată decât în pădurea Stejaru.

În ceea ce privește rata de capturare, acest indice a fost de 17,17% în 1992, primăvara și de 36,6% în 1997, vara și toamnă. Deci media celor două rate este de 26,88%. Această rată de capturare este considerată ridicată și este comparabilă cu cele găsite de alți autori români. Creșterea ratei de capturare apare toamna în parcelele necultivate dintre lanurile de porumb sau sfeclă, iar odată cu strângerea de pe câmp a porumbului, rozătoarele se mută în apropierea terenurilor semănate cu grâu, aici realizându-se înmulțirea maximă a lui *Microtus arvalis* spre sfârșitul lunii octombrie, în condițiile terenului cercetat de noi.

Punctul de colectare din lunca Tânavei Mici este situat în sudul orașului Tânăveni, depășind șoseaua de centură care se află aici și cuprinde o porțiune de luncă cu vegetație caracteristică, în care primăvara există un exces de apă, permitând dezvoltarea unor bălti temporare în care viețuiesc tritonii, *Triturus cristatus* și *Triturus vulgaris*, *Bombina* sp. și *Rana* sp. care-și depun aici ponta. Zona studiată este traversată de un affluent al Tânavei Mici, cu debit permanent în această zonă. Porțiunile mai ridicate de teren sunt cultivate cu proumb și alte plante. Tot aici am inclus și zona mlăștinoasă din apropierea poligonului de tir, în care vegetează plante specifice băltilor și smârcurilor.

Folosind capcanele și alte metode de prindere, în lunca Tânavei Mici am identificat un număr de 9 specii de mamifere mici în decursul a trei ani de colectări. Dintre acestea, 7 sunt rozătoare și 2 insectivore.

Compoziția specifică (a capturilor) :

1. <i>Apodemus agrarius</i>	58,34 %
2. <i>Mus musculus</i>	10,00 %
3. <i>Apodemus sylvaticus</i>	8,33 %
4. <i>Micromys minutus</i>	8,33 %
5. <i>Talpa europaea</i>	6,00 %
6. <i>Microtus arvalis</i>	3,00 %
7. <i>Sorex araneus</i>	3,00 %
8. <i>Clethrionomys glareolus</i>	1,50 %
9. <i>Arvicola terrestris</i>	1,50 %

Specia dominantă este *Apodemus agrarius*, specie bine adaptată condițiilor umede de aici. *Apodemus sylvaticus* pentru prima dată nu mai este specia dominantă și totodată constatăm prezența lui *Micromys minutus*, specie după cum se știe mai legată de ape. Restul speciilor apar în procente foarte reduse.

Rata de capturare a fost de 15066 % în 1996 și 20,8% în 1997.

Această rată este considerată medie intermediară între cea găsită în pădurea Stejaru și cea găsită în Groapa Soroșpata.

Observațiile și colectările de mamifere mici din pădurea Trei Brazi, o plantărie veche de pin din marginea orașului Târnăveni au arătat că există puține specii de mamifere mici, dintre rozătoare mai frecventă fiind specia *Apodemus sylvaticus*, dintre insectivore - chițcanii, iar unele scorbură adăpostesc mici colonii de lilieci. Semnalăm prezența în urmă cu 10-15 ani a unei importante populații de *Sciurus vulgaris*, care în prezent a dispărut.

În stația de cercetare Vaidacuța s-au cercetat pădurile Satului, Chiștireag, Chindrișaia, Tufele Roșii, Bia, Bucin, situate în apropierea Satului Vaidacuța, localitate care se găsește la circa 30 km de orașul Târnăveni, în estul zonei de studiu. Regiunea este izolată, densitatea populației umane este în prezent foarte scăzută. Pădurile sunt legate între ele prin pălcuri de arbori cu lățimi de 25-30m. S-au stabilit trei puncte de colectare - 1. Pădurea Satului, 2. Pădurea Bia, 3. Terenurile deschise din jurul satului.

Punctul de colectare pădurea Satului - în parcela de pădure Tânără s-a găsit o populație însemnată de *Dryomys nitedula*, legată, se pare, de prezența exemplarelor de *Populus* sp. Capcanele s-au mai instalat și la capătul opus al pădurii, iar în punctul de colectare pădurea Bia, s-au efectuat capturi de mamifere mici în diferite locuri. S-a constatat existența unei populații numeroase de *Glis glis*, situată în scorbură, o situație similară ne fiind semnalată rar chiar dacă ne raportăm la suprafața României.

În pădurile Chiștireag și Tufele Roșii, fauna de mamifere mici este săracă în specii, după cum am constatat noi pe parcursul anilor 1983, 1984 și 1989, cuprinzând soricide: *Sorex araneus* și muride, *Apodemus sylvaticus*, iar numărul de capturi a fost mic. Interesant ni se pare a semnală existența unui trup de pădure situat la bazaunei vâi făcând legătura între pădurea Chiștireag și tufele Roșii, alcătuită din exemplare seculare de *Salix* sp. și care adăpostește în scorbură o importantă populație de *Apodemus sylvaticus* și *Apodemus agrarius*. În scorburile mai înalte găsim chiroptere și păsări, fig. 3.

În pădurile Satului, Bia și Chiștireag, din perimetrul satului Vaidacuța, folosind capcanele și alte metode de prindere am identificat un număr de 10 specii de mamifere mici în decursul a 5 ani de colectări. Dintre acestea, 8 sunt rozătoare, 1 carnivore, 1 insectivore.

Compoziția specifică (a capturilor)

1. <i>Apodemus sylvaticus</i>	50,00 %
2. <i>Glis glis</i>	14,63 %
3. <i>Muscardinus avellanarius</i>	9,75 %
4. <i>Dryomys nitedula</i>	6,09 %
5. <i>Apodemus agrarius</i>	6,09 %
6. <i>Microtus arvalis</i>	4,87 %
7. <i>Sorex araneus</i>	3,65 %
8. <i>Mustela nivalis</i>	2,43 %
9. <i>Clethrionomys glareolus</i>	1,21 %
10. <i>Apodemus flavicollis</i>	1,21 %

Specia dominantă este *Apodemus sylvaticus*, gliridele de asemenea jucând un rol important în capturile noastre, în special pârșul mare, *Glis glis*, iar ca element interesant este apariția lui *Microtus arvalis*, prin 4 exemplare colectate într-o tăietură nouă a pădurii Bia.

In ceea ce privește rata de capturare, media acesteia este de 13,53%, calculată ca medie pe 4 ani și după cum se observă ea este apropiată de cea a pădurii Stejaru. Cel mai mare număr de mamifere a fost prins în tăieturile foarte tinere ale pădurii Bia în 1997, la capcanele plasate în linie, urmând o potecă, sau în marginile tăieturilor vechi și cu o lizieră înierbată. Valori mici ale ratelor de capturare s-au înregistrat în interiorul tăieturilor vechi unde rata a coborât la 3,4%.

In punctul de colectare - terenuri deschise din preajma satului Vaidacuța - s-au capturat mamifere mici din margini de culturi agricole, terenuri în paragină, pajiști degradate. Aceste terenuri formează un adevărat mozaic, terenurile cu întinse culturi de cereale fiind totuși predominante, fig.nr. 4. Folosind capcanele cu arc, s-au prins mamifere mici care au fost identificate ca aparținând la 9 specii. Dintre acestea, 5 sunt rozătoare, 3 insectivore și 1 chiroptere.

Compoziția specifică (a capturilor):

1. <i>Apodemus agrarius</i>	36,36 %
2. <i>Apodemus sylvaticus</i>	34,54 %
3. <i>Microtus arvalis</i>	9,09 %
4. <i>Mus musculus musculus</i>	5,45 %
5. <i>Myotis myotis</i>	3,63 %
6. <i>Clethrionomys glareolus</i>	1,81 %
7. <i>Talpa europaea</i>	1,81 %
8. <i>Erinaceus concolor</i>	1,81 %
9. <i>Crocidura leucodon</i>	1,81 %

Speciile cu o frecvență mare sunt: *Apodemus sylvaticus* și *Apodemus agrarius*. Numărul mare de *Apodemus agrarius*, depășindu-l cu mult pe cel din groapa Soroșpata este datorat terenurilor mai umede din zonele unde s-au făcut capturile care a permis o mai bună dezvoltare numerică a populațiilor acestei specii. important nu se pare a remarcă că primele 3 specii se regăsesc atât în zona terenurilor deschise din Vaidacuța, cât și în Groapa Soroșpata.

In ceea ce privește rata de capturare, aceasta a fost în medie de 34,16%, ceea ce este ridicată din toate punctele de colectare și a atins un maxim în marginile terenurilor de cereale.

Observațiile și capturile pe scurte perioade de timp efectuate în pădurile din prajma localității Idicu, pădurea Hărângib - și pașijștea învecinată, pădurea Adămuș, Cornești, Cerbăria- Cetatea de Baltă au arătat că mamiferul dominant este *Apodemus sylvaticus*. O frecvență ridicată în capturi a avut-o *Clethrionomys glareolus*, de exemplu în pădurea Cornești. Gliridele au fost reprezentate prin *Glis glis*, care a fost observat în toate pădurile, înregistrând înmulțiri în cabanele de vânătoare, și *Muscardinus avellanarius*. Dintre microtidele de stepă, *Microtus arvalis* a avut o frecvență în capturi de 15,03 % în pașijștea din apropierea cabanei Hărânglab, iar soricidele au fost reprezentate mai frecvent prin specia *Sorex araneus*.

Pentru a avea o imagine mai generală privind abundența speciilor de mamifere mici pe stații și puncte de colectare, au fost luate în calcul 6 specii de mamifere mici care sunt reprezentative prin prezența lor în punctele de colectare. Urmărind diagrama nr. 1,

observăm că 4 specii: *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus agrarius*, *Microtus arvalis* și respectiv *Clethrionomys glareolus* sunt prezente în toți biotopii cercetați.

Apodemus sylvaticus este specia cea mai abundantă în ecosistemul de pădure, unde este dominantă. În aceste locuri, *Apodemus agrarius* are o abundență cu mult redusă. În locuri deschise, lunca Târnavei Mici, terenuri relativ umede din preajma satului Vaidacuța sunt mai frecvente exemplarele de *Apodemus agrarius*. Interesant de semnalat că în zonele deschise, dar puțin umede, cum ar fi Groapa Soroșpata, specia *Microtus arvalis* are o abundență mai ridicată, aproape egalând-o pe cea a lui *Apodemus agrarius*. Cele două microtide la care s-au făcut referire în diagramă, *Microtus arvalis* și *Clethrionomys glareolus* sunt mai puțin rare în comparație cu cele două muride, dar sunt prezente în toate punctele de colectare.

Analiza diagramei ne arată că muridele sunt rozătoarele dominante în zona studiată de noi, microtidele fiind rozătoare plasate pe un plan secundar din punct de vedere al frecvenței, la fel cum au constatat și alți autori români: S.Hellwing, D.Auslander (1957), G.Ghizelea (1963), S.M. Yusuf (1980), în zonele de silvostepă și de dealuri ale țării.

Possibilitatea ca abundența microtidelor să o depășească pe cea a muridelor apare în zonele de stepă ale țării, la Dăbuleni, cum a arătat O. Petrache (1988), pe terenuri irigate, sau temporar, în timpul invaziilor, când pe durata câtorva luni, abundența acestora crește foarte mult - S.Hellwing, D.Auslander (1957), după care un număr de ani, 8-9, se menține la un nivel constant scăzut.

În ecosistemul de pădure, locul microtidelor este luat de gliride și insectivoresoricide, întrucât ecosistemul de păsare creează condiții optime dezvoltării speciilor arboricole. Observăm de asemenea că ecosistemul forestier favorizează existența a mai multor specii de mamifere, unele fiind prezente numai aici, altele fiind capabile să trăiască în ecosisteme foarte diferite. În pădure, unele specii pătrund atunci când condițiile din terenurile cultivate, deschise, unde ele s-au înmulțit în perioada caldă a anului, devin nefavorabile.

Stabilirea proporției sexelor prezintă o deosebită importanță în structura populațiilor de mamifere mici și îndeosebi de rozătoare, lucru care ne-a determinat să fim foarte atenți în aprecierea acestui indice. Prin stabilirea proporției sexelor se poate aprecia sensul evoluției efectivului numeric și al densității populațiilor. Indicele sexual, *sex ratio*, care caracterizează structura de vîrstă a populațiilor este în general 1:1, și în jurul acestei valori se află populațiile cu efective mari și mijlocii. Diferențele mari apar în populațiile cu efective mici, în care mecanismul de autoreglare este dereglat precum și datorită metodelor de lucru și momentul stabilirii.

Dintre toate mamiferele mici cărora li s-a putut identifica sexul, 39,53% au fost de sex feminin și 60,37% au fost de sex masculin, confirmând datele din literatură, cum că în cazul muridelor și microtidelor se capturează mai mulți indivizi de sex masculin primăvara și vara. Întrucât capturile noastre s-au efectuat mai ales vara și muridele împreună cu microtidele au fost predominante, putem concluziona că datele obținute de noi sunt corecte. Predominarea masculilor între indivizii prinși în capcane este datorată mobilității mai pronunțate a acestora, determinată de necesitatea găsirii parteneriei de împerechere și de scăzuta mobilitate a femelelor în timpul creșterii puiilor sau în timpul gestației.

Comparând abundența masculilor și femelelor în diferite stații și puncte de colectare, observăm că raportul sexelor este aproape 1:1 în Groapa Soroșpata, unde femelele prinse au constituit 50,94%, iar masculii 49,06%. Același raport, foarte apropiat de 1:1, a fost consemnat și în stația de cercetare Vaidacuța, punctul de colectare

pădurea Satului, Bia și Chiștireag, unde femelele prinse au constituit 44,09%, iar masculii 55,81%. Diferențe mai mari s-au consemnat în lunca Tânavei Mici, unde în toamnă, femelele prinse au constituit 33,33%, iar masculii 66,66% și la Vaidacuța, în terenurile deschise, femelele reprezentând 32,15% din capturi, iar masculii 67,85% (diagrama nr.2).

Valoarea acestui raport și dinamica lui au fost stabilite pentru speciile: *Apodemus sylvaticus*, *Apodemus agrarius*, *Microtus arvalis*, *Clethrionomys glareolus*, *Glis glis*, *Muscardinus avellanarius*, *Dryomys nitedula*.

Analiza diagramei nr. 3 ne arată clar că în cazul muridelor, frecvența masculilor capturați o întrece pe cea a femelelor, fiind de 61,41% la 38,59% în cazul speciei *Apodemus sylvaticus* și de 71,32% la 28,57% la *Apodemus agrarius* (diagrama nr.3).

În cazul microtidelor luate în evidență, raportul masculi : femele este aproximativ egal. În cazul gliridelor, la specia *Glis glis*, raportul este aproximativ egal, dar la ultimele două specii: *Muscardinus avellanarius*, și *Dryomys nitedula*, raportul masculi : femele este diferit, în primul caz predominând femelele, iar în cel de-al doilea masculii.

Neuniforma distribuție a sexelor, atunci când există, arată și o aparentă selecție de sex în diferite puncte de colectare conform necesităților variate de hrănă.

Tabelul nr.1. Lista speciilor de mamifere mici capturate, frecvența lor, precum și a celor din ingluii de *Asio otus* (original)

Nr. crt.	Specia	Animale capturate la capcane sau prin alte mijloace		Animale identificate în ingluii		Total
		Nr. ex.	% din total	Nr. ex.	% din total	
1.	<i>Talpa europaea</i>	8	1,55	-	-	1
2.	<i>Sorex araneus</i>	12	2,33	-	-	12
3.	<i>Sorex minutus</i>	3	0,55	-	-	3
4.	<i>Crocidura leucodon</i>	1	0,19	-	-	1
5.	<i>Neomys fodiens</i>	1	0,19	-	-	1
6.	<i>Erinaceus concolor</i>	3	0,58	-	-	3
7.	<i>Myotis myotis</i>	2	0,36	-	-	2
8.	<i>Nyctalus noctula</i>	4	0,77	-	-	4
9.	<i>Muscardinus avellanarius</i>	19	3,69	-	-	19
10.	<i>Dryomys nitedula</i>	21	4,08	-	-	21
11.	<i>Glis glis</i>	18	3,50	-	-	18
12.	<i>Eliomys quercinus</i>	1	0,19	-	-	1
13.	<i>Cricetus cricetus</i>	6	1,16	2	1,44	8
14.	<i>Clethrionomys glareolus</i>	14	2,72	-	-	14
15.	<i>Arvicola terrestris</i>	1	0,19	6	4,34	7
16.	<i>Pitymys subterraneus</i>	2	0,36	-	-	2
17.	<i>Microtus arvalis</i>	23	4,47	47	34,5	70

18.	<i>Micromys minutus</i>	6	1,16	-	-	6
19.	<i>Rattus norvegicus</i>	1	0,19	-	-	1
20.	<i>Apodemus sylvaticus</i>	257	50	55	39,85	312
21.	<i>Apodemus flavicollis</i>	7	1,36	3	2,17	10
22.	<i>Apodemus microps</i>	-	-	16	11,59	16
23.	<i>Apodemus agrarius</i>	89	17,31	4	2,89	93
24.	<i>Mus musculus musculus</i>	12	2,33	3	2,17	15
25.	<i>Mustela nivalis</i>	4	0,77	-	-	4
26.	<i>Canis sp.</i>	-	-	1	0,39	1
Total indivizi		515		138		653

Tabelul nr. 2. Perioadele de prindere ale mamiferelor mici în toate punctele de colectare

Intervalul de timp	Nr. capcane	Stația/ punctul de colectare	Insectivore specii	Rozătoare specii	Carnivore specii
12 -15.08.1981	12	Păd. Stejaru	1	5	-
27 -28.07.1981	4	Cabana Hărănglab	-	1	-
01 - 03.08.1981	12	Păd. Stejaru	-	2	-
16 - 17.08.1981	12	Păd. Stejaru	1	-	1
25.08 - 10.09.1981	12	Păd. Stejaru	3	18	1
4.10 - 8.10.1981	12	Păd. Trei Brazi	-	7	-
25 -27.04.1982	12	Păd. Adămuș	-	3	-
19 - 24.04.1982	12	Păd. Stejaru	2	3	-
09 - 10.04.1982	12	Păd. Satului	-	3	-
7.03 - 12.04.1983	10	Păd. Dâmbău	2	4	-
23 - 26.04. 28 - 31.07.1983	13	Păd. Satului Păd. Satului	-	3	2
15 - 24.07.1984	8	Vaidacuta lan de grâu	-	6	-
10 - 12.09.	10	Vaidacuta lan de grâu	-	2	-
10 - 15, 21 - 22.09.1988	15	Păd. Stejaru	-	22	-
15 - 20.10.1988	15	Păd. Stejaru	-	5	-
1 - 13.05.1992	10	Groapa Soroșpata	-	23	-
23.05 - 3.06.1992	15	Păd. Stejaru	4	35	-
6 - 11.08.1993	10	Păd. Satului	-	9	-
28 - 29.07.1996	20	Păd. Trei Brazi	1	1	-
9 - 10.07.1996	2	Cabana Hărănglab	-	1	-

11 - 15.08.1996	25	Păd. Stejaru	1	3	-
23.08 - 1.09.1996	43	Păd. Stejaru	-	55	-
6 - 8.06.1996	10	Lunca Târnavei	-	2	-
2 - 10.10.	20	Lunca Târnavei	-	35	-
2,3,10.11.1996	10	Lunca Târnavei	-	9	-
1 - 3.05.1997	20	Polygon tir Tâmăveni	3	5	-
25.05.1997	-	Pășune Stejaru	2	-	-
21,26.1997	-	Groapa Soroșpata	2	-	-
19 - 24.07.1997	46	Păd. Satului teren deschis	31	2	-
5 - 11.08.1997	46	Păd. Satului Bia, câmpuri	-	62	-
19-26.08.1997	42	Păd. Stejaru Groap Soroșpata	1	83	-
13.09.1997	-	Păd. Bia Vaidacuța	-	10	-
19.09.1997	30	Groapa Soroșpata	-	9	-
27.10.1997	30	Groapa Soroșpata	-	11	-

CONCLUZII

Fauna de mamifere mici din Podișul Tânăvelor, zona cercetată de noi este bogată în specii - 26 colectate și 7 observate, determinată de varietatea condițiilor fizico-geografice.

Numărul cel mai mare de specii ,15 , îl întâlnim în pădure, iar numărul cel mai mic, 9, îl întâlnim în zonele deschise.

La marginea pădurilor specia dominantă este *Apodemus sylvaticus*, care poate fi însemnată numeric și în terenurile deschise, iar în lunci umede dominantă este *Apodemus agrarius*.

Raportul sexelor și dinamica sa stabilită pentru 7 specii arată că exceptând muridele, unde procentul masculilor prinși este mai mare ca al femelelor (determinat de mobilitatea mai mare a masculilor în sezonul de toamnă), la restul speciilor el este aproximativ egal.

BIBLIOGRAFIE

BIBRICH, M., STCHURSCHA, J., 1981 – *Keys to Vertebrates of Poland*, PWN, Polish Scientific Publishers, Warsawa, p.63-242.

GHIZELEA, G., 1965 – *Small mammals from some forest of Bucharest region*, Trav.Mus.Hist.natl., „Grigore Antipa“, 5, p.405-423.

HAMAR, M., 1957 – *Din viața rozătoarelor*, Ed.Șt.București, p.33-42, 53-99.

- ISTRATE, P., 1997 - *Mamifere mici din pădurea Stejaru (Tâmăveni, jud.Mureş)*, Rev.„Marisia”, Studii și Materiale, XXV Studia Scientarum Naturae, Tg-Mureş, p.429-437.
- MURARIU, D., 1984 – *Liste des Mammifères actuels de Roumanie, nom scientifique et roumain*, Trav.Mus.Hist.natl.„Grigore Antipa”, 26, p.251-256.
- POP, I., HOMEI, V., 1973 – *Mamifere din România*, Ed.Şt.Bucureşti, p.I: 116-49, II: 8-29, 33-44, 72-152.
- REICHLOLF, J., 1983 – *Säugetiere*, Malsak Verlag GmbIt, München, p.84-89.

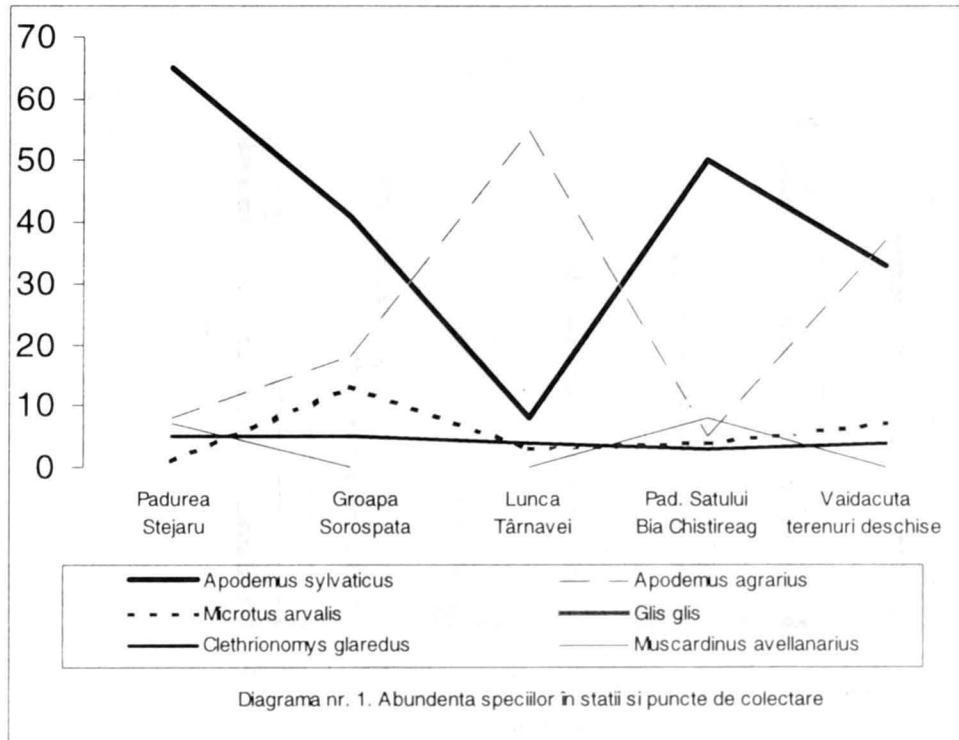
THE QUALITATIVE AND QUANTITATIVE STUDY OF SMALL MAMMALS IN THE INFERIOURE AND MEDIUM COURSE OF TÂRNAVA MICĂ RIVER WITH OBSERVATIONS ABOUT THE SPECIES ECOLOGY

Summary

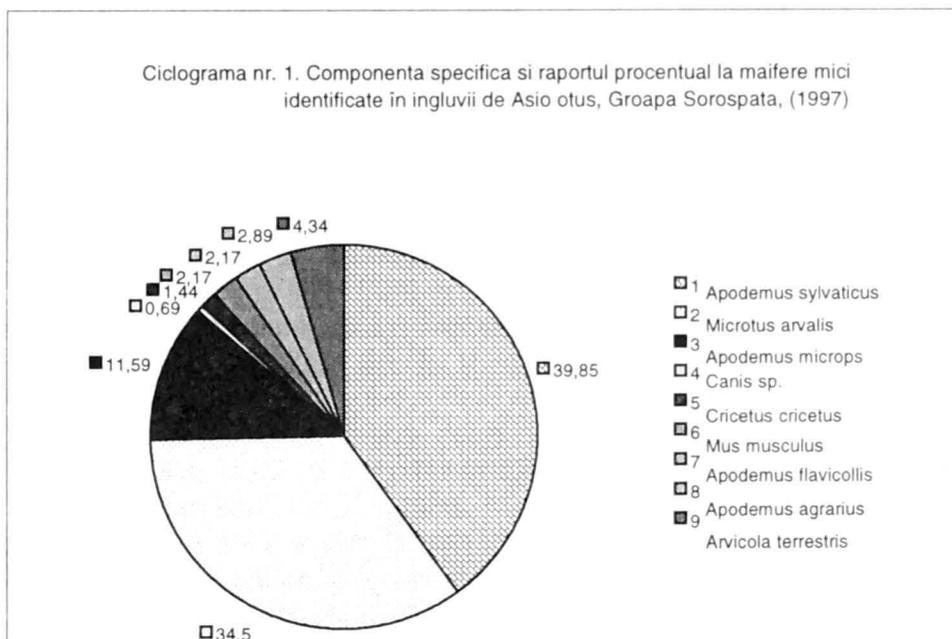
Between 1981-1997 we accomplished a number of 189 (one hundred eighty-nine) trips-exits in the tableland of Târnavelor and on this occasion, we caught a number of 515 (five hundred fifteen) species of small mammals belonging to 26 (twenty-six) species, to which we should add another species observed, using the snap-traps or other methods (less).

The identification of such a raised number of small mammal species, situation (unpointed out) in the romanian litterature of the kind for such a restricted area linked with the variety of the echosystems that are here and that we have studied as well with the special methods imagined and used for catching species from Gliridae or Muridae family.

We consider that some of the forests from the examined area which shelter important population of gliridae, such as: Bia forest and Village's Forest, both from the area of the village Vaidacuța and also as the Cerbăria forest near the village of Cornești can be pronounced areas of ecological protection with the purpose of protecting the fauna and flora from here.



Ciclograma nr. 1. Componenta specifică și raportul procentual la mafere mici identificate în ingluvii de Asio otus, Groapa Sorospata, (1997)



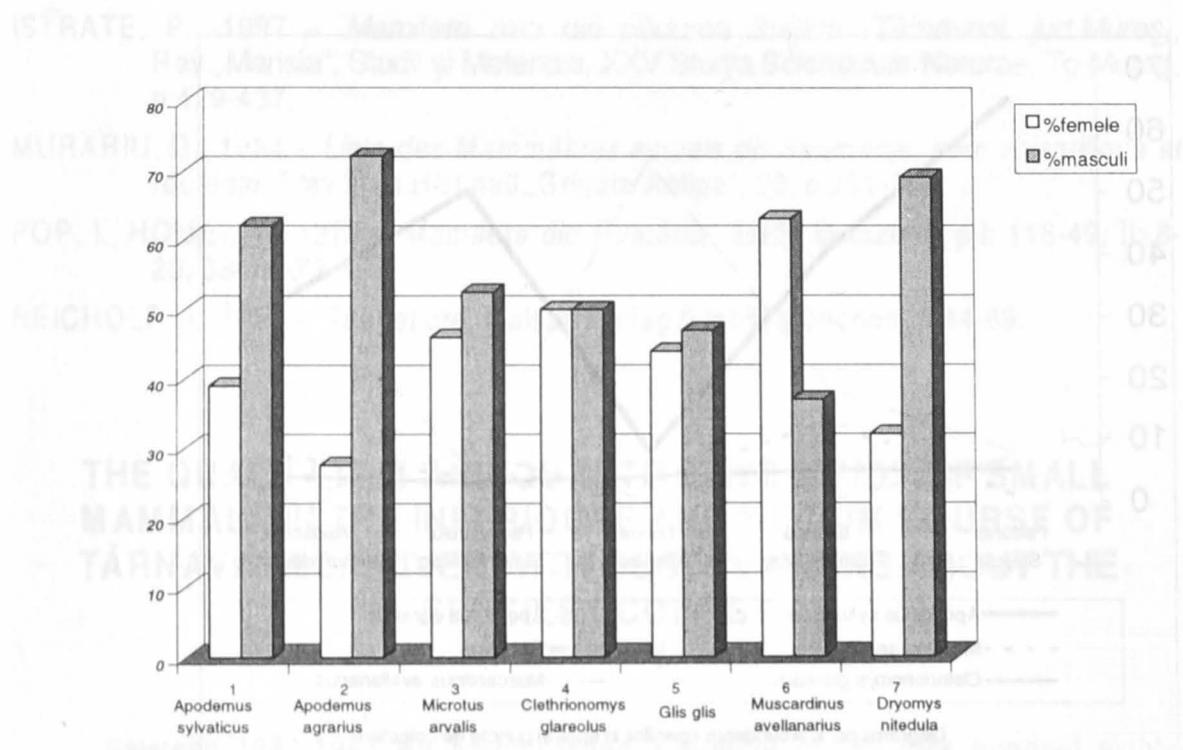


Diagrama nr.2. Raportul sexelor pe specii

FAMILIA ELACHSTIDAE ÎN FAUNA DE LEPIDOPTERE DIN ROMÂNIA (GELECHIOIDEA)

VASILE VICOL

Speciile de fluturi din familia Elachstidae au fost semnalizate în numeroase liste sistematice și cataloage de colecții lepidopterologice importante, referitoare la fauna din țara noastră. Contribuții mai substantive au fost aduse de D. Cyekelius (20 specii), J. Mann (9 specii), A. Caradja (9 specii), C-tin Hormuzachi (3 specii). Catalogul colecției de lepidoptere "Laszlo Dioszeghy" enumeră 19 specii (Căpușe II, Kovacs Al., 1987), colecția de lepidoptere "Alexei Alexinschi" 6 specii (Nemeș I., Dănilă I., 1970). ceilalți cercetători au comunicat în lucrările lor un număr mai mic de specii de Elachistidae. O listă a lepidopterelor din România, sinteză a cercetărilor îndelungate proprii și a lucrărilor apărute, elaborată de Dr. Doc. Aurelian Popescu Gorj în 1984 menționează un număr de 38 specii de Elachistidae. Dacă se adaugă și cele 13 specii enumerate de Prof. Vasile Vicol în lista suplimentară de semnalări a microlepidopterelor din România se ajunge la numărul de 51 de specii de Elachstidae cunoscute până în prezent pentru țara noastră.

În literatura de specialitate românească o lucrare cu caracter faunistic care să realizeze o revizuire sistematică a familiei Elachistidae nu a fost elaborată până în prezent.

Lucrarea de față se ocupă cu această familie și cuprinde în prima parte o listă a speciilor din colecția personală. Sunt enumerate 20 de soecii din care 4 specii sunt semnalate pentru prima dată pentru România, și anume: Cosmiotes consortella Stt., Elachista frezi Stgr., E. adscitella Stt., E. scirpi Stt. În urma studiului de față, astăzi sunt cunoscute în fauna României 55 specii de Elachista. Aceste rezultate la care am ajuns mă îndreptățesc să afirm că fauna noastră de elachistidae este mult mai bogat reprezentată, mai ales dacă facem comparație cu fauna Slovaciei unde sau inventariat un număr de 74 specii sau fauna Ungariei, în care se cunosc un număr de 60 specii. Un argument în favoarea celor susținute este și faptul că în țara noastră până în prezent, cercetări detaliate asupra acestei familii, nu au fost făcute.

Întregul material prezentat în lucrarea de față a fost determinat pe baza habitusului și a armăturilor genitale (cca. 50 preparate) completat apoi de compararea cu determinatoarele existente și descrierile din lucrările de specialitate. Ilustrarea lucrării constă din una planșă cu armături genitale masculine pentru speciile nou citate pentru fauna țării noastre.

A fost adoptată ordinea sistematică și datele nomenclatorice din lucrarea privind distribuirea speciilor de lepidoptere în Europa de Karsholt O. & Razowski J. (1997) atât în partea sistematică cât și în tabelul sintetic de la sfârșitul lucrării.

PARTEA SISTEMATICĂ

Cosmiotes consortella, (Stainton, 1851) prep. genit. 2128, 998

Material la dispoziție: 5 exemplare Sânmărghita 6-7.05.1997 la lumină; 15-16.05.1997 la lumină, 5-6.06.1997 la lumină; Râmet-Alba 19-20.06.1995 la lumină (2 exemplare).

Descriere: anvengura 7-8 mm. Capul cenușiu. Aripile anteroare înguste cenușii cu două pete premediane de culoare albă unite în bandă ușor oblică și două pete albicioase în zona apicală. Franjuri de culoare cenușiu deschis. Aripile posterioare cenușii.

Armătura genitală masculă (fig. 1) Uncus larg bifid, mandibuliform. Valva alungită cu cucullus. Sacculus la capătul distal fără dintă. Saccus scurt, gros. Aedeagus aproape drept.

Biologie: Timpul de zbor iulie-august.

Răspândire geografică: Europa, fără zonele nordice. În țările vecine este semnalată în Bulgaria, Iugoslavia și fostă URSS, partea europeană. Specie semnalată pentru prima dată în România.

C. freyerella (Hubner, 1825)_prep. genit. 1790 – 1 exemplar Bistrița, Valea Căstăilor 4.05.1985.

Stephensia brunichela, (Linnaeus, 1767) prep. genit. 995. 3 exemplare: Cetatea de Baltă Alba 30.07.1993 (2 ex.) Neagra Stânceni 24.08.1991

Elachista albifrontella, (Hubner, 1817) prep. genit. 999, 2117.

3 exemplare; Neagra Stânceni 25.06.1993 la lumină și pe pășune (2 ex.); Cheile Tișitei, M-ții Vrancei 1.08.1997

E. bifasciella, (Treitschke, 1883) prep. genit. 2118. 1 exemplar: M-ții Ciucaș 1800 m, 18.07.1993 pe flori de Potentila

E. bisulcella, (Duponchel, 1843) prep. genit. 2135. 4 exemplare: Neagra Stânceni 10.07.1992, tufe; 13.07.1993, pășune; 9.08.1991 tufe făget (2 ex.)

E. canapennella, (Hubner, 1813) prep. genit. 988,1670,2138.

4 exemplare: Sânmărghita 4-5.07.1995 la lumină; 5-6.07.1995 la lumină; Râmet Alba 7-8.08.1996 la lumină (2 ex.)

E. cingillella, (Herrich-Schaffer, 1855) prep. genit. 2408. 1 exemplar Cetatea de Baltă Alba 30.07.1993

E. collitella, (Duponchel, 1843) prep. genit. 2414. 1 exemplar: Sânmărghita 9-10.06.1993 la lumină.

E. freyi, (Staudinger, 1871) prep.genit. 1795

Material: 1 exemplar M-ții Ciucaș, Roșu 1400 m – 20.07.1993

Descriere: capul, toracele, abdomenul și aripile anteroare negricioase. Pata anteadicală distinctă de culoare albă cu luciu mai largă la marginea costală. Franjuri de culoare cenușie cu o linie de demarcare distinctă neagră. Aripile posterioare cenușii cu franjuri de aceeași culoare. Anvengura 6-8 mm.

Armătura genitală masculă (fig. 2) uncus cu lobii (paletele) rotunji și lății distal. Gnathos pereche. Valva are cucullus ușor arcuit în sus (dorsal). Procesele digitiforme subțiri ușor lățite postmedian. Aedeagus lung și subțire pe toată întinderea sa.

Biologie: larva minează plante din specia Carex humilis IX-V. timpul de zbor pentru țara noastră iunie-iulie.

Răspândire geografică: în NV fostei Urss partea europeană, Europa fără Anglia. (Medvedev, 1981). Karsholt & Razowski (1997) o menționează numai în Italia.

Semnalarea pentru prima dată în M-ții Ciucaș este de mare importanță zoogeografică.

E. luticomella, (Zeller, 1839) 2 exemplare: Târgu-Mureș 8.05.1986 tufe; M-ții Vrancei coașa 1.07.1997 tufe.

E. poae, (Stainton, 1855) prep. genit. 2122. 1 exemplar. Budiu, Târgu- Mureş 30.05.1993 lizieră.

E. pollinariella, (Zeller, 1839) prep. genit. 2132, 2133, 2134, 2404.

4 exemplare: Cheile Turzii 24.05.1992 fâneată (3 ex.); Sânmaraghita 12-13.06.1996 la lumină.

E. quadripunctella, (Hubner, 1825) prep. genit. 996, 1120 (femelă), 1121. 3 exemplare (2 masculi, 1 femelă): Neagra Stânceni

11-12.08.1993 la lumină; Mestecăniş-Dorna 24.07.1990 (2 ex.).

E. adscintella Stainton, 1851 prep. genit. 1794, 2400, 2401.

Material: 3 exemplare (2 masculi, 1 femelă): Mestecăniş-Vatra Dornei 24.08.1990 (2 ex.).

Descriere: anvengura 9-11 mm. Capul și scapulae albe. Aripile anterioare negricioase cu o bandă transversală postmediană de culoare alb galbuie. Banda este concavă în interior. Franjurii cenușii. Aripile posterioare de culoare cenușie cu franjurii cenușiu deschis.

Armătura genitală masculă (fig. 3): Uncus cu peri scurți pe margine este mai mic decât tegumen. Valva cu cota bombată median și ușor scobită înainte de cucullus. Aedeagus gros și alungit îndoit la capăt. Cornuți absenți. Anellus are lobii cu procese laterale scurte. Procesele digitiforme largite median, drepte și ascuțite distal.

Biologie: larva pe diferite graminee în lunile septembrie-mai și iulie. Timpul de zbor sfârșitul lunii mai, iunie și august.

Răspândire geografică: foata URSS (partea europeană), Scandinavia, palearctica de vest, Italia, Grecia și Asia mică. În jurul țării noastre semnalată în Ungaria și Iugoslavia. Specie semnalată pentru prima dată în țara noastră.

E. rulectella, (Stainton, 1851) prep. genit. 2398 1 exemplar: Râmet Alba 20-21.06.1995 la lumină.

E. scirpi, (Stainton, 1887) prep. genit. 2131

Material: 15 exemplare: Sânmaraghita 6-7.06.1996 la lumină (2 ex.);

7-8.06.1993 la lumină; 9-10.06.1993 la lumină; 12-13.05.1996 la lumină; 17-18.06.1997 la lumină (8 ex.); 22-23.06.1998 la lumină (2 ex.)

Descriere: capul, toracele și tegule albe. Aripile interioare albicioase. Desenul format dintr-o pată subdiscală neagră și două benzi arcuite post-mediane unite la mijloc, cea ce îi conferă forma literei H sau X. Marginea costală este înegrită. Anvengura 9-10 mm. Armătura genitală masculă (fig. 4): uncus cu paletele largite distal. Valva cu marginea costală bombată, cucullus puternic rotunjit dorsal. Aedeagus gros subțire distal. Anellus cu procese digitiforme relativ scurte și groase iar lobii ventrali rotunjiți cu o prelungire scurtă.

Biologie: larvă pe trestie din martie până în iunie. Timpul de zbor iunie începutul lunii august.

Răspândire geografică: Europa (țărmurile atlantice și baltice) (Medvedev, 1981). În țările vecine cunoscută în Ungaria, Iugoslavia, foata URSS (partea europeană). Specie citată prima dată în țara noastră.

E. subocellea, (Stephens, 1834) 1 exemplar: Dateș 16.05.1986

E. triatom ea, (Haworth, 1828) prep. genit. 2395 2 exemplare: Sânmaraghita 23.05.1993 pantă stepică; Cheile Turzii 24.05.1992 pantă.

E. utonella, (Frey, 1856) prep. genit. 2139 1 exemplar Sânmaraghita

13-14.07.1996 la lumină.

În tabelul 1 sunt trecute în ordinea sistematică enunțată mai devreme toate speciile de Elachistidae semnalate până în prezent în fauna țării extrase din bibliografia

pe care am avut posibilitatea să o studiez. S-a pornit de la lista microepidopterelor din România de

Dr. Doc. Aurelian Popescu, Gorj și lista suplimentară de semnalări de Prof. Vasile Vicol și s-a completat cu datele scoase din lucrările mentionate în bibliografie. Fiecare specie este urmată în tabel de numele autorului/autorilor care a/au semnalizat specia în țară și anul de apariție a lucrării. În lucrarea de față, autori sunt cei care au elaborat liste dar și cei care au publicat cataloagele unor colecții importante de lepidoptere care au cuprins și speciile de Elachistide. Pentru 6 specii nu se cunosc exact autorul/autori semnalizației, dar sunt menționate în lista lepidopterelor din România (A. Popescu – Gorj, 1984).

Tabel 1

Nr. Crt.	Denumirea speciei	Numele autorului/autorilor
1	<i>Cosmiotes consortella</i> Stt	Semnalată prima dată pentru țară
2	<i>C. exactella</i> H.B.	A. Popescu – Gorj, 1984
3	<i>C. freyerella</i> Hbn.	D. Czekelius (1917); I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
4	<i>Perritia herrichiella</i> H.S.	A. Popescu – Gorj, 1995
5	<i>Stephensia abbreviatella</i> Stt.	A. Popescu – Gorj, 1984
6	<i>S. brunnicella</i> L.	A. Caradja 1901 A. Popescu – Gorj, 1964
7	<i>Elachista albifrontella</i> Hb.	J. Mann 1866 A. Caradja 1901 D. Czekelius 1917 I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
8	<i>E. apicipunctella</i> Stt.	D. Czekelius 1917 I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
9	<i>E. argentella</i> Clerck	J. Mann 1866 A. Caradja 1901 I. Căpușe & Al. Kovacs 1987 I. Nemeș & I. Dănilă 1970
10	<i>E. atricomella</i> Stt.	D. Czekelius 1922-24
11	<i>E. bedellella</i> Sircom	D. Czekelius 1917 I. Nemeș & I. Dănilă 1970 I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
12	<i>E. biatomella</i> Stt.	I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
13	<i>E. bifasciella</i> Tr.	D. Czekelius 1917 I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
14	<i>E. bisulcella</i> Dup.	J. Mann 1866
15	<i>E. canapennella</i> Hb.	J. Mann 1866 D. Czekelius 1922-24
16	<i>E. chrsodesmella</i> Z.	D. Czekelius 1917
17	<i>E. cingillella</i> H.S.	J. Mann 1866
18	<i>E. collitella</i> Dup.	A. Popescu – Gorj, 1984
19	<i>E. dimicatella</i> Rebel	A. Popescu – Gorj, 1984
20	<i>E. disemiella</i> Z.	A. Caradja 1901
21	<i>E. dispilella</i> Z.	I. Căpușe & Al. Kovacs 1987
22	<i>E. dispunctella</i> Dup	A. Caradja 1901 I. Căpușe & Al. Kovacs(1987)

23	<i>E. eleochariella</i> Stt.	I.Căpușe& Al. Kovacs(1987)
24	<i>E. freyi</i> Stgr.	Specie citată pentru prima dată pentru țara noastră
25	<i>E. gangabella</i> Z.	D. Czekelius(1917)
26	<i>E. gleichenella</i> F.	D. Czekelius(1917)
27	<i>E. griseella</i> Dup.	J.Mann(1866) D. Czekelius (1917 și 1922-24)
28	<i>E. heringi</i> Rebel	A. Cardaja (1901)
29	<i>E herrichii</i> Frey	A. Cardaja (1901)
30	<i>E. humilis</i> Z.	D. Czekelius(1917)
31	<i>E. lastrella</i> Chretien	I.Căpușe& Al. Kovacs(1987)
32	<i>E. luticomella</i> Z.	A. Popescu – Gorj (1995)
33	<i>E. martinii</i> O. Hofmann	H. Rebel (1911)
34	<i>E. megerlella</i> Hb.	D. Czekelius(1917)
35	<i>E. monosemiella</i> Rossler (<i>cerusella</i> Hb.)	C.Hormuzachi (1907) I.Căpușe& Al. Kovacs(1987)
36	<i>Elachista nitidulella</i> H.S.	I.Căpușe& Al. Kovacs(1987)
37	<i>E.nobilella</i> Z.	C.Hormuzachi (1910)
38	<i>E. poae</i> Stt.	A.Popescu–Gorj,I. Drăghia(1966)
39	<i>E. pollinariella</i> Z.	J.Mann(1866); D.Czekelius(1917) I.Nemeș & I. Dănilă(1970)
40	<i>E. pollutella</i> Dup.	A.Caradja(1901)
41	<i>E. pomerana</i> Frey	A. Popescu – Gorj (1995)
42	<i>E. pullicomella</i> Z.	D.Czekelius(1917) I.Nemeș & I. Dănilă(1970)
43	<i>E.quadripunctella</i> (<i>quadrella</i> Hb.)	D.Czekelius(1917);C.Hormuzachi (1907); L. Szekely (1996)
44	<i>E. regificella</i> Sircom	D. Czekelius(1917)
45	<i>E. adsitella</i> Stt.	Semnat pentru prima dată pentru fauna României.
46	<i>E. rudentella</i> Stt.	J.Mann (1866)
47	<i>E.scirpi</i> Stt.	Specie semnată pentru prima dată în fauna României.
48	<i>E. rufocinerea</i> Hw.	A.Caradja(1901); I.Căpușe& I. Kovacs(1987)
49	<i>E. squamosella</i> Dup.	I.Căpușe& Al. Kovacs(1987); I. Nemes(1970)
50	<i>E. subalbidella</i> Schlager	A. Popescu – Gorj(1984)
51	<i>E. subnigrella</i> Douglas	Ch. Rothschild(1913); D. Czekelius (1917)
52	<i>E. subocellea</i> Stph. (<i>disertella</i> H.S.)	D. Czekelius (1917); I.Căpușe& Al. Kovacs(1987);
53	<i>E. triatomea</i> Hw.	A. Cajardia (1901)
54	<i>E. unfasciella</i> Hw.	O. Karsholt & J. Razowski (1997)
55	<i>E. utonella</i> Frey	I.Căpușe& Al. Kovacs(1987)

CONCLUZII

Se constată că deși până în prezent familia Elachistidae nu a constituit o preocupare specială de studiu, în fauna României sunt reprezentate un număr relativ mare de specii. Faptul că un singur cercetător a reușit să descopere un număr de 4 specii noi de Elachistidae numai într-un răstimp de 4 – 5 ani, dovedește că fauna acestei familii din țara noastră oferă mari posibilități de cercetare. Același lucru se poate spune, în general și despre întregul grup al microlepidopterelor.

Din observațiile făcute în urma studiului sumar al unei singure familii, rezultă o concluzie valabilă pentru întregul grup: aceea că se impune o cercetare mult mai amănunțită a faunei Microlepidopterelor din România, lucru ce se va putea realiza dacă se va ajunge la o colaborare fructuoasă între toți lepidopterologii noștri.

MULTUMIRI

Cu această ocazie îți să mulțumesc și pe această cale D-lui Conf. Dr. Kissgyorgy Zoltan pentru sprijinul acordat în munca de cercetare în laborator.

BIBLIOGRAFIE

- CARADJA (A.), 1901 – Die Microlepidopteren Rumanies. Bul. Soc.Sc. București, 10,1 – 2.110 – 168.
- CĂPUŞE (I.), KOVACS (Al.), 1987 – Catalogul colecției de lepidoptere „Laszlo Diosyeghy,, de la Muzeul Județean Covasna, Sfântu Gheorghe, București.
- CZEKELIUS (D.), 1917 - Beitrage zur Schmetterlingsfauna Siebenburgen Verh. Mitt. Sieben. Vereins Sibiu 47: 1-78; 1922-24, 71: 248-257.
- FALKOVICH (M.I.), 1981 – Fam. Elachistidae în MEDVEDEVA (G.S.) – Opredeliteli nasecomâh Evropeiscoi ciasti SSSR 4 Ceșuecrâlie – Lepidoptera Partea a II-a: 341-551 Leningrad.
- HORMUZACHI (C-tin), 1907 – Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Bukowina III Teil Familien Pyralidae das Micropterigidae în Verh. K.K. Zool. Bot. Gessel. In Wien 57: 34-104.
- HORMUZACHI (C-tin), 1910 – Nachtrag zur Microepidopternfauna der Bocowina În Verh. Des K.K. Zool. Bot. Gesselsch. In Wien 49: 396-403 Elachista suhnigrella.
- KARSHOLT (O.), RAZOWSKI (J.), 1997 – The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist Apollo Books stentrup.
- MANN (J.), 1866 – Aufzählung der in Jahre 1865 in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge în Verh. K.K. Zool. Bot. Gessel Wienn 16: 1-40.
- NEMES (I.), 1970 – Considerații sistematice, zoogeografice și ecologice asupra faunei lepidopterelor din rezervațiile științifice de la Frumoasa și Ponoare, județul Suceava. În stud. și com. ocrot. nat. Suceava 115-138.
- NEMEŞ (I.), DĂNILĂ (I.), 1970 – Catalogul colecției de Lepidoptere „Alexei Alexinschi“ de la Muzeul Județean Suceava. Pars I Fam. Micropterigidae – Fam. Zygaenidae în Stud. și Comunicări St. Nat. Muz. Jud. Suceava 1: 133-264.

- PARENTI (U.), 1992 – Elachista adscitella Stainton ed Elachista revinctella Zeller (Lepidoptera, Elachistidae) in Boll. Mus. Reg. Sci. nat. Torino 10(2): 237-244.
- POPESCU (A) – GORJ, 1964 – Catalogue de la collection de lepidopteres „Prof. Adrian Ostrogovich“ du Museum d'Histoire Naturelle „Gr. Antipa“ Bucharest 1-293. Mus. d'Hist. Nat. „Grigore Antipa“ Bucharest.
- POPESCU (A) – GORJ, 1984 – La liste systematique des espces de microlépidoptères signalées dans le faune de Roumanie. Mise à jour leur classification et nomenclature în Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa“ 26: 111-162.
- POPESCU (A) – GORJ, 1995 – Lepidopterans from the surroundings of the town Sinaia and from Bucegi Mountains (Romania) în Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa“ 35: 161-220.
- POPESCU (A) – GORJ, DRAGHIA (I.) – Contribution à la connaissance de l'entomofaune mineuse de Roumanie în Trav. Mus. Hist. Nat. „Grigore Antipa“ 6: 99-117.
- REBEL (H.), 1911 – Die Lepidopterenfauna von Herculesbad und Orșova în Rovartani Lapok 20 (1-2). 25-28 rezumat Elachista martini.
- ROTHSCHILD (N. Ch.), 1913 – Adatok Magyarorszag lepkefaunajahoz (Beitrag zur lepidopterenfauna Ungarns) V în Rovartani Lapok 20 (3-6): 66-91.
- SPULER (A.), 1903-1910 – Die Schmetterilge Europas Stuttgart. Ed. Nagele & Sproesser.
- SZEKELY (L.), 1996 – Lepidopterele (Fluturii) din sud-estul Transilvaniei (Romania) Disz. Tipo Săcele Brașov.
- VICOL (V.), 1997 – Lista suplimentară de semnalări a microlepidopterelor din România în Bul. inf. Soc. lepidrom. 8 (3-4): 189-198.

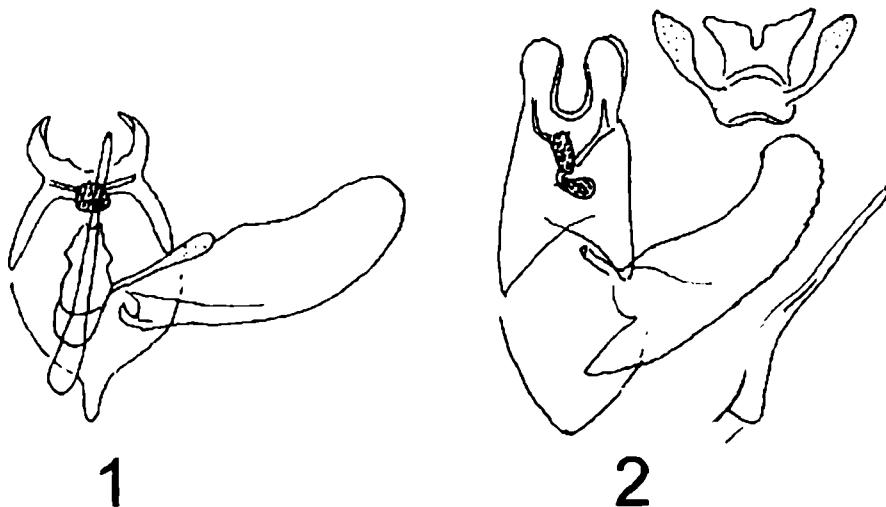
LA FAMILLE ELACHSTIDAE DANS LA FAUNE DE LEPIDOPTERE DE LA ROUMANIE (GELECHIOIDEA)

Résumé

L'ouvrage contents des resultats sur l'étude de famille Elachistiadae de la collection personnel et le tabel des especes signalees jusqu'à present en Roumanie.

L'auteur présents un nombre de 20 espèces Elachistiade du queles quatre sont signalées pour la première fois en Roumanie: Cosmiotes consortella Stt., Elachista freyi Stgr., adscitella Stt. Et E. scirpi Stt. Pour ces espèces on decritent l'habitus, genitalia mâle (qui sont ilolustrées par dessins), la biologie et répartition geographique.

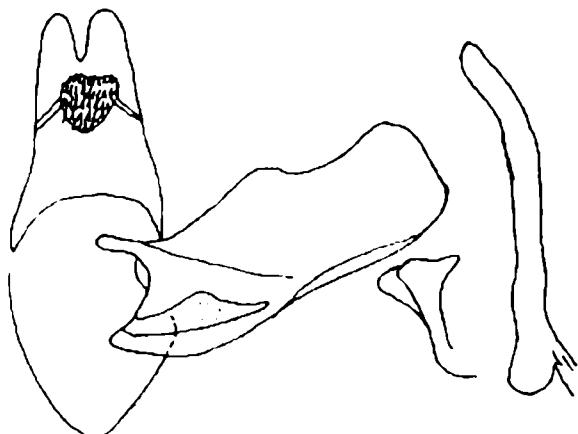
Le tabel synthetique énumèrent en ordre systematique toutes les espèces Elachistidae signlées jusqu'à présent en Roumanie extraites de bibliographie que nous avons possibilitéde chercher. On indiquent auteur/auteurs et l'année de la publication pour chaque espèces du tabel.



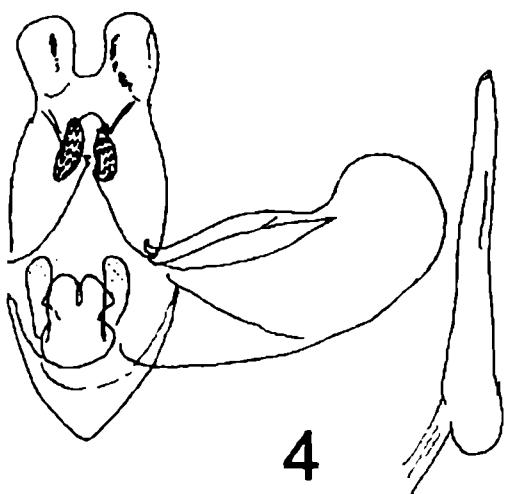
1



2



3



4

Fig. 1. *Cosmiotes consortella* Stt. Armătura genitală ♂ Pr. Genit. 2413 (998)

Fig. 2. *Elachista freyi* Stgr. Armătura genitală ♂ Pr. Genit. 1795

Fig. 3. *Elachista adscitella* Stt. Armătura genitală ♂ Pr. Genit. 2400

Fig. 4. *Elachista scripti* Stt. Armătura genitală ♂ Pr. Genit. 2131

CERCETĂRI ASUPRA COLEOPTEROFAUNEI DIN ZONA VÂRVORU DE JOS - JUDEȚUL DOLJ (II)

AURELIAN LEONARDO ILIE
CORNELIA CHIMIŞLIU

În prezența lucrare (II) comunicăm, în continuare, specii din fauna de coleoptere din zona Vârvoru de Jos, colectat în perioada 1998-1999, asupra căruia se fac considerații taxonomice și ecologice.

Majoritatea speciilor au fost determinate de Aurelian L.Ilie, iar speciile aparținând familiilor Scarabaeidae, Histeridae și Dermestidae de către d-na Cornelia Chimışliu.

Abrevieri: F% - frecvență

A% - abundența relativă

W - indicele de semnificație ecologică

Tabel cu lista speciilor și câteva date ecologice:

Specia	Data	Nr ex	F% (constantă)	A%	W
Fam. Carabidae					
<i>Scarites tericola</i> Bohn	1.VI.1998	1	8,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp.accesorie)
<i>Drypta dentata</i> Rossi	17.VI.1998	1	"	"	"
Fam. Silphidae					
<i>Silpha carinata</i> Hbst	3.VI.1998	1	"	"	"
Fam. Staphilinidae					
<i>Staphylinus caesareus</i> Cederh	25.V.1998	1	"	"	"
<i>St.fossor</i> Scop *	1.VI.1998	1	"	"	"
Fam. Histeridae					
<i>Hister bipustulatus</i>	10.V.1999	1	16,6 (sp. accidentală)	3	0,49 (sp.accesorie)
Fam. Cantharidae					
<i>Anrhocomus bipunctatus</i> L.	25.V.1998	1	8,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp.accesorie)
Fam. Tenebrionidae					
<i>Enoplopus velikensis</i> Pill.	25.V.1998 2.V.1999	1 1	25 (sp. accidentală)	4,5	1,1 (sp.accesorie)

* Speciile asterate sunt menționate pentru prima dată în Oltenia

	10.V.1999	1			
Fam. Dermestidae					
<i>DERMESTES LANIARIUS</i> ILLIG.*	20.VII.1998 30.IV.1998 2.V.1999	1 1 1	25 (sp. accidentală)	4,5	1,1 (sp.accesorie)
<i>Anthrenus scrophulariae</i> L.	30.IV.1998 27.V.1998 17.VI.1998 10.V.1999	6 4 5 5	33 (sp. accesorie)	330	108,9 (sp. caracteristică pt. biocenoza dată)
Fam. Coccinellidae					
<i>Exochomus quadripustulatus</i> L.	25.V.1998 10.V.1999	2 2	16,6 (sp. accidentală)	3	0,49 (sp.accesorie)
<i>Coccinella decempunctata</i> L.	10.V.1999	1	8,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp.accesorie)
<i>Micraspis duodecimpunctata</i> L.*	10.V.1999	1	"	"	"
<i>Propylaea quatordecimguttata</i> L.	25.V.1998	1	"	"	"
<i>Adonia variegata</i> Goeze	17.VI.1998 1.VII.1998 4.VII.1999	2 2 3	25 (sp. accidentală)	10,1 6	2,65 (sp.accesorie)
<i>Hippodamia tredecipunctata</i> Schneid.	15.VII.1998	1	8,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp. accesorie)
<i>Semiadalia 11-notata</i> Schneid	30.IV.1998 20.VII.1999	1 1	16,6 (sp. accidentală)	3	0,49 (sp.accesorie)
Fam. Scarabaeidae					
<i>Valgus hemipterus</i> L.	10.V.1999	1	18,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp.accesorie)
<i>Anisoplia austriaca</i> Hbst.	2.V.1999	1 juv	"	"	"
<i>Onthophagus</i> (s.str.) <i>taurus</i> Schrk.	10.V.1999	1	"	"	"
<i>Onth. (s.str.) ovatus</i> L.	10.V.1999	1	"	"	"
<i>Caccobius schreberi</i> L.	10.V.1999	1	"	"	"
<i>Aphodius luridus</i> Fabr.	10.V.1999	1	"	"	"
<i>A.(s.str.)fimentarius</i> L.	10.V.1999	1	"	"	"
<i>A. (Calamosternus) granarius</i> L.	10.V.1999	1	"	"	"
FAM. CERAMBYCIDAE					
<i>Dorcadion pedestre</i> Poda	17.V.1998 10.V.1999	1 1	16,6 (sp. accidentală)	3	0,49 (sp.accesorie)
<i>Rhagium sycophanta</i> Schrk.	17.VI.1998	1	8,3 (sp. accidentală)	1,5	0,12 (sp.accesorie)
<i>Lamia textor</i> L.	4.VII.1998	1	"	"	"
<i>Neodorcadion bilineatum</i> ab.	4.VII.1998	1	"	"	"

<i>humerovittatum</i>					
Breuning					
Fam. Curculionidae					
<i>Otiorynchus ligustici</i> L.	2.V.1999	1	"	"	"
<i>Calandra picea</i> Pall. *	4.VII.1998	1	"	"	"
<i>Larinus latus</i> Hbst. *	4.VII.1998	1	"	"	"
<i>Brachicerus junix</i> Licht. *	4.VII.1998	1	"	"	"

Câteva considerații ecologice și concluzii

Din cele 33 specii prezentate, se remarcă prezența a 2 specii rare pentru România - curculionidul *Brachicerus junix* Lacht. și carabidul *Drypta dentata* Rossi, care alături de alte 5 specii, sunt menționate pentru prima dată în Oltenia.

Din analiza materialului se constată că familiile cu cele mai multe specii sunt: Scarabaeidae și Coccinelidae, iar genul cu cele mai numeroase specii este *Aphodius* (3), urmat de *Staphylinus* și *Onthophagus* (2).

În ceea ce privește abundența speciilor se consideră că *Anthrenus scrophulariae* L. detine primul loc (20 indivizi), urmată de *Adonia variegata* Goeze (7 indivizi) și *Dermestes laniarius* Illig (3 indivizi).

După specialitatea lor mutativă, din cele 33 specii 7 sunt dăunătoare agriculturii și silviculturii, 11 sunt folositoare iar restul de 15 specii sunt indiferente. De asemenea s-au găsit larve aparținând speciilor: *Coccinella 7-punctata* L., *Leptinotarsa decemlineata* Say, *Melosoma populi* L. și a unui buprestid.

Se remarcă următoarea constantă a speciilor în timpul perioadei de colectare. 13 specii au fost colectate doar în 1998, 12 specii în 1999 și 8 specii în cei doi ani. O parte din speciile colectate în 1998, mai ales cele rare pentru România pot fi considerate accidentale în zonă, prezența lor constantă necesitând noi confirmări.

BIBLIOGRAFIE

- BOBÂRNAC, B. - 1962 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei Masivului Parâng*, Supl. Bul.Șt. Inst. Agron. Craiova
- BOBÂRNAC, B., SANDA, EMILIA - 1964 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei nisipurilor Olteniei*, Supl. Bul.Șt., I.A.C.
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB. - 1964 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei*, Bul.Șt., I.A.C., vol.VIII
- BOBÂRNAC, B., STĂNOIU, I. - 1967 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei masivului Parâng* (nota II), Bul.Șt., Univ. Craiova, vol.IX
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB. - 1968 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei nisipoase din sudul Olteniei* (nota II), Bul.Șt., Univ. Craiova, vol.X
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB. - 1969 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei subcarpatice a Olteniei* (nota II), Anale Univ. Craiova, seria III, vol.I
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB. - 1971 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei montane a Olteniei* (nota III), Studii și Cercetări, Subcomisia Monum. Nat. Oltenia, Craiova

- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB - 1971 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei din zona subcarpatică a Olteniei* (nota III), Univ. Craiova, Fac. Șt.Nat., Simpozion "Flora și fauna Olteniei", vol.I
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB - 1971 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei zonei nisipoase a Olteniei* (nota III), Anale Univ. Craiova, seria III, vol.III, Ed.Ceres
- BOBÂRNAC, B. ȘI COLAB - 1972 - *Contribuții la cunoașterea entomofaunei Olteniei*, Studii și Cercetări, Subcomisia Monum. Nat. Oltenia, Craiova, vol.II
- BOBÎRNAC, B., MARCU., O., CHIMIŞLIU, CORNELIA - 1999 - *Cu privire la sistematica coleopterofaunei din zona subcarpatică a Olteniei în ultimii 70 de ani (1928-1998)*, Stud. și com. șt.nat., vol.XX, Muzeul Olteniei Craiova : 83-95.
- BOBÎRNAC, B., CHIMIŞLIU, CORNELIA, MITREA, I. - 1999 - *Asupra taxo-ecologiei familiei Scarabaeidae (Coleoptera-Insecta) din zonele colinară și montană ale Olteniei*, Stud. și com. șt.nat., vol.XV, Muzeul Olteniei Craiova : 96-99.
- CHIMIŞLIU, CORNELIA - 1990-1993 - *Catalogul colecției de Coleoptere "N.A. Săvulescu"*, conservată la Muzeul Olteniei Craiova, Stud. și com., șt.nat., vol.IX-XII
- IENIȘTEA, M.D. - 1975 - *Fauna zonei Porțile de Fier*, Ed. Acad., București
- ILIE, A.L. - 1988 - *Cercetări asupra coleopterofaunei din zona Vârvoru de Jos - județul Dolj (I)*, Simpozion aniversar, Muzeul de științele Naturii, Oltenia, Craiova, In litteris
- MARCU, O. - 1928 - *Contribuționi la cunoașterea coleopterelor Olteniei*, Arhivele Olteniei, An.VII, Craiova
- MARCU, O. - 1929 - *Contribuționi la cunoașterea faunei Olteniei*, Arhivele Olteniei, An VIII, Craiova
- OCHS, G. - 1921 - *Ein weiter Beitrag zur Kenntnis der Coleopterenfauna Rumanien*, Frankfurt/M
- PANIN, S. - 1951 - *Determinatorul Coleopterelor dăunătoare și folositoare din R.P.R.*, Ed. de Stat
- PANIN, S. - 1952, 1957 - *Fauna R.P.R.*, vol.X, Insecta, Coleoptera, fasc.3,4, Ed.Acad, București
- RUICĂNESCU, A. - 1992 - *Aspecte ale faunei de coleoptere din valea Oglănicului (Porțile de Fier, jud. Mehedinți)*, Ed. Acad.

RESEARCHES ON THE COLEOPTERA FAUNA IN AREA OF VÂRVORU DE JOS - DOLJ DISTRICT (Summary)

This work presents 33 species of coleoptera collected during the years 1998 and 1999 in the area of Vârvoru de Jos - dolj district.

One can notice 2 (two) species rare for Romania Drypta dentata Rossi (Carabidae) and Brahicerus junix D. (Curculionidae) that are mentioned together with other 4 (four) species for the first time in Oltenia's fauna. There are some ecological remarks on the presented species within this work.

ORTOPTERE DIN COLECȚIA ENTOMOLOGICĂ A MUZEULUI DE ȘTIINȚELE NATURII TG-MUREŞ

FLORENTINA TOGĂNEL

Muzeele sunt principalele deținătoare ale unor valoroase colecții entomologice constituite prin colectarea din natură, achiziții, donații sau schimb de material.

Cercetările de taxonomie și sistematică efectuate în muzeu au ca principal scop constituirea și valorificarea științifică a colecțiilor prin elaborarea unor cataloage de colecții ce permit cunoașterea cât mai completă a entomofaunei României.

Lucrarea de față prezintă colecția de ortoptere a Muzeului de Științele Naturii din Tg-Mureș, ce numără 2108 exemplare care aparțin la 69 genuri și 155 specii.

577 exemplare provin din colecția cunoscutului entomolog Prof.Univ.Bela Kis din Cluj-Napoca și prezintă o valoare documentar științifică deosebită asupra faunei de ortoptere din țara noastră.

1551 exemplare provin din colectările noastre efectuate într-o zonă foarte puțin studiată din districtul Carpaților Orientali (M-ții Călimani, M-ții Gurghiului, în zona Defileul Mureșului între Toplița și Deda) și din districtul Transilvănean. Prezentarea materialului este însotită de date de zoogeografie și ecologie.

Pentru determinarea speciilor colectate de noi și pentru întocmirea listei de specii am utilizat cheia de determinare, nomenclatura și sistemul de clasificare propuse de Bela Kis (1976,1978).

Analiza zoogeografică a ortopterelor din colecție ilustrează apartenența acestora la 12 tipuri de elemente, după cum urmează: 24 elemente palearctice, 22 elemente sud palearctice, 19 elemente europene, 18 eurosiberiene, 17 mediteraneene, 17 balcanice, 14 central-asiatico-pontice, 8 endemisme, 6 elemente carpatică, 4 pontice, 3 sud est europene și 3 elemente holarctice.

În ceea ce privește tipurile de bioforme cărora le aparțin speciile de ortoptere din colecție (ca urmare a preferinței indivizilor adulți pentru un anumit tip de substrat) se constată următoarele: cele mai multe specii (90) sunt chorthobionte (trăiesc pe vegetație ierboasă); 24 specii sunt thamnobionte (trăiesc pe vegetație lemnoasă-subarbăști, arbuști, arbori); 16 specii sunt geobionte (tericole=trăiesc pe suprafata solului); 21 specii sunt chortho-thamnobionte (trăiesc pe vegetație ierboasă dar uneori trec și pe vegetație lemnoasă); 4 specii sunt chortho-geobionte.

Colecția de ortoptere este valoroasă deoarece cuprinde 83,3% din numărul de specii cunoscute în fauna României.

Dintre raritățile prezente în colecție menționăm speciile: *Myrmeleotettix antennatus* (FIEBER 1853), *Saga pedo* (PALLAS 1771), *Platycleis montana* (KOLLAR 1833), *Pholidoptera aptera* (FABRICIUS 1793), *Onconotus servillei* (FISCHER de W. 1846), *Asiotmethis limbatus* (CHARPENTIER 1842), *Podisma pedestris* (LINNÉ 1758), *Miramella carinthiaca kisi* (HARZ 1973), *Paracalopterus caloptenoides* (BRUNNER 1861).

Opt specii din colecție sunt endemisme: *Isophya dobrogensis* (KIS 1993), *Isophya hartzi* (KIS 1960), *Mishtshenkotetrix transylvanica* (BAZYLUC et KIS 1960), *Odontopodisma acuminata* (KIS 1962), *Odontopodisma carpathica* (KIS 1961), *Zubovskia banatica* (KIS 1965), *Podismopsis transylvanica* (RAMME 1851), *Chorthippus acroleucus* (MÜLLER 1922-1924).

Căteva specii interesante din punct de vedere faunistic și zoogeografic sunt considerate adevărate comori ale științei care trebuie protejate: *Isophya hospodar* (SAUSSURE 1899), *Metrioptera domogledi* (BRUNNER 1882), *Callimenus montandoni* (BURR 1898), *Zubovskia banatica* (KIS 1965), *Podismopsis transylvanica* (RAMME 1851), *Chorthippus acroleucus* (MÜLLER 1922-1924), *Poecilimon ampliatus* (BRUNNER 1878).

Menționăm pentru prima dată prezența în districtul Carpaților Orientali a speciilor *Isophya modestior stysi* (CEJCHAN 1957) și *Isophya pyrenea* (SERVILLE 1839).

ORTHOPTERA TETTIGONIIDAE PHANEROPTERINAE

1. *Tylopsis* FIEBER, 1853

T.liliifolia FABRICIUS, 1793

2♂, Păd.Hagieni 3.IX.1986 leg.K.B.; Med., 2

2. *Phaneroptera* SERVILLE, 1839

Ph.falcata PODA, 1761

1♂, 1♀, Holod 24.VIII.1984; 1♂, Caraorman 10.VIII.1991; 1♀, Stana 20.IX.1982; 1♀ P.Tapului 20.IX.1984, leg.K.B.; 1♀ Maliuc 7.VIII.1991, leg.Gh.C.; 1♂ Sînpaul 21.VIII.1996; 1♂ Trei Sate 7.VIII. 1999, leg.F.T.; 1♀ Tg-Mureş 30.VII.1967, leg.K.I.; Erosib., 1, 2.

Ph.nana FIEBER, 1853

1♂, 1♀, Histria, 1.IX.1976; 1♂, C.A.Rosetti 27.VIII.1976; 1♀, Caraorman, 10.VIII.1991; 1♀, Maliuc 10.IX.1991; 1♀, Tulcea 29.VIII.1976 leg.K.B.; Med., 1, 2.

Ph.spinosa B.-BIENKO, 1954

1♂, 1♀, C.A.Rosetti 27.VIII.1976, 1♂, 1♀, Caraorman 23.VIII.1992, 7.VIII.1984, leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont., 7, 9.

3. *Leptophyes* FIEBER, 1853

L.albovittata KOLLAR, 1833

1♂, Comana 4.VII.1978; 3♂, 3♀, Cluj-Napoca 30.VII.1978, 21.VIII.1976, 8.X.1976, 1♀, Stânișoara (Mt.Cozia) 18.VIII.1988, leg.K.B.; 1♂, Fărăgău 09.IX.1976, leg.K.I.; 1♂, Zau de Cîmpie 12.VII.1991; 9♂, 7♀, Meștera 7.VII.1995, 7.X.1995; 13.VII.1996, 3.VIII.1996, 13.X.1996, 2.VIII.1998, 27.VIII.1998, 2♂, Sînpaul 26.VII.1996; 1♂, Trei Sate 7.VIII.1999; 1♂ Sântana de Mureş 26.VI.1999; 2♀ Gura Văii, 27.VIII.1998; 1♀, Măguricea 29.VIII.1999, leg.F.T.; Europ., 2, 5, 6.

L.discoidalis FRIVALDSKY, 1869

1♂, 1♀, Cheile Vălișoarei 23,24.VII.1986; 1♂, Gura Zlata, 7.VII.1982; 1♂, Domogled 8.VIII.1983; 1♀, Cluj-Napoca 7.IX.1980, leg.K.B.; Balc., 5, 7.

4. *Isophya* BRUNNER, 1878

I.hospodar SAUSSURE, 1899

1♂, Hagieni 19.V.1965, leg.K.B.; Balc., 7.

I.dobrogensis KIS, 1993

- 2♂, 2♀, I.Popina 8.VI.1994, 3.V.1993; leg.K.B.; End., 7.
I.rectipennis BRUNNER, 1878
 1♂, 1♀, Comana 4.VII.1978; leg.K.B.; Med., 6, 2.
I.speciosa FRIVALDSKY, 1867
 1♂, 2♀, Radovan 25.V.1976; 1♂, Bucovăț 1.VII.1977; leg.K.B.; Balc., 1, 2, 5.
I.brevipennis BRUNNER, 1878
 2♂, 1♀, Arcalia 19.VI.1976, 4.VIII.1974; 1♂, 2♀, Rătăcita (Mt.Belioarei) 7.VIII.1973,
 3,4.VIII.1973, leg.K.B.; 1♂, Meștera 27.VIII.1993, 1♂ V.Şirodului 23.VIII.1999,
 leg.F.T.; Carp., 2,5,7,8.
I.piennensis MAŘAN, 1954
 2♂, 2♀, Izvorul Mureșului 16-24.VI.1979, leg.K.B.; Carp., 2,5,7,8.
I.hartzi KIS, 1960
 1♂, 1♀, Mt.Cozia 3.VII.1980, leg.K.B.; End., 2,5,8.
I.zubovskii BEI-BIENKO, 1954
 1♂, Soveja 21.VII.1965; 1♀, Bârnova 17.VII.1965, leg.K.B.; Pont., 5,7.
I.pyrenea SERVILLE, 1839
 1♂, 1♀, Hármashtárhely 9.VIII.1978, leg.K.B.; 2♂, 1♀, Sovata 28.VII.1996,
 leg.F.T.; Europ., 2,5,7.
I.modestior BRUNNER, 1882
 1♂, V.Mala 13.VI.1968; 1♂, Plavișevița 21.V.1969; 1♀, Şopotu Vechi 17.VIII.1973;
 1♀, Moldova Nouă (Valea Mare) 7.VIII.1996; leg.K.B.; Balc., 5,7.
I.modestior stysi CEJCHAN 1957
 1♂, Mt.Belioara (Rătăcita) 4.VIII.1973; 1♂ Cluj-Napoca 20.VII.1975; 1♂, Gurghiu
 1.VII.1982; 2♀, Arcalia 16.VI.1976; 2.VII.1981; 1♀, Mociu 10.VI.1976; leg.K.B.; 4
 ♂♂, 5♀ Meștera 8.VII.1995; 27.VII.1997; 2,22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 1♂, Răstolița
 20.VIII.1999; 1♀, Sovata 28.VIII.1996; leg.F.T.; Balc., 5,7.
I.modesta FRIVALDSKI, 1867
 1♂, Întregalde 4.VIII.1982; 2♂, 1♀ Hagieni 27-29.VI.1986; leg.K.B.; Balc., 5,7.
5. ***Barbististes*** CARPENTIER 1825
B.constrictus BRUNNER 1878
 1♀, Sovata 29.VII.1987; 1♀, Băișoara 13.VII.1994; 1♂, 1♀ Arcalia 8.VII.1968,
 2.VII.1981; leg.K.B.; ♂ Lunca Bradului (V.Ungurașului) 27.VIII.1980; leg.F.T.;
 Europ., 2.
B.ocskayi CHARPENTIER 1825
 1♂, 1♀, Bucovăț 1.VII.1977; leg.K.B.; Balc., 2,5.
6. ***Poecilimon*** FISCHER 1853
P.fussi BRUNNER 1878
 1♂, 1♀, Slava Rusă 16.VIII.1992; 2♂, Adâncata 27.VII.1975; 2♂, Comana
 4.VII.1978; leg.K.B.; Balc., 5.
P.brunneri FRIVALDSKY 1867
 3♂, 2♀, Murighiol 15.VI.1982; leg.K.B.; Balc., 6,7.
P.intermedius FIEBER 1853
 1♀, Cluj-Napoca 4.VII.1976; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 5.
P.ampliatus BRUNNER 1878
 2♂, 1♀, Băișoara 13.VII.1994; leg.K.B.; Balc., 5, 8.
P.thoracicus FIEBER 1853
 2♂, Băile Herculane 27.VII.1976; 1♂, Craiova 19.VI.1958; 2♀, Şopotu Vechi
 17.VII.1973; leg.K.B.; Balc., 2,5.
P.schmidti FIEBER 1853

1♂ Stana 3.VIII.1976; 1♂ Păușa 23.VIII.1979; 1♀ Cluj-Napoca 7.IX.1980; 1♀ Cheile Turzii 19.VIII.1980; leg.K.B.; SE Europ.; 2.

P.affinis FRIVALDSKY 1867

1♂,1♀ Mt.Cozia 9.VII.1972, 19.VIII.1977; 1♂ Mt.Bucegi (Scropoasa) 16.VIII.1969; 1♀ Mt.Semenic 14.VIII.1977; leg.K.B.; Balc.; 2,5.

7. ***Polysarcus*** FIEBER 1853

P.denticaudus CHARPENTIER 1825

1♂, 2♀ Mt.Belioarei (Rătăcita) 4.VIII.1973; 1♂ Beliş 6.VII.1972; leg.K.B.; 1♀ Sântana de Mureş 08.VI.1989; leg.F.T.; Europ.; 3,4,7.

SAGINAE

8. ***Saga*** CHARPENTIER 1825

S.pedo PALLAS 1771

1♀ Periprava 9.VII.1987; 1♀ Caraorman 11.VII.1991; 1♀ Tulcea 1982; leg.K.B.; S.Palearctic; 6.

CONOCEPHALINAE

9. ***Conocephalus*** THUNBERG

C.discolor THUNBERG 1815

1♂ Valea lui David, Iași 23.VII.1975; 2♂ Valul lui Traian 5.VIII.1975; 3♀ Cluj-Napoca 16.VII.1976, 12.X.1976; leg.K.B.; 1♂ Meștera 27.VII.1997; 3♀ Tg-Mureș 27.VIII.1996; leg.F.T.; Palearctic; 3.

C.dorsalis LATREILLE 1804

3♂, 3♀ Cluj-Napoca 20.VIII.1976, 1.VIII.1976; leg.K.B.; 1♀ (f.macroptera) Sovata 9.VIII.1999; leg.F.T.; Eurosib.; 3.

C.hastatus CHARPENTIER 1825

2♂,2♀ Pecinișca 10.VIII.1977; 1♂ Babadag 30.VIII.1976; 1♀ Păd.Hagienei 10.IX.1986; leg.K.B.; Med.; 2,5.

10. ***Homorocoryphus*** KARNY 1907

H.nitidulus SCOPOLI 1786

1♂,1♀ Maliuc 7.VIII.1991; 1♂ Orșova 3.VIII.1983; 1♂ Tărcaia 25.VIII.1984; 1♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; leg.K.B.; S.Palearctic; 3.

MECONEMINAE

11. ***Meconema*** SERVILLE 1831

M.thalassinum DE GEER 1773

2♂ Hármoshatárhegy 9.VIII.1978; 1♂ Finiș 21.VIII.1984; 2♀ Bucovăț 1.VII.1977; 1♀ Jibou 27.VII.1979; leg.K.B.; 1♂ Bistrița 09.VIII.1967; leg.V.V.; Europ.; 1,2.

TETTIGONIINAE

12. ***Tettigonia*** LINNÉ 1758

T.viridissima LINNÉ 1758

1♂,1♀ Caraorman 5-11.VII.1991; 1♂,1♀ Păd.Hagienei 1.VII.1986 leg.K.B.; 1♂,2♀ Ungheni 29.V.1989; 2♂,3♀ Meștera 26.VII.1989; 4.VII.1992; 2.VIII.1994; 27.VII.1997; 1♂ Vidrasău 19.VI.1991; 1♀ Tg-Mureş 12.VIII.1998; 1♀ Răstolița

07.VIII.1986; 1♀ Zau de Cîmpie 12.VII.1991; 1♀ Săbed 09.IX.1998; leg.F.T.; Palearctic; 1,2.

T.caudata CHARPENTIER 1845

1♂,2♀ Cluj-Napoca 18.VII.1976; 12.VII.1981; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 1,2.

T.cantans FUSSLY 1775

2♂,2♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; leg.K.B.; 1♂ Gura Văii 27.VIII.1998; 1♀ Răstolița 07.VIII.1986; 1♀ Meștera 28.VIII.1998; leg.F.T.; Eurosib.; 1,2,7.

DECTICINAE

13. *Gampsocleis* FIEBER 1852

G.schelkovnikovae ADELUNG 1916

1♂,1♀ Caraorman 26.VIII.1969, 10.VIII.1991; 1♂ Periprava 10.VII.1989; leg.K.B.; Pont., 5,6.

G.glabra HERBST 1786

1♂ Caraorman 11.VII.1991; 1♂ Periprava 10.VII.1987; 1♀ Fülöpháza 8.VII.1993; 1♀ I.Popina 12.VIII.1992; leg.leg.K.B.; S.Palearctic; 5,6.

14. *Decticus* SERVILLE 1831

D.verrucivorus LINNÉ 1758

2♂,1♀ Cluj-Napoca 1.VIII.1976; 1♀ Páhi 9.VII.1993; leg.K.B.; 5♂,11♀ Meștera 9.VIII.1992, 3.VIII.1996, 2.VIII.1998; 1♂ Gura Văii 27.VIII.1998; 1♀, 2♀ Tg-Mureș 26.VIII.1996, 13.VIII.1992; 4♂, 3♀ Bâtca Răstăcel 26.VIII.1998; 1♀ Recea 11.VII.1991; leg.F.T.; Eurosib., 5,8.

D.albifrons FABRICIUS 1793

1♂,1♀ Păd.Hagieni 6.IX.1986; leg.K.B.; 1♂ Caraorman 27.VI.1989; leg.F.T.; Med., 7.

15. *Platycleis* FIEBER 1852

Subgen.*Platycleis* FIEBER 1852

P.(P.) affinis FIEBER 1853

1♂ Caraorman 11.VII.1991; 1♂,1♀ Periprava 9-10.VII.1987; 1♀ Fülöpháza 8.VII.1993; leg.K.B.; Med., 6,7.

P.(P.) intermedius SERVILLE 1839

1♂,4♀ Păd.Hagieni 3.VII.1986; leg.K.B.; S.Palearctic; 6,7.

P.(P.) grisea FABRICIUS 1781

2♂, 2♀ Cheile Turzii 18.VII.1972, 27.VIII.1968; 1♀ Sovata 10.VIII.1973; leg.K.B.; S.Palearctic; 6,7.

Subgen. *Montana* ZEUNER 1941

P.(M.) montana KOLLAR 1833

1♀ Fülöpháza 8.VII.1993; 1♀ Szentendre 13.VIII.1978; leg.K.B.; Europ.; 6,7.

P.(M.) striata KITTARY 1849

1♂,1♀ Valea lui David, Iași 16.VII.1965, 23.VII.1975; leg.K.B.; S.Palearctic; 6,7.

Subgen. *Tessellana* ZEUNER 1941

P.(T.) vittata CHARPENTIER 1825

1♂ Mt.Cozia, Stânișoara 18.VIII.1977; 1♂,2♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; 1♀ B.Herculane 27.VII.1976; 2♀ Caraorman 23.VIII.1992; leg.K.B.; Eurosib.; 6,7.

P.(T.) nigrosignata COSTA 1863

1♂,3♀ Alba 2-12.IX.1985; leg.K.B.; Med.; 2,7.

16. *Metrioptera* WESMAEL 1836

Subgenul *Metrioptera* WESMAEL 1836

M.(M.)brachyptera (LINNÉ 1761)

3♂ 2♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; 1♀ Mt.Cozia 19.VIII.1977; leg.K.B.; 2♂, 6♀ Meștera 3,13.VIII.1996; 13.X.1996, 22.VIII.1998; 1♂, 2♀ Gura Văii 27.VIII.1998; 1♂, 2♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; leg.F.T.; Palearctic; 8.

Subgenul *Bicolorana* ZEUNER 1941

M.(B.) bicolor PHILIPPI 1830

1♂ 2♀ Cluj-Napoca 1.VIII.1975, 21.VIII.1976, 2♂ 1♀ Stana 3.VIII.1976; leg.K.B.; 5♂ 9♀ Sînpaul 21.VIII.1996, 26.VII.1996, 27.VI.1998; 3♂ 2♀ Meștera 3.VIII.1996, 13.X.1996; 22.VIII.1998; 3♂ 4♀ Măgurice 27.VIII.1998, 29.VII.1999; 1♂ 1♀ Crăiești 10.IX.1998; 1♂ 1♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; 1♂ 1♀ Sîntana de Mureș 26.VI.1999; 1♂ Tg-Mureș 1.IX.1996; 1♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 3♀ Răstolița 20.VIII.1999; 1♂ Trei Sate 7.VIII.1999; leg.F.T.; Palearctic; 5.

Subgenul *Broughtonia* HARZ 1969

M.(B.) domogledi BRUNNER 1882

2♂ 2♀ Domogled 9.VIII.1983, 6.VIII.1977; leg.K.B.; Med.; 5,8.

Subgenul *Roeseliana* ZEUNER 1941

M.(R.) roeseli HAGENBACH 1822

1♂ Gurghiu 1.VII.1982; 2♂ 3♀ Cluj-Napoca 16.VII.1976, 30.VII.1976; leg.K.B.; 1♂ Recea 11.VII.1991; 1♂ 2♀ Gurghiu 2.VII.1992; 8♂ 14♀ Meștera 8,22.VII.1995, 7.VIII.1995, 12.IX.1995, 14.VIII.1996; 27.VII.1997; 2,22.VIII.1998; 1♂ Sîntana de Mureș 26.VI.1999; 1♀ Sovata 20.VII.1988; 1♀ Răstolița 8.VI.1993; 1♀ Tg-Mureș 24.VII.1996; 1♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 2♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; leg.F.T.; Holarctic; 3,4.

M.(R.) fedtschenkoi SAUSSURE 1874

1♂ 1♀ Suceava 26.VII.1975 leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 3.

17. *Pholidoptera* WESMAEL 1838

Ph.trivaldski HERMAN 1871

2♂ 2♀ Cluj-Napoca 12.IX.1976; leg.K.B.; 1♂ 1♀ Gurghiu 13.VII.1991; leg.F.T.; SE.Europ.; 3,4.

Ph.transylvanica FISCHER 1853

1♂ 1♀ Mt.Bucegi (Padina) 14,17.VIII.1969; 1♂ Lacul Roșu 11.VIII.1979; 1♀ B.Herculan 19.VIII.1988; leg.K.B.; Carp.; 2,5,8.

Ph.aptera FABRICIUS 1793

1♂ 1♀ 4-11.VIII.1979; leg.K.B.; Europ.; 2,5.

Ph.litoralis FIEBER 1853

1♂ 1♀ B.Herculan 27.VII.1976; 1♂ Horezu (V.Urșani) 7.VII.1971; 1♀ Copăcioasa 26.VII.1976; leg.K.B.; 6♂ 3♀ Meștera 9.VIII.1992, 7.VIII.1995; 7.X.1995, 3.VIII.1996, 13.X.1996, 27.VII.1997 27.VIII.1998; 3♂ 9♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 1♂, 4♀ Răstolița 20.VIII.1999; 1♀ Măguricea 29.VIII.1999; 1♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; leg.F.T.; Europ.; 5.

Ph.fallax FISCHER 1853

1♂ Cluj-Napoca 5.IX.1980; 1♂ Jibou 27.VII.1979; 1♂ Cheile Turzii 19.VIII.1980; 3♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; leg.K.B.; 2♂ 1♀ Valea Uzului 7.VII.1994; leg.Păsălău C.; 1♀ Orșova Pădure 10.VI.1998; 2♀ Răstolița 20.VIII.1999; leg.F.T.; S.Palearctic; 5,8.

Ph.griseoaptera DE GEER 1773

1♂ Moldova Nouă 7.VIII.1966; 1♂ Șopotu Vechi 17.VIII.1973; 1♂ Domogled 17.IX.1969; 1♂ Lacul Roșu 11.VIII.1979; 1♀ Stana 3.VIII.1976; leg.K.B.; 1♂ Păd.Bogății 19.IX.1996; 2♂ 1♀ Tg-Mureș 29.IX.1996; 1♂ 8♀ Meștera 3,22.VIII.1996, 13.X.1996, 27.VII.1997, 28.VIII.1998; 2♀ Răstolița V.Iodului 8.VII.1977; 1♀ Sovata 28.VII.1996; leg.F.T.; Europ.; 2.

18. ***Bucephaloptera*** EBNER 1923
B.bucephala BRUNNER 1882
 1♂ 1♀ Păd.Hagieni 3-11.IX.1986; leg.K.B.; Med.; 2.
19. ***Pachytrachis*** UVAROV 1940
P.gracilis BRUNNER 1861
 1♂ Tărcăia 25.VIII.1984; 1♂ Întregalde 4.VIII.1982; 1♂ 1♀ Cluj-Napoca 8.X.1976,
 10.IX.1979; 2♀ Cheile Turzii 19.VIII.1980; leg.K.B.; 1♂ Gura Fâncel 23.VIII.1999;
 1♂ Răstolița 20.VIII.1999; leg.F.T.; Europ.; 2.
20. ***Rhacocleis*** FIEBER 1853
R.germanica HERRICH-SCHAEFFER 1840
 3♂ 1♀ Alba 2-12.IX.1985; 1♀ Babadag 30.VII.1976; 1♀ Hagieni 4.VIII.1980;
 leg.K.B.; Med.; 2.

ONCONOTINAE

21. ***Onconotus*** FISCHER 1939
O.servillei FISCHER de W. 1846
 1♂ 1♀ Babadag 23.VI.1959; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 2.

BRADYPORINAE

22. ***Bradyporus*** CHARPENTIER 1825
B.dasypus ILLIGER 1800
 1♂ 1♀ Babadag 23.VI.1959; leg.K.B.; Balc.; 9.
23. ***Callimenus*** FISCHER de W. 1830
C.montandoni BURR 1898
 1♂ Plenița 25.VI.1952; Leg.I.Firu; 1♀ Drăgotești leg.Bobîmac

EPHIPPIGERINE

24. ***Ephippiger*** BERTHOLD 1827
E.ehippiger FIEBIG 1784
 1♂ 1♀ Cluj-Napoca 3,9.X.1971; 1♀ B.Herculan 19.VIII.1988; 1♂ Domogled
 8.VIII.1983; leg.K.B.; Europ.1,2.

GRYLLIDAE

OECANTHINAE

25. ***Oecanthus*** SERVILLE 1831
Oe.pellucens SCOPOLI 1763
 1♂ Păd.Hagieni 9.IX.1986; 2♂,1♀ Alba 2-12.IX.1985; 1♀ Sovata 12.VIII.1986; 1♀
 Fântânele 15.VII.1971; leg.K.B.; 2♀ Luduş 26.VIII.1968 leg. V.V.; S.Palearctic; 2,7.

GRYLLINAE

26. ***Gryllus*** LINNÉ 1758
G.campestris LINNÉ 1758
 1♂ 1♀ Cheile Turzii 8.V.1992; 1♂ 1♀ Enisala 19.V.1991; leg.K.B.; 2♂ 1♀ Valea
 Izvoarelor 12.V.1988; 2♂ Măguricea 29.VIII.1999; 2♀ Sântana de Mureş 16.V.1994;
 leg.F.T.; Palearctic; 9.

27. *Melanogryllus* CHOPARD 1961
M.desertus PALLAS 1771
 1♂ Enisala 19.V.1991; 2♀ Caraorman 5-11.VII.1991; 2♀ Maliuc 7.VIII.1991,
 21.VI.1991; leg.K.B.; 1♂ Recea 11.VII.1991; 1♂ Sântana de Mureş 16.V.1994;
 leg.F.T.; S.Palearctic; 9.
28. *Tartarogryllus* TARBINSKY 1940
T.burdigalensis LATREILLE 1804
 1♂ Dăbuleni 26.VIII.1987; 1♀ Caraorman 11.VII.1991; 1♀ Bugeac VIII.1992;
 leg.K.B.; 1♀ Maliuc 7.VIII.1991; leg.Gh.P.; S.Palearctic; 9.
29. *Modicogryllus* CHOPARD 1961
M.geticus VASILIU 1967
 1♂ Comana 4.VII.1978; leg.K.B.; Balc.; 9.
M.frontalis FIEBER 1844
 2♂ 2♀ Caraorman 5-11.VII.1991; leg.K.B.; 1♂ Valea Izvoarelor 12.V.1988;
 leg.F.T.; Centr.-asiat.-pont.; 9.
30. *Arachnocephalus* COSTA 1855
A.vestitus COSTA 1855
 2♂ 2♀ Mangalia 18.VIII.1980; leg.K.B.; Med.; 7.
31. *Pteronemobius* IACOBSON 1904
P.concolor WALKER 1871
 2♀ Caraorman 15.VII.1985, 11.VII.1991; leg.K.B.; Med.; 3.

GRYLLOTALPIDAE

32. *Gryllotalpa* LATREILLE 1902
G.gryllotalpa LINNÉ 1758
 1 ex. Dăbuleni 12.VI.1987; 1 ex. Cluj-Napoca 12.VI.1955; 1 ex. Arcalia 29.VI.1976;
 1 ex. Caraorman 9.VIII.1968; leg.K.B.; 21 ex. Sântana de Mureş 1,5.VI.1989;
 30.VI.1992; 10,28.VII.1992, 26.IV. 1993, 23.04.1994; leg.F.T.; Palearctic; 9.
G.unispina SAUSSURE
 4 ex. Caraorman 5-11.VII.1991; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 9.

CAELIFERA TRIDACTYLIDAE

33. *Tridactylus* OLIVER 1789
T.variegatus LATREILLE 1809
 6 ex. Caraorman 14.VII.1985; leg.K.B.; S.Palearctic; 9.
T.pfaendleri HARZ 1970
 1 ex. Periprava 6.VII.1990; 5 ex. Caraorman 13-15.V.1991; 11.VII.1991, 15.V.1992;
 leg.K.B.; Europ.; 9.

34. *Bruntridactylus*
B.tartarus SAUSSURE 1874
 4 ex. Caraorman 5-11.VII.1991; 14.V.1992; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 3.

TETRIGIDAE

35. *Tetrix* LATREILLE 1802
 Subgenul *Tetrix* LATREILLE 1802

T.(T.) depressa BRISOUT 1848

2 ex. Hagieni 27.IV.1989; 1 ex. Craiova, Obedin 3.VI.1974; 1 ex. Alba 12.IX.1985; leg.K.B.; S.Palearctic; 4.

T.(T.) tuerki KRAUSS 1876

2 ex. Craiova, Obedin 3.VI.1974; leg.K.B.; Europ.; 4.

T.(T.) ceperoi BOLIVAR 1887

6 ex. Caraorman 13.V.1978, 6-15.VIII.1984; 1 ex. Dăbuleni 7.V.1987; leg.K.B.; Palearctic; 4.

T.(T.) bolivari SAULCY 1822

5 ex. Caraorman 13.V.1978, 13-15.V.1991; 1 ex. Dăbuleni 27.VIII.1987; leg.K.B.; 1 ex. Tg-Mureş 26.X.1999; 2 ex. Sînpaul 17.VIII.1997; 1 ex. Trei Sate 7.VIII.1999; 1 ex. Săbed 09.IX.1998; leg.F.T.; S.Palearctic; 4.

T.(T.) subulata LINNÉ 1761

4 ex. Cluj-Napoca 24.IV.1976; 1 ex. Șimleu Silvaniei 24.VII.1979; 1 ex. Caraorman 15.VIII.1984; leg.K.B.; 1 ex. Răstolița 20.VIII.1999; leg.F.T.; Holarctic; 3.

Subgenul *Tetratetrix* KARAMAN 1965

T.(T.) nutans HAGENBACH 1822

1 ex. Cheile Rîmetului 11.V.1985; 1 ex. Caraorman 11.VII.1991; 1 ex. Bîrnova 22.V.1983; 1 ex. Arcalia 16.VI.1976; 1 ex. Copăcioasa 26.VII.1976; leg.K.B.; 3 ex. Meștera 04.VI.1995, 13.X.1996; 1 ex. Florești 23.VIII.1999; leg.F.T.; Holarctic; 5.

T.(T.) bipunctata LINNÉ 1758

1 ex. Mt.Cozia 3.VII.1980; 3 ex. Cluj-Napoca 28.V.1973; 23.IV.1978; leg.K.B.; 1 ex. Meștera 04.VI.1995; 1 ex. Măguricea 27.VIII.1998; 1 ex. Orșova Pădure 10.VI.1998; leg. F.T.; Palearctic; 8.

36. *Mishtshenkotetrix* HARZ 1973

M.transsylvaniaica BAZYLUC et KIS 1960

4 ex. Mt.Cozia 17.V.1987; leg.K.B.; End.; 8.

PAMPHIGIDAE

37. *Asiotmethis* UVAROV 1943

A.limbatus CHARPENTIER 1842

1♂ 1♀ Păd.Hagieni 24.VI.1990; leg.K.B.; Balc.; 9.

ACRIDIDAE CATANTOPINAE

38. *Pezotettix* BURMEISTER 1840

P.geornae ROSSI 1794

1♂ 1♀ Mt.Cozia, Stănișoara 18.VIII.1977; 1♂ 1♀ Pecinișca 10.VIII.1977; 1♂ Șoimi 22.VIII.1984; 1♀ Holod 24.VIII.1984; leg.K.B.; SE.Europ.; 2.

39. *Podisma* BERTHOLD 1827

P.pedestris *pedestris* LINNÉ 1758

2♂ 1♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; 1♀ Întregalde 4.VIII.1982; leg.K.B.; Palearctic; 2.

40. *Miramella* DOVNAR-ZAPOLSKI 1932

Subgenul *Miramella* DOVNAR-ZAPOLSKI 1932

M.(M.) ebneri *ebneri* GALVAGNI 1953

2♂ 2♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; leg.K.B.; 1♀ Mt.Ceahlău 19.IX.1982
leg.M.Apetrei; Carp.; 2,8.

Subgenul *Kisella* HARZ 1973

M.(K.) carinthiaca kisi HARZ 1973

2♀ Moldova Nouă (Valea Mare) 7.VIII.1966; leg.K.B.; Balc.; 2.

41. ***Pseudopodisma*** MISHTSHENKO 1947

P.fieberi (SCUDDER 1898)

2♂ 2♀ Domogled 11.VIII.1983; leg.K.B.; 28 ♂ 65♀ Meștera 9.VIII.1992, 27.VIII.1993, 8.22.VII.1995, 7.VIII.1995, 7.X.1995, 3.VIII.1996, 13.X.1996, 27.VII.1997, 2.22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 3♂ 6♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 10♂ 13♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; 2♀ Răstolița 20.VIII.1999; leg.F.T.; Europ.; 5,8.

42. ***Odontopodisma*** DOVNAR-ZAPOLSKI 1932

O.decipiens RAMME 1951

2♂ 2♀ Bucovăț 1.VII.1977; 5.IX.1984; leg.K.B.; Europ.; 2.

O.rubripes RAMME 1931

2♂ 2♀ Cluj-Napoca 7.IX.1980, 6.VII.1994; leg.K.B.; 1♂ 1♀ Tg-Mureș 29.IX.1996; 1♂ Crăiești 10.IX.1998; 1♀ Răstolița 8.VI.1993; 1♀ Sântana de Mureș 26.VI.1999; leg.F.T.; Carp.; 2.

O.acuminata KIS 1962

2♂ 2♀ Șiria 10.VIII.1976; 2♀ Cheile Turzii 19.VIII.1980; leg.K.B.; End.; 8.

O.montana KIS 1962

2♂ Mt.Semenic 9.VIII.1981; 1♀ Caransebeș 2.VII.1985; 1♀ Cincis 20.VII.1988; leg.K.B.; Carp.; 2.

O.carpathica KIS 1961

1♂ 1♀ Bucin 17.VIII.1965; 1♂ 1♀ Mt.Făgărașului (V.Sîmbetei) 23.VI.1966; leg.K.B.; End.; 8.

43. ***Zubovskia*** DOVNAR-ZAPOLSKI

Z.banatica KIS 1965

2♂ 2♀ Mt.Semenic 14.VIII.1977, 7.VIII.1981; leg.K.B.; End.; 2,8.

CALLIPTAMINAE

44. ***Calliptamus*** SERVILLE 1831

C.italicus LINNÉ 1758

3♂ Cluj-Napoca 20.IX.1975; 2♀ Păd.Hagieni 9.IX.1986; leg.K.B.; 2♀ Caraorman 27.VI.1989; 1♀ Tg-Mureș 13.VIII.1989; 1♀ Sînpaul 17.VIII.1997; leg.F.T.; Palearctic; 6.

C.barbarus COSTA 1836

2♂ 2♀ Caraorman 11-21.VII.1985, 23.VIII.1992; 1♂ Valul lui Traian 10.VIII.1975; 1♀ Fülöpháza 8.VII.1993; leg.K.B.; S.Palearctic; 7.

45. ***Paracalopterus*** BOLIVAR 1876

P.caloptenoides BRUNNER 1861

2♀ Domogled 17.IX.1969, 7.VIII.1977; leg.K.B.; Med.; 2.

LOCUSTINAE

46. ***Locusta*** LINNÉ 1758

L.migratoria migratoria LINNÉ 1758

1♂ Caraorman 15.VIII.1984; 1♀ Scărișoara 4.VIII.1993; leg.K.B.; Palearctic; 3

47. ***Oedaleus*** FIEBER 1853

- Oe.decorus* GERMAR 1826
 2♂ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; 2♀ Caraorman 9.VIII.1984, 21.VII.1985; 1♀ Desa 5.VII.1977; leg.K.B.; S.Palearctic; 7.
48. *Psophus* FIEBER 1853
P.stridulus LINNÉ 1758
 1♂ Peștera Merești 23.VIII.1988; 1♂ Rîmetea 24.VII.1992; 1♂ 1♀ Stana 19.IX.1981; 1♀ Valea Cernei 5.VIII.1975; 30♂ 14♀ Meștera 9.VIII.1992, 27.VIII.1993, 7.X.1995; 3.VIII.1996, 2,22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 2♂ 1♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 2♂ 5♀ Măgurice 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; leg.F.T.; Eurosib.; 8.
49. *Celes* SAUSSURE 1884
C.variabilis PALLAS 1771
 1♂ 2♀ Tulcea 15.VII.1987, 8.VII.1990; leg.K.B.; S.Palearctic; 7,9.
50. *Oedipoda* SERVILLE 1831
Oe.germanica LATREILLE 1804
 1♂ Tulcea 29.VIII.1976; 2♀ Păd.Hagieni 27.VI.1986, 4.VII.1986; leg.K.B.; Med.; 9.
Oe.coeruleascens LINNÉ 1758
 1♂ Prunet 4.IX.1984; 1♂ Șimleu Silvaniei 24.VII.1979; 1♂ Cluj-Napoca 24.X.1984; 1♀ Șoimi 2.VIII.1984; 1♀ Alba 12.IX.1985; 1♀ Finiș 21.VIII.1984; leg.K.B.; 1♂ Caraorman 27.VI.1989 1♀ Sovata 9.VIII.1999; leg.F.T.; Palearctic; 7,9.
51. *Sphingonotus* FIEBER 1852
S.coerulans LINNÉ 1767
 3♀ Caraorman 22-26.VII.1969; leg.K.B.; Palearctic; 7,9.
52. *Acrotylus*
A.insubricus SCOPOLI 1786
 1♂ 1♀ Caraorman 17.VII.1985, 15.V.1991; 2♀ Dăbuleni 7.V.1987; 1♀ Păd.Hagieni 22.V.1986; leg.K.B.; Med.; 9.
A.longipes CHARPENTIER 1845
 2♂ 2♀ Histria 2.IX.1976; leg.K.B.; S.Palearctic; 9.
53. *Aiolopus* FIEBER 1853
A.thalassinus FABRICIUS 1781
 2♂ 1♀ Sf.Gheorghe 3.IX.1983; 1♂ 1♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; 1♀ Enisala 18.VIII.1992; 1♀ Figa 6.X.1982; leg.K.B.; Palearctic; 3,4.
A.strepens LATREILLE 1804
 1♀ Ada-Kaleh 8.IX.1968; leg.K.B.; Med.; 3.
54. *Epacromius* UVAROV 1942
E.tergestinus CHARPENTIER 1825
 3♀ Caraorman 11-21.VII.1985, 15.VIII.1984; 2♀ I.Sahalin 7.VII.1976; leg.K.B.; S.Palearctic; 3.
E.coerulipes IVANOV 1887
 3♂ 1♀ Caraorman 12-21.VII.1985; 2♀ Sf.Gheorghe 1.IX.1983 leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 3.
55. *Parapleurus* FISCHER 1853
P.alliaceus GERMAR 1817
 1♂ 2♀ Caraorman 11.VII.1991, 9.VIII.1984; 1♂ Periprava 10.VII.1987; leg.K.B.; Eurosib.; 3.
56. *Paracinema* FISCHER 1853
P.tricolor bisignata CHARPENTIER 1825

1♂ 1♀ Craraorman 9.VIII.1968; 1♂ Hagieni 7.VIII.1968; 1♀ Craiova, Obedin 24.VII.1973; leg.K.B.; Med.; 3.

57. ***Mecostethus*** FIEBER 1852

M.grossus LINNÉ 1758

2♂ 2♀ Cluj-Napoca 11.IX.1976; leg.K.B.; 1♂ Răstolița 7.VIII.1986; 1♂ Gurghiu 13.VII.1991; leg.F.T.; Eurosib.; 3.

ACRIDINAE

58. ***Acrida*** LINNÉ 1758

A.hungarica HERBST 1786

1♂ 2♀ Caraorman 11.VII.1991, 9,10.VIII.1991; 1♀ Hagieni 3.IX.1986; leg.K.B.; 1♂ 1♀ Hanu Conachi 9,14.IX.1994; 1♂ 1♀ T.Vladimirescu 14.IX.1994; leg.A.G.; 1♂ Sînpaul 17.VIII.1997; leg.F.T.; S.Palearctic; 6,7.

GOMPHOCERINAE

59. ***Euthystira*** FIEBER 1853

E.brachyptera OCSKAY 1826

3♂ Mt.Semenic 9.VIII.1981; 3♀ Cluj-Napoca 13.VIII.1985; leg.K.B.; 1♂ Răstolița 7.VIII.1986; 8♂ 14♀ Meștera 7.X.1995; 13.VIII.1996, 13.X.1996, 29.VIII.1999; 5♂ 9♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; 1♂ 1♀ Trei Sate 7.VIII.1999; leg.F.T.; Eurosib.; 2,5.

60. ***Chrysochraon*** FISCHER 1853

Ch.dispar GERMAR 1834

3♂ 3♀ Cluj-Napoca 11.IX.1976; leg.K.B.; 3♂ 12♀ Meștera 27.VIII.1993, 22.VII.1995, 7.VIII.1995, 14.VIII.1996, 27.VII.1997, 2,22.VIII.1998; leg.F.T.; Eurosib.; 3.

61. ***Podismopsis*** ZUBOVSKI 1899-1900

P.transsylvanica RAMME 1851

2♂ 1♀ M-tii Făgărașului (Vf.Suru) 26.VIII.1980; leg.K.B.; End.; 2,8.

62. ***Arcyptera*** SERVILLE 1839

Subgen *Arcyptera* SERVILLE 1839

A.(A.) fusca PALLAS 1773

2♂ 2♀ Domogled 5.VIII.1977, 8.VIII.1983; leg.K.B.; 2♂ 1♀ Izvorul Mureșului 3.VIII.1974; leg.K.I.; Eurosib.; 8.

Subgen *Pararcyptera* TARbinskij 1930

A.(P.) microptera microptera FISCHER W.1833

4♀ Gherla 26.VI.1987; leg.K.B.; S.Palearctic; 6,7.

63. ***Dociostaurus*** FIEBER 1853

D.maroccanus THUNBERG 1815

1♂ 1♀ Murighiol 14.VI.1982; 1♂ 1♀ Tatárszentgyörgy 23.VI.1993; leg.S.Gy.; S.Palearctic; 7.

D.brevicollis EVERSMANN 1848

3♂ 3♀ C.A.Rosetti 27-28.VIII.1976; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 7.

64. ***Stenobothrus*** FISCHER 1853

Subgen *Crotalacris* CHOPARD 1951

S.(C.) rubicundulus KRUSEMAN et JEEKEL 1967

- 1♂ Mt.Cozia, Turnul 21.VIII.1977; 1♂ Arcalia 3.VII.1992; 2♀ Cheile Vălișoarei 24.VII.1986; leg.K.B.; Europ.; 8.
- Subgen. *Stenobothrus* FISCHER 1853
- S.(S.) lineatus* PANZER 1796
1♂ 2♀ Alba 2,12.IX.1985; 1♂ Periprava 12.VII.1987; 2♀ Păd.Hagieni 15-22.V.1986; leg.K.B.; 10♂ 18♀ Meștera 27.VIII.1993, 7.X.1995, 3.VIII.1996, 13.X.1996, 2,22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 1♂ 11♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 1♂ 5♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; 2♀ Răstolița 20.VIII.1999; leg.F.T.; Eurosib.; 5,8.
- S.(S.) fischeri* EVERSMANN 1848
1♂ 1♀ Periprava 12.VII.1987; leg.K.B.; Centr.-asiat.-Pont.; 7.
- S.(S.) nigromaculatus* HERRICH-SCHÄFFER 1840
2♂ Cluj-Napoca 13.VIII.1985; 1♂ 1♀ Páhi 9.VII.1993; 2♀ Csévharaszt 23.VIII.1978; leg.K.B.; S.Palearctic; 6.
- S.(S.) stigmaticus* RAMBUR 1838
3♂ 2♀ Cluj-Napoca 12.IX.1976; 1♀ Predeal 25.IX.1984; leg.K.B.; 2♂ 2♀ Meștera 27.VIII.1993, 7.X.1995; 3.VIII.1996, 13.X.1996, 2,28.VIII.1998 29.VIII.1999; leg.F.T., Palearctic; 8.
- S.(S.) crassipes* CHARPENTIER 1825
1♂ 1♀ Siria 10.VIII.1976; 2♂ 2♀ Cluj-Napoca 21.VIII.1976; leg.K.B.; 4♂ Sînpaul 26.VII.1996; 3♀ Crăiești 10.IX.1998; leg.F.T.; Europ.; 5.
65. ***Omocestus*** BOLIVAR 1878
- Subgen *Omocestus* BOLIVAR 1878
- O.(O.) ventralis* ZETTERSTEDT 1821
1♂ 1♀ Cluj-Napoca 10.X.1976; 1♂ Alba 12.IX.1985; 1♀ Timișu de Jos 25.IX.1984; 1♂ Orșova 26.VI.1985; 1♀ Finiș 21.VIII.1984; 1♀ Sf.Gheorghe 1.IX.1983; leg.K.B.; 1♂ 5♀ Răstolița 7,12.VIII.1986; 20.VIII.1999; 4♂ 22♀ Meștera 27.VIII.1993, 7.VIII.1995, 3,13.VIII.1996, 13.X.1996, 2,22.VIII.1998; 1♂ Sîngeorgiu de Mureș 22.VII.1996; 3♂ 4♀ Tg-Mureș 24.VII.1996, 1.IX.1996, 1♂ 1♀ Sînpaul 26.VII.1996, 21.VIII.1996; 1♂ 1♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; 1♂ 1♀ Florești 23.VIII.1999; 1♂ 2♀ Pănet 31.IX.1999; 2♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 2♀ Măguricea 27.VIII.1998; leg.F.T.; Palearctic; 2,5.
- O.(O.) viridulus* LINNÉ 1758
2♂ 2♀ Lacul Roșu 4-11.VIII.1979; leg.K.B.; 1♂ 3♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; leg.F.T.; Eurosib.; 8.
- Subgen *Dirshius* HAERZ 1975
- O.(D.) haemorrhoidalis* CHARPENTIER 1825
2♂ 2♀ Babadag 31.VIII.1976; leg.K.B.; 2♂ 6♀ Meștera 9.VIII.1992, 27.VIII.1993, 7.X.1995, 13.X.1996, 28.VIII.1998; 1♂ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 1♂ 2♀ Florești 23.VIII.1999; 1♀ Sînpaul 11.VII.1996; 4♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; leg.F.T.; Palearctic; 5.
- O.(D.) petraeus* BRISOUT 18552
♂ Szentendre 13.VIII.1978; 2♀ Tulcea 25.VIII.1976; leg.K.B.; S.Palearctic; 6.
- O.(D.) minutus* BRULLÉ 1832
2♂ 1♀ Caraorman 9-10.VIII.1991, 11.VII.1991; 1♂ 1♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; 1♀ Tulcea 25.VIII.1976; 1♀ Sf.Gheorghe 1.IX.1983; leg.K.B.; Pont.; 6.

66. ***Gomphocerus*** THUNBERG 1815*G.rufus* LINNÉ 1758

1♂ Holod 24.VIII.1984; 2♂ Șoimi 22.VIII.1984; 3♀ Cluj-Napoca 8.IX.1976; leg.K.B.; 8♂ 7♀ Tg-Mureș 27.VIII.1996; 1.IX.1996; 5♂ 3♀ Săbed 9.IX.1998; leg.F.T.; Eurosib.; 2.

67. ***Myrmeleotettix*** BOLIVAR 1914*M.antennatus* FIEBER 1853

2♂ 2♀ Valea lui Mihai 9.IX.1981; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 6.

M.maculatus THUNBERG 1815

2♂ 2♀ Csévháraszt 4.VIII.1978; leg.K.B.; Palearctic; 6.

68. ***Chorthippus*** FIEBER 1852Subgen *Stauroderus* BOLIVAR 1898*Ch.(S.) scalaris* FISCHER-WALDHEIM 1846

2♂ 2♀ Domogled 11.VIII.1983; leg.K.B.; Eurosib.; 5,8.

Subgen. *Glyptobothrus* CHOPARD 1951*Ch.(G.) apricarius* LINNÉ 1758

2♂ 2♀ Sovata 11.VIII.1986; leg.K.B.; 1♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; leg.F.T.; Eurosib.; 5,8.

Ch.(G.) brunneus THUNBERG 1815

2♂ 1♀ Comana 4.VII.1978; 1♂ 1♀ Păd.Hagieni 2.VII.1986; 1♂ Vama Veche 3.VIII.1980; 1♀ Hagieni 4.VIII.1980; leg.K.B.; 4♂ 2♀ Tg-Mureș 14,24.VII.1996; 4♂ 13♀ Meștera 7.VIII.1995; 12.IX.1995; 7.X.1995; 3.VIII.1996, 13.X.1996, 2,22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 1♂ 6♀ Săbed 9.IX.1998; 1♂ 2♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; 1♂ 9♀ Florești 23.VIII.1999; 2♂ Pănet 31.IX.1999; 1♀ Vidrasău 25.VII.1986; 4♂ Răstolița 7.VIII.1986, 20.VIII.1999; 1♀ Sovata 20.VII.1988 1♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 5♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; 4♀ Crăiești 10.IX.1998; 3♀ Rîciu 10.IX.1998; leg.F.T.; Palearctic; 5,6.

Ch.(G.) biguttulus LINNÉ 1758

2♂ Cluj-Napoca 8.IX.1976, 24.X.1984; 1♂ Poiana Tapului 20.IX.1984; 1♀ Finiș 21.VIII.1984; 1♀ Timișu de Jos 25.IX.1984; 2♀ Azuga 27.IX.1984; leg.K.B.; 3♂ 2♀ Răstolița 2.VIII.1986; 20.VIII.1999; 1♂ Sovata 20.VII.1988; 30♂ 43♀ Meștera 9.VIII.1992; 7.X.1995, 3,13.VIII.1996, 13.X.1996, 2,28.VIII.1998, 29.VIII.1999; 2♂ 7♀ Tg-Mureș 24.VII.1996, 1.IX.1996; 5♂ 4♀ Măguricea 27.VIII.1998; 5♂ 4♀ Săbed 9.IX.1998; 1♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 4♂ 4♀ Florești 23.VIII.1999; leg.F.T.; Palearctic; 5,6,8.

Ch.(G.) macrocerus purpuratus VORONZOVS KIJ 1928

3♂ 2♀ Maliuc 21.VIII.1992; leg.K.B.; Centr.-asiat.-pont.; 5,6.

Ch.(G.) pullus PHILIPPI 1830

2♂ Lacul Sf.Ană 6.VIII.1971; 1♀ Mt.Rarău 8.VII.1966; 1♀ Mt.Călimani (V.Budacului) 25.VII.1972; leg.K.B.; 2♀ Măguricea 27.VIII.1998; 1♀ Florești 23.VIII.1999; leg.F.T.; Europ.; 6.

Ch.(G.) acroleucus MÜLLER 1922-1924

2♂ 2♀ Mt.Cozia 24.VIII.1957, 19.VIII.1977; leg.K.B.; End.; 6.

Subgen. *Chorthippus* FISCHER 1852*Ch.(Ch.) albomarginatus* DE GEER 1773

1♂ Șimleu Silvaniei 24.VII.1979; 1♀ Vălișoara 24.VII.1986; 1♀ Finiș 21.VIII.1984; 1♀ Șoimi 22.VIII.1984; leg.K.B.; 1♂ 1♀ Răstolița 7.VIII.1986, 8.VI.1993; 1♂ 16♀ Meștera 17.IX.1994, 22.VIII.1995; 12.IX.1995, 7.X.1995, 3,14.VIII.1996; 5♂ 8♀ Sinpaul 11.VII.1996, 17.VIII.1997; 16♂ 27♀ Tg-Mureș 24.VII.1996, 27.VIII.1996,

29.IX.1996; 1♂ 13♀ Rîciu 10.IX.1998; 1♂ 4♀ Crăiești 10.IX.1998; 2♂ 12♀ Sîngeorgiu de Mureș 22.VII.1996, 1.VIII.1996, 7.VIII.1999; 1♂ 2♀ Pănet 31.IX.1999; 2♀ Măguricea 27.VIII.1998; leg.F.T.; Palearctic; 3,4.
Ch.(Ch.) loratus FISCHER W. 1846
 1♂ 1♀ Caraorman 10.VIII.1991; 2♂ Histria 1.IX.1976; 2♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; leg.K.B.; 1♂ 1♀ Caraorman 27.VI.1989; leg.F.T.; Pont.; 7.
Ch.(Ch.) dichrous EVERSMANN 1859
 1♂ 1♀ Caraorman 11-21.VII.1985; 2♂ 2♀ C.A.Rosetti 27.VIII.1976; leg.K.B.; 4♂ Crăiești 10.IX.1998; 7♀ Tg-Mureș 24.VII.1996, 1♀ Sîngeorgiu de Mureș 1.VIII.1996; 2♀ Rîciu 10.IX.1998; leg.F.T.; Centr.-asiat.-pont., 4.
Ch.(Ch.) dorsatus ZETTERSTEDT 1821
 2♂ 1♀ Cluj-Napoca 8.IX.1976; 1♀ Stana 2.X.1980; leg.K.B.; 11♂ 37♀ Meștera 27.VIII.1993, 12.IX.1995, 7.X.1995, 3,14,22 VIII.1996, 13.X.1996; 3♂ 5♀ Sînpaul 21.VIII.1996; 9♂ 31♀ Tg-Mureș 27.VIII.1996; 1,29.IX.1996; 2♂ 5♀ Săbed 9.IX.1998; 5♂ 20♀ Crăiești 10.IX.1998; 1♂ 1♀ Trei Sate 7.VIII.1998; 1♂ 2♀ Sîngeorgiu de Mureș 9.VIII.1999; 2♂ 12♀ Răstolița 20.VIII.1999; 1♂ 3♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; 4♂ 1♀ Pănet 31.IX.1999; leg.F.T.; EuroSib.; 4,8.
Ch.(Ch.) montanus CHARPENTIER 1825
 3♂ 3♀ Cluj-Napoca 12.IX.1976; leg.K.B.; 5♂ 16♀ Răstolița 7.VIII.1986, 20.VIII.1999; 27♂ 90♀ Meștera 27.VIII.1993, 17.IX.1994, 12.IX.1995, 7.X.1995, 3,22.VIII.1996, 13.X.1996, 2,22,28.VIII.1998; 3♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 3♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; 1♂ 3♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; leg.F.T.; EuroSib.; 4,8.
Ch.(Ch.) parallelus ZETTERSTEDT 1821
 1♂ Azuga 27.IX.1984; 1♂ Finiș 21.VIII.1984; 1♂ Berzasca 20.VIII.1973; 1♂ Tulcea 25.VIII.1976; 1♀ Almaș 18.VIII.1973; 1♀ Arad 9.VIII.1976; leg.K.B.; 7♂ 9♀ (3 ex.macroptere) Tg-Mureș 24.VII.1996, 1,29.IX.1996; 3♂ 2♀ Răstolița 7,12.VIII.1986; 1♂ 2♀ Recea 11.VII.1991; 1♂ Zau de Cîmpie 12.VII.1994; 7♂ 6♀ Meștera 9.VIII.1992, 27.VIII.1993, 17.IX.1994; 22.VII.1995, 12.IX.1995, 7.X.1995, 3,13.VIII.1996, 13.X.1996, 2,22.VIII.1998, 29.VIII.1999; 2♂ 20♀ Bârca Răstăcel 26.VIII.1998; 1♂ Rîciu 10.IX.1998; 2♂ Crăiești 10.IX.1998; 2♂ 9♀ Sîngeorgiu de Mureș 1.VIII.1996, 8.VIII.1999; 1♀ Trei Sate 7.VIII.1999; 2♂ 3♀ Gura Fâncel 23.VIII.1999; 1♂ 2♀ Florești 23.VIII.1999; 1♀ Caraorman 27.VI.1989; 1♂ Gurghiu 13.VII.1991; 7♀ Sînpaul 11,26.VII.1996, 27.VI.1998; 4♀ Măguricea 27.VIII.1998, 29.VIII.1999; leg.F.T.; Palearctic, 4,8.

69. *Euchorthippus* TARbinski 1926

E.declivus BRISOUT 1848

1♂ 1♀ Orșova 1.VIII.1983; 1♂ Feneș 21.VIII.1984; 1♂ Holod 24.VIII.1984; 2♀ Figa 6.X.1982; leg.K.B.; 1♂ 14♀ Sînpaul 26.VII.1996; 1♂ 4♀ Crăiești 10.IX.1998; 1♀ Tg-Mureș 24.VII.1996; 2♀ Sîngeorgiu de Mureș 22.VII.1996; 2♀ Răstolița 20.VIII.1999; 1♀ Pănet 31.IX.1999; leg.F.T.; Europ.; 6,7.

E.pulvinatus FISCHER W. 1846

3♂ 1♀ Cluj-Napoca 5.IX.1980; 1♀ Szentendre 13.VIII.1978; leg.K.B.; 2♀ Sînpaul 21.VIII.1996, 17.VIII.1997; 1♀ Tg-Mureș 1.IX.1996; 1♀ Săbed 9.IX.1998; leg.F.T.; S.Palearctic; 7.

Abrevieri:

Leg: K.B. – Kis Bela; F.T. – Florentina Togănel; K.I. – Konya Istvan; A.G. – Aristița Goagă; V.V. – Vicol Vasile.

Caracter ecologic: 1 – arboricol; 2 – arbusticol; 3 – graminee higrofile; 4 – graminee mezo-higrofile; 5 – graminee mezofile; 6 – graminee xero-mezofile; 7 – graminee xerofile; 8 – pajiști montane; 9 – tericol.

Lista locurilor de colectare:

Ada – Kaled (localitate mutată pe ostrovul Șimian) - jud.Mehedinți; Adâncata – jud.Suceava; Alba – jud.Tulcea; Almaș- jud.Arăd; Arad – jud.Arăd.; Arcalia – jud. Bistrița – Năsăud; Azuga – jud.Prahova; Babadag – jud.Tulcea; B.Herculan – jud.Caraș-Severin; Băișoara – jud.Cluj; Beliș – jud.Cluj; Berzeasca – jud.Caraș-Severin; Bistrița – jud.Bistrița-Năsăud; Bîrnova – jud.Iași; Bârca Răstăcel (1172 m –M-tii Călimani); Bucin – jud.Harghita; Bucovăț – jud.Dolj; Bugeac – jud.Constanța; C.A.Rosetti – jud.Tulcea; Caraorman – jud.Tulcea; Caransebeș – jud.Caraș-Severin; Cetatea Histria – jud.Constanța; Cheile Rîmășilor – M-tii Trascău; Cheile Turzii – jud.Cluj; Cheile Vălișoarei – M-tii Trascău; Cincis – jud.Hunedoara; Cluj-Napoca și împrejurimi – jud.Cluj; Comana – jud.Giurgiu; Copăcioasa – jud.Mehedinți; Craiova și împrejurimi – jud.Dolj; Crăiești – jud.Mureș; Dăbuleni – jud.Dolj; Desa – jud.Dolj; Drăgotești – jud.Dolj; Enisala – jud.Tulcea; Fegemic – jud.Bihor; Feneș – jud.Alba; Figa – jud.Bistrița-Năsăud; Finiș – jud.Bihor; Fîntînele – jud.Alba; Florești – M-tii Gurghiului; Gherla – jud.Cluj; Gura Fâncel – M-tii Gurghiului; Gura Văii – M-tii Gurghiului; Gura Zlata – M-tii Retazat; Gurghiu – jud.Mureș; Hagieni – jud.Constanța; Hanu Conachi – jud.Galați; Holod – jud.Bihor; Insula Popina – Lacul Razim; Insula Sacalin – Marea Neagră; Izvorul Mureșului – jud.Harghita; Întregalde – jud.Alba; Jibou – jud.Sălaj; Lacul Sfinta Ana – M-tii Harghita; Lacul Roșu – M-tii Curmături; Lacul Scropoasa – M-tii Bucegi; Luduș – jud.Mureș; Lunca Bradului – jud.Mureș; Maliuc – jud.Tulcea; Mangalia – jud.Constanța; Măguricea (1037 m) – M-tii Gurghiului; Meștera – jud.Mureș; Mociu – jud.Cluj; Moldova Nouă – ju.Caraș-Severin; Mt.Cozia; Mt.Ceahlău; Mt.Domogled – jud.Caraș-Severin; Mt.Hășmașu Mare (1792 m) – M-tii Curmături; Mt.Rărău (1650 m); Mt.Semenic; Munighiol – jud.Tulcea; Năvodari - jud.Constanța; Orșova – jud.Mehedinți; Orșova Pădure – jud.Mureș; Padina – M-tii Bucegi; Pădurea Bogății – jud.Brașov; Pădurea Hagieni – jud.Constanța; Pănet – jud.Mureș; Păușa – jud.Sălaj; Pecinișca – jud.Caraș-Severin; Periprava – jud.Tulcea; Peștera Merești – jud.Harghita; Plavișevița – jud.Mehedinți; Plenița – jud.Dolj; Poiana Țapului - jud.Prahova; Predeal – jud.Brașov; Prunet – jud.Dolj; Radovan – jud.Dolj; Răstolița – jud.Mureș; Rătăcita, Mt.Belioara – jud.Alba; Recea – jud.Mureș; Rîciu – jud.Mureș; Rîmetea - jud.Alba; Săbed – jud.Mureș; Scărișoara – jud.Satu-Mare; Sf.Gheorghe – jud.Tulcea; Sîngiorgiu de Mureș – jud.Mureș; Sînpaul – jud.Mureș; Sîntana – jud.Mureș; Slava Rusă – jud.Tulcea; Sovata – jud.Mureș; Soveja – jud.Vrancea; Stănișoara – Mt.Cozia; Stana – jud.Sălaj; Suceava – ju.Suceava; Suru (2283 m) – M-tii Făgărașului; Șimleu Silvaniei – jud.Sălaj; Șiria – jud.Arăd; Șoimi – jud.Bihor; Șopotu Vechi – jud.Caraș-Severin; Tărcăia – jud.Bihor; Timișul de Jos – jud.Brașov; Tg-Mureș și împrejurimi – jud.Mureș; Trei Sate – jud.Mureș; Tudor Vladimirescu – jud.Galați; Tulcea – jud.Tulcea; Turnu – Mt.Cozia; Ungheni – jud.Mureș; Vama Veche – jud.Constanța; Valea Budacului – M-tii Călimani; Valea Cernei – M-tii Cernei; Valea lui David, Iași – jud.Iași; Valea Iodului – M-tii Gurghiului; Valea Izvoarelor – jud.Mureș; Valea lui Mihai – jud.Bihor; Valea Malei – M-tii Almăjului; Valea Sîmbetei – M-tii Făgărașului; Valea Șirodului – M-tii Gurghiului; Valea Urșanilor, Horezu – jud.Vîlcea; Valea Uzului – M-tii Ciucului; Valul lui Traian – jud.Constanța; Vălișoara – jud.Alba; Vidrasău – jud.Mureș; Zau de Cîmpie – jud.Mureș.

BIBLIOGRAFIE

- Bazyluk W., Kis B., 1960 – *Mesotettix (Uvarovitettix) transsylvaniaicus subgen.n.et sp.n.de Roumanie.*, Ann.Zool.Polska, Acad.Nauk., XVIII, 20: 357-363.
- Kis B., 1960 – *Revision der in Rumänien Vorkommenden Isophya – Arten (Orthoptera, Phaneropterinae)*, Acta Zool.Acad.Sc.Hung., VI, 3-4: 349-369.
- Kis B., 1962 – *Die Orthopteren – Gattung Odontopodisma*, Dov.Zap.Acta Zool.Acad.Sc.Hung., VIII, 1-2: 87-105.
- Kis B., 1962 – *Contribuții la cunoașterea subgenului Chorthippus (s.str.) din R.P.R.*, Stud.Univ.„Babes-Bolyai“, Ser.Biol., Fasc.1
- Kis B., 1964 – *Poecilimon ampliatus Br. o specie nouă pentru fauna R.P.R.*, Stud.Univ.„Babes-Bolyai“, Cluj, 1:87-89.
- Kis B., 1967 – *Gryllus (Modicogryllus) chopardi – eine neue Orthopteren Art aus Rumänien*. Reichenbachia, Mus.Tierk.Dresden, 8: 267-270.
- Kis B., 1970 – *Raionarea zoogeografică a României pe baza faunei de ortoptere*, Stud.Univ.„Babes-Bolyai“, Ser.Biol., Fasc.1.
- Kis B., Vasiliu, A.Maria, 1970 – *Kritisches Verzeichnis der Orthopteren-Arten Rumäniens*, Trav.Mus.d'Hist.Nat.„Grigore Antipa“, vol.X.
- Kis B., 1976 – *Cheie pentru determinarea ortopterelor din România*, Stud.și Comunicări de Șt.Nat. 20, Muz.„Brukenthal“, Sibiu.
- Kis B., 1977 – *Ortoptere mediteraneene în fauna României*, Stud.și Comunicări de Șt.Nat., Muz.„Brukenthal“, Sibiu, 21: 275-283.
- Kis B., 1978 – *Orthoptere balcanice în fauna României*, Stud.și Comunicări, Comit.de Cult.și Ed.Soc.al jud.Gorj, Tg-Jiu.
- Kis B., 1978 – *Cheie pentru determinarea ortopterelor din România, Partea II, SubCaelifera*, Stud.și Com.-Șt.Nat. 22, Muz. „Brukenthal“, Sibiu.
- Kis B., 1979 – *Orthoptere de origine central-asiatică și pontică din fauna României*, Stud.și Com.-Șt.Nat.23, Muz.„Brukenthal“, Sibiu.
- Kis B., 1980 – *Ortoptere endemice din fauna României*, Stud.și Com.-Șt.Nat., Muz.„Brukenthal“, Sibiu, 24: 421-431.
- Kis B., 1993 – *Originea faunei de ortoptere din Rezervația Biosferei Delta Dunării*, Anal.șt.ale Inst.Delta Dunării, Tulcea, 63-66.
- Kis B., 1994 – *Isophya dobrogensis, eine neue Orthopteren – Art aus Rumänien*. Trav.Mus.Hist.nat.„Grigore Antipa“, XXXIV: 31-34.
- Kis B., 1997 – *Ortopterele din parcurile naționale Retezat și Valea Cemei (Insecta: Orthoptera)*, în Entomofauna Parcurilor Naționale Retezat și Valea Cernei, Cluj-Napoca, 35-41.
- Knechtel, N.K., Popovici-Bîznoșeanu, A., 1959 – *Orthoptera*, Fauna R.P.R., București, vol.VII, Fasc.4, Ed.Acad.București.

Mihuț C.Ioana, 1997 – Contribuții la cunoașterea faunei de ortoptere (Insecta, Orthoptera) din Mării Călimani (Carpații Orientali, România), Bul.inf.Soc.lepid.rom., 8(3-4): 275-280.

Togănel Florentina, Apetrei Maria, 1997 – Ortoptere din colecția entomologică a Muzeului de Științele Naturii din Piatra Neamț, „Marisia“ Stud.ști mat.Muz.jud.Mureș, XXV: 365-375.

Togănel Florentina, Goagă Aristeia, 1999 - Ortoptere din colecția entomologică a Muzeului de Științele Naturii din Bacău, „Naturalia“ Stud.ști cercet., Pitești, 4

ORTHOPTHERES FROM NATURAL SCIENCE MUSEUM OF TG-MUREŞ COLLECTION

Summary

This work presents the Orthoptere Collection of the Natural Science Museum in Târgu-Mureş, including 208 samples which belong to 69 genera and 155 species.

The stuff presentation includes zoogeographical and ecological information.

In order to draw out a list of species we used the determination key, the nomenclature and the system of classification suggested by Bela Kis. The collection includes 83,3% of known species in the Romanian fauna. Out of these rare species it is mentioned: *Myrmeleotettix antennatus* (FIEBER 1853), *Saga pedo* (PALLAS 1771), *Platycleis montana* (KOLLAR 1833), *Pholidoptera aptera* (FABRICIUS 1793), *Onconotus servillei* (FISCHER de W. 1846), *Asiotmethis limbatus* (CHARPENTIER 1842), *Podisma pedestris* (LINNÉ 1758), *Miramella carinthiaca kisi* (HARZ 1973), *Paracalopterus caloptenoides* (BRUNNER 1861).

8 species of the collection are endemical: *Isophya dobrogensis* (KIS 1993), *Isophya hartzi* (Kis 1960), *Mishtshenkotetrix transylvanica* (BAZYLUC et KIS 1960), *Odontopodisma acuminata* (KIS 1962), *Odontopodisma carpathica* (Kis 1961), *Zubovskia banatica* (KIS 1965), *Podismopsis transylvanica* (RAMME 1851), *Chorthippus acroleucus* (MÜLLER 1922-1924).

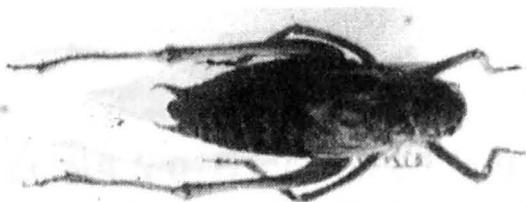


Fig. 1. *Isophia hospodar*
SAUSSURE

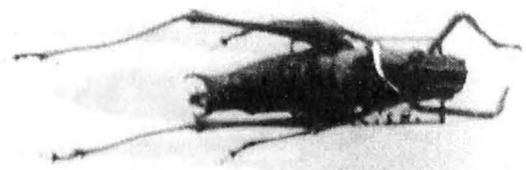


Fig. 2. *Poecilimon ampliatus*
BRUNNER



Fig. 3. *Saga pedo* PALLAS



Fig. 4. *Patycleis montana*
KOLLAR

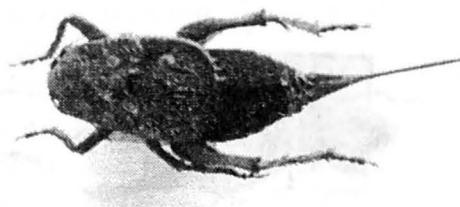


Fig. 5. *Quconotus servillei*
FISCHER

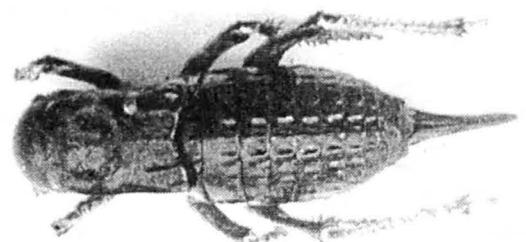


Fig. 6. *Quconotus montandoni*
BURR

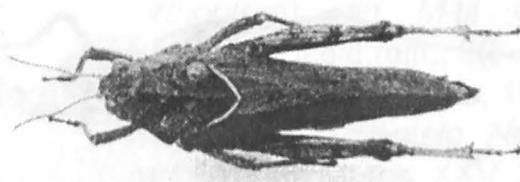


Fig. 7. *Asiotmethis limbatus*
CHARPENTIER



Fig. 8. *Podisma pedestris* LINNE



Fig. 9. *Miramella carinthiaco* Kisi
HARZ



Fig. 10. *Zubovskia banatica*

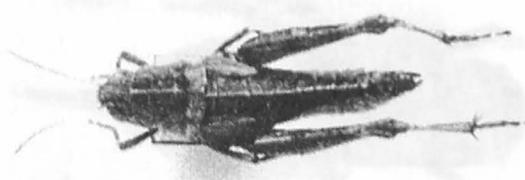


Fig. 11. *Paracalopterus caloptenoides* BRUNNER



Fig. 12. *Myrmeleotettix antennatus*
FIEBER

ZONA MUNȚILOR METALIFERI ÎN COLECȚIA MUZEULUI DE ȘTIINȚELE NATURII DIN TG-MUREŞ

ANGELA SĂPLĂCAN

Zăcăminte hidrotermale aurifere din România se repartizează în două principale teritorii sau provincii magmatice neogene: Munții Apuseni, mai precis Munții Metaliferi și lanțul eruptiv al Carpaților Orientali, respectiv districtul metalogenetic Baia-Mare, cu câteva apariții izolate neînsemnate în Banat, Bihor, Mții. Gilău și.a.

Zăcăminte din Munții Metaliferi sunt concentrate în aşa numitul „patrulater aurifer”. Geologic acesta este compus dintr-un fundament cristalin, cu care se asociază intruziuni magmatice sinorogene (granite și granitoide) și gazdă eruptivă.

Magmatismul neogen desfășurat în Munții Apuseni a fost însotit de însemnate procese metalogenetice, determinând formarea celor mai importante concentrații de metale neferoase de la noi din țară(alături de cele din Carpații Orientali). Majoritatea zăcămintelor au o geneză epitermală și unele de tip porphyry copper.

CÂMPUL MINIER ROȘIA MONTANĂ

Este situat în partea nord-vestică a „patrulaterului aurifer” Exploatarea minieră din zonă datează de mai bine de 2000 de ani. Mineralizația apare sub formă de volburi mineralizate, filoane aurifere și cu sulfuri, repartizate în mai multe sectoare. Varietatea mineralologică constă din aur liber, cuarț, sulfuri și sulfosăruri de tipul piritului, calcopiritului, tetraedritului, și.a. roca gazdă este riolitul și riodacitul.

CÂMPUL MINIER BAIA DE ARIES

Se caracterizează din punct de vedere geologic prin apariția sistemelor cristaline, depozite sedimentare cretacice și eruptii neogene, predominant andezitice.

În zonă predomină două tipuri de mineralizație *plumbo-zincifere* de natură hidrotermal-metasomatică pe de o parte, cu sfalerit, galenit, pirit, calcopirit, alabandin, etc, având în gangă cuarț, calcit, manganocalcit, rodocrozit și altele, iar pe de altă parte, auriferă, cantonată în brecii andezitice, ce formează aşa-numitele stock-uri, în care apar minerale metalice cum sunt : arsenopirit, pirit, sfalerit, galenit, pirargirit, telururi auro-argentifere, aurul apărând fie liber, fie asociat de arsenopirit și pirit, uneori și de cuarț, sau legat chimic în telururi.

DISTRICTUL BRAD-SĂCĂRÎMB

Format din mai multe zăcăminte epitermale și porphyry copper eșantioanele colecției provenind din:

ZĂCĂMÂNTUL VALEA MORII - Aparține câmpului metalogenetic Ruda-Barza. Cuprinde un corp subvulcanic cilindric, cu compoziție cuarț - dioritică, ce străbate curgeri andezitice cuartifere, formațiuni sedimentare și sedimente detritice badeniene și sarmatiene cu care se asociază acest tip de metalogeneză. O particularitate a mineralizației este prezența aurului în cantități mai mari decât în celelalte zăcăminte din cuprinsul Munților Metaliferi.

ZĂCĂMÂNTUL MUSARIU Aparține Câmpului metalogenetic Ruda-Barza. Este format din andezite cuartifere, formațiuni sedimentare și piroclastite neogene aparținând unui corp subvulcanic cilindric alterat potasic și propilitic. Mineralizația apare sub formă de volburi și impregnații, fiind constituite din magnetit, hematit, pirit, calcopirit, pirotin, blendă și.a. Telururile auro-argentifere, sunt cantonate în partea superioară a zăcământului porphyry copper.

ZĂCĂMÂNTUL SĂCĂRÎMB - Aparține câmpului metalogenetic Hondol. Mineralizația este de telururi aurifere în partea superioară și sulfuri comune spre adâncime. Conține cca.300 de filoane localizate în aparate vulcanice andezitice și în sedimente neogene.

Nr.crt	nr.inv.	Denumire	Dimensiuni	Localitate
1	502	Andezit	920g	Baia de Arieș
2	608	Aur nativ	260g cu roca purtătoare	Probabil de la Brad
3	609	Aur nativ	51g cu roca purtătoare	Probabil de la Brad
4	610	Aur nativ	56g cu roca purtătoare	Probabil de la Brad
5	611	Aur nativ	170g cu roca purtătoare	Probabil de la Brad
6	612	Aur nativ	27g cu roca purtătoare	Probabil de la Brad
7	613	Aur nativ	12g cu roca purtătoare	Probabil de la Brad
8	614	Aur nativ	21g cu roca purtătoare	Probabil de la Brad
9	617	Argint nativ	200g cu roca purtătoare	
10	811	Silvanit	245g	Săcărimb

11	812	Silvanit	93g	Probabil Săcărîmb
12	815	Galenă, cuarț	1080g	Baia de Arieș
13	833	Silvanit	820g	Probabil Săcărîmb
14	1398	Cuarț hexagonal de temperatură înaltă	3g	Roșia Montană
15	1399	Cuarț hexagonal de temperatură înaltă	3g	Roșia Montană
16	1400	Cuarț hexagonal de temperatură înaltă	3g	Roșia Montană
17	1401	Cuarț hexagonal de temperatură înaltă	3g	Roșia Montană
18	1424	Cuarț hexagonal de temperatură înaltă	3g	Roșia Montană
19	1426	Cuarț	227g	Roșia Montană
20	1438	Pirit, galenp, cuarț	1128g	Roșia Montană
21	1883	Minereu complex	90g	Baia de Arieș
22	1884	Minereu complex de sulfuri polimetale	2770g	Baia de Arieș
23	1885	Calcar cristalin Mineralizație	760g	Baia de Arieș
24	1886	metasomatică - gallenă, blendă, pirit	2260g	Baia de Arieș
25	1887	Cuarț secundar	225g	Baia de Arieș
26	1888	Galenă	490g	Baia de Arieș
27	1890	Minereu complex	585g	Baia de Arieș
28	1891	Minereu complex	280g -140g	Baia de Arieș
29	1892	Cuarț, calcit	285g	Barza jud.Hunedoara
30	1893	Gips	165g	Barza
31	1894	Calcit	190g	Barza
32	1895	Cuarț, calcit	515g	Barza
33	1896	Minereu polimetalic	1,820kg	Barza
34	1897	Minereu polimetalic	1kg	Barza
35	1898	Minereu polimetalic	475g	Barza
36	1899	Minereu polimetalic	300g	Barza
37	1900	Calcit	165g	Barza
38	1901	Calcit	165g	Barza
39	1902	Calcit	1,775kg	Musariu
40	1903	Minereu cuprifer	2,87kg	Valea Morii

BIBLIOGRAFIE

- BUJOR ALMĂŞAN - Dr.doc.ing-1984, *Exploatarea zăcămintelor minerale din România - vol II*, Editura Tehnică - Bucureşti
- IOAN MÂRZA - 1977, Geologia zăcămintelor de minereuri - vol. I, curs al Universității „Babeș - Bolyai” Cluj - Napoca
- IOAN MÂRZA - 1985, *Geneza Zăcămintelor de Origine Magmatică*, Editura Dacia, Cluj - Napoca
- G. ONCESCU - 1965, *Geologia României*, Editura Tehnică, Bucureşti

LA ZONE DE MONTAGNES METALIFERI DANS LA COLLECTION DE MUSÉE DE SCIENCE NATURELLE DE TG-MUREŞ

Resumé

En ce travail sont présent-s les minérales de la collection du Musée de Science Naturelle du Tg-Mureş, spécialement à les quelles qui comprennent des minéraux de la zone métalogénétique de Montagnes Metaliferi.

L'ouvrage présente aussi les trois gisements dans les quelles s'integrent les minéraux.

AUTORII

LES AUTEURS • DIE VERFASSER • THE AUTHORS

- BAVARU ELENA**, Facultatea de Științe ale Naturii, Universitatea „Ovidius” Constanța.
- BERCU RODICA**, doctor, șef lucrări, Facultatea de Științe ale Naturii, Universitatea „Ovidius” Constanța.
- BOTOȘ DANIELA**, muzeograf, Muzeul de Științele Naturii Tg-Mureș.
- CHIMIȘLIU CORNELIA**, doctorand în zoologie, șef secție, Muzeul Olteniei Craiova.
- DRĂGUȚESCU CONSTANTIN**, profesor universitar, Facultatea de Ecologie, Universitatea din Sibiu.
- FĂGĂRAŞ MARIUS**, doctorand, asistent universitar, Facultatea de Științe ale Naturii, Universitatea „Ovidius” Constanța.
- ILIE AURELIAN LEONARDO**, Muzeul Olteniei Craiova.
- ISTRATE PETRE**, doctor în zoologie, profesor, Liceul „Bolyai Farkas”, Tg-Mureș.
- MATACĂ SORINA**, doctorand în botanică, șef de secție, Muzeul Portilor de Fier, Drobeta Turnu Severin.
- MOISE IRINA**, Universitatea „Ovidius” Constanța.
- NĂSTASE ADRIAN**, muzeograf, Muzeul Olteniei, Craiova.
- OROIAN SILVIA**, doctor în botanică, șef lucrări, Facultatea de Farmacie, Universitatea de Medicină și Farmacie, Tg-Mureș.
- RICA CORINA**, Universitatea din Sibiu.
- SĂMĂRGHITAN MIHAELA**, doctorand în botanică, muzeograf, Muzeul de Științele Naturii, Tg-Mureș.
- SĂPLĂCAN ANGELA**, muzeograf, Muzeul de Științele Naturii, Tg-Mureș.
- TOGĂNEL FLORENTINA**, muzeograf, șef de secție, Muzeul de Științele Naturii Tg-Mureș.
- VICOL VASILE**, profesor pensionar, Tg-Mureș.

Tipografia MEDIAPRINT SRL
4300 Târgu-Mureş
Str. Livezeni nr. 6
Tel/fax: 065-255.382
e-mail: medprint@netsoft.ro
www.cimec.ro

I.S.S.N. 1221-0943
www.cimec.ro