

# FLORA DEALURIILOR ZĂNOAGA ȘI COLȚU – DEVA

CIUNTU MARIA

Complexul de dealuri din partea vestică a municipiului Deva, reprezentind ultimele ramificații ale Munților Poiana Ruscăi, adăpostește o floră deosebit de bogată și variată cu multe elemente floristice comune dar și cu elemente interesante cantonate numai pe unele din aceste dealuri.

Dealurile Zănoaga și Colțu situate în partea nord-vestică a Devei, între Dealul Cetății și Dealurile Cuca, Brădeți și Cozia conservă o floră și vegetație deosebită cu multe elemente rare în flora județului și chiar a țării.

Substratul geologic al acestor dealuri este constituit din roci sedimentare cretacice (dealul Zănoaga) și andezite amfibolice tip Poliatca — Serhediu (dealul Colțu), roci ce au dus la formarea solurilor brune de pădure podzolite, a rendzinelor și a pseudorendzinelor.

Din punct de vedere geomorfologic, dealul Zănoaga (443,6 m) prezintă pante domoale iar dealul Colțu (560,4 m) prezintă versanți abrupti cu stinci având expunerea spre nord (către Mureș) și înspre sud-est (către municipiul Deva). Dealurile sunt străbătute la limita lor sudică de pîriul Măgheruța iar în partea nord-vestică de pîriul Cintirig.

Clima zonei este în general blîndă, caracterizîndu-se printr-o temperatură medie anuală de 10°C și o cantitate medie de precipitații de 578 mm.

Investigațiile floristice și de vegetație întreprinse în anii 1975—1979, au evidențiat bogăția floristică a acestor dealuri datorată în bună parte condițiilor mai sus amintite precum și legăturii mai strînse cu flora și vegetația masivului Poiana Ruscăi.

Conspectul sistematic întocmit pe baza cercetărilor de teren și a bibliografiei existente cuprinde 533 specii pentru ambele dealuri, aparținind la 290 genuri și 74 familii, ceea ce reprezintă 47,45% din cele 1 123 de specii de plante approximate de Marton Péterfi pentru imprejurimile Devei de pe cele două maluri ale Mureșului și 15,96% din cele 3 339 specii publicate în Conspectul florei României de Al. Borza. Dintre acestea 23 specii sint cotate pentru prima dată în imprejurimile Devei.

Analiza numerică și comparația florei dealurilor Zănoaga și Colțu între ele precum și cu flora dealului Cetății Deva arată următoarele aspecte : dealul Zănoaga adăpostește 454 specii, dealul Colțu 401 specii, iar dealul Cetății 375 specii. Numărul speciilor comune celor trei dealuri este

de 214, iar numărul de specii proprii este de 113 pentru dealul Zănoaga, 41 dealul Colțu și 96 dealul Cetății (tabelul 1).

Tabelul nr. 1

	Zănoaga	Colțu	Zănoaga + Cetate Colțu	Cetate	TOTAL
Zănoaga	113	100	27	214	454
Colțu	100	41	38	214	401
Cetate	27	38	96	214	375

Aceste date dezvăluie o asemănare mai mare între flora dealurilor Zănoaga și Colțu datorită trecerii linie care există între aceste dealuri. Flora dealului Colțu prezintă mai multe elemente comune cu flora dealului Cetății decât flora dealului Zănoaga. Acest fapt se datorează în mare parte asemănării substratului geologic (andezit cu amfiboli tip Poliatca-Serhediu, dealul Colțu și andezit cu biotit tip Valea Băilor, dealul Cetății).

Dintre speciile prezente numai pe dealul Zănoaga amintim : *Pulsatilla montana* Hoppe, *Hepatica transilvanica* Fuss, *Hepatica x media* Simk, *Cardamine bulbifera* (L) Cr., *Sanicula europaea* L., *Daphne mezereum* L., *Gentiana ciliata* L., *Gentiana cruciata* L., *Ajuga laxmanni*, *Centaurea spinulosa* Rochel, *Centaurea x csátoi* Borb., *Campanula sibirica* L., *Carlina utzka* Hacq., *Fritillaria montana* Koop., *Listera ovata* (L.) R.Br., *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich., *Orchis purpurea* Huds., *Orchis militaris* L., prezente în pădurea de fag și carpen, precum și în pajiștile secundare de pe acest deal.

Dealul Colțu adăpostește în pădurile termofile, în pajiști și pe stinăcării, specii ca : *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., *Polypodium vulgare* L., *Minuartia hirsuta* (M.B.) Hand-Mazz, *Scleranthus perennis* L., *Silene armeria* L., *Silene citites* (L.) Wiebel, *Aconitum anthora* L., *Delphinium fissum* W. et K., *Ranunculus illyricus* L., *Sempervivum marmoreum* Griseb., *Sedum sexangulare* L., *Rosa gallica* L., *Rosa spinosissima* L., *Aster linosyris* (L.) Bernh., *Inula germanica* L., *Inula salicina* L., *Doronicum hungaricum* (Sadl.), Rchb., *Stippa dasypylla* Czern., *Festuca dalmatica* Hacq., *Allium flavescens* Bess., var. *amophyllum* (Heuff.).

Analiza biogeografică a florei celor două dealuri evidențiază faptul că fondul floristic este alcătuit din elemente holarcice (64,35%) pe care se instalează elemente sudice și endemice, în proporție de 18,01%, elemente orientale și continentale 12,75% la care se adaugă elemente polichore și adventive în proporție de 4,87% (fig. 1).

Elementul mediteranean este bine reprezentat în floră, (în procent de 11,07%) prin specii ca : *Quercus cerris* L., *Quercus pubescens* Willd., *Fraxinus ornus* L., *Silene viridiflora* L., *Carlina utzka* Hacq., *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm., *Allium flavum* L., *Cleisotege serotina* (L.) Keng., *Ana-*

*camptis pyramidalis* (L.) Rich., *Astragalus monspessulanus* L., *Festuca drymeia* Mert et Koch., *Melica ciliata* L. și altele.

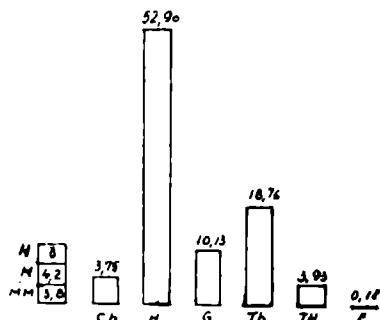


Fig. 1. — Spectrul bioformelor.

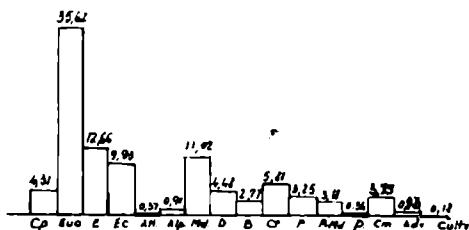


Fig. 2. — Spectrul elementelor biogeografice.

Elementul balcanic în flora acestor dealuri reprezintă 5,61%, fiind reprezentat prin : *Delphinium fissum* W. et K., *Ferulago silvatica* (Bess) Rehb., *Festuca dalmatica* Hacq., etc., iar cel balcano-panonic prin specii ca : *Quercus petraea* (Matt.) Liebl., *Minuartia hirsuta* (M.B.) Hand—Mazz., *Tilia tomentosa* Moench, *Carduus candicans* W. et K.

În cadrul elementelor orientale și continentale se disting printr-o mai mare participare la edificarea florei elementele pontico-mediterraneene dintre care menționăm : *Ranunculus illyricus* L., *Alyssum murale* W. et K., *Rosa gallica* L., *Anchusa barrelieri* (All) Witm., *Stachys recta* L., *Aster linosiris* (L.) Bernh., *Calamintha alpina* (L.) Lam ssp. *hungarica* (Simk.) Hay., precum și cele pontico-panonice cum sint : *Silene longiflora* Ehrh., *Prunus tenella* Batsch., *Lathyrus paescens* (M.B.) C. Koch., *Inula germanica* L., *Inula ensifolia* L., *Iris variegata* L., *Stipa dasypyllea* Czerna.

Pe fondul acestor elemente s-au diferențiat elementele endemice din care o parte au iradiat pînă în Balcani, Anatolia și Caucaz. Dintre endemismele prezente pe aceste dealuri amintim : *Hepatica transsilvanica* Fuss, *Hepatica x media* Simk., *Chamaecytisus leiocarpus* (A.) Rothm., *Chamaecytisus heuffelii* (Wierzb.) Rothm., *Lathyrus hallersteini* Baumg., *Onosma viride* (Borb.) Jav., *Salvia transsilvanica* Schur., *Thymus comosus* Heuff., *Jurinea mollis* (L.) Rchb., *Colchicum autumnale* (L.), *Crocus banaticus* Gay., *Pulsatilla montana* Hoppe, *Dianthus giganteus* D'Urw., *Galium flavescens* Borb., *Doronicum hungaricum* (Sadl.) Rchb., *Veronica crinita* Kit., ce dau un colorit aparte florei și vegetației acestei zone.

Analiza bioformelor evidențiază următoarele aspecte : hemicriptofitele participă la edificarea florei în proporție de 52,90%, terofitele în proporție de 22,69%, fanerofitele în proporție de 10,20%, geofitele 10,13%, camefitele 3,75% (fig. 2).

Acste date reflectă principalele caracteristici ale biotopurilor și formăjuniilor vegetale de pe dealurile studiate. Numărul mare al hemicriptofitelor indică stratul ierbos mozaicat al pădurilor precum și prezența pajîștilor secundare pe suprafețe mari. Aceasta se reflectă și în afinitatea

fitocenotică a speciilor. Astfel, cele mai multe specii aparțin claselor : Festuco-Brometea (20,07 %), Molonio-Arrhenatheretea (11,30 %), Trifolio-Granietea (10,13 %), Quercetea pubescenti petraeae (8,45 %), Carpino-Fagetea (7,87 %), Querco-Fagetea (7,50 %). Aceste informații atestă încadrarea florei acestor dealuri în domeniul floristic holarctic, regiunea eurosiberiană, provincia daco-ilirică, la interferența dintre circumscriptia banatică cu cea a Munților Apuseni conform arondării floristice preconizate de Al. Borza (1957—1960).

Pentru caracterizarea ecologică a florei dealurilor Zănoaga și Colțu s-au luat în considerare principaliii factori ecologici : umiditatea solului (U), temperatura (T), și reacția solului (R). Scările folosite pentru U, T, R, sunt cele elaborate de H. Ellemburg adaptate condițiilor țării noastre de Csürös. Au fost calculați indicii ecologici pentru 440 specii de plante (fig. 3).

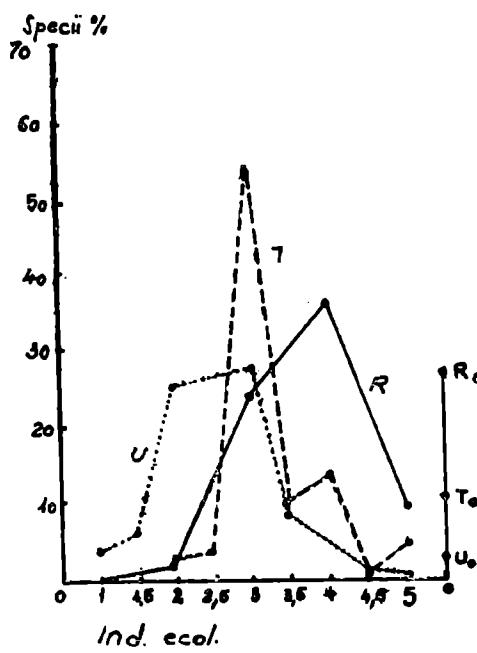


Fig. 3. — Diagrama indicilor ecologici.

Analiza factorului umiditate evidențiază procentul mare al speciilor xeromezofite (44,99%) precum și cel al xerofitelor (10,45%), ceea ce reflectă condiții de umiditate neuniforme pe parcursul anului, cu deficit de umiditate vara și iarna. Mezofitele în procent de 36,58%, urmate de mezohigrofile 5,48% și de higrofile 0,22% vegetează în păduri, pajiști mezofile și pe marginea păraielor.

Față de temperatură, speciile prezintă următoarele exigențe : procentul de 63,40 % de specii mezoterme indică condiții de temperatură deosebit de favorabile, speciile moderat termofile (13,63%) și termofile (4,77%) mai sensibile la temperaturi scăzute și geruri reflectă temperaturi blînde în timpul iernii, precum și prezența în proporție mare de 30,76% a speciilor sudice și orientale pe versanții insorîți ai dealurilor. Microtermele 7,50 % sunt cantonate pe pantele cu expoziție nordică.

În ceea ce privește cerințele plantelor față de reacția solului, procentul cel mai mare este realizat de plantele slab acide neutrofile (35,68%) ce cresc pe soluri slab acide, formate pe andezite neogene și roci sedimentare cretacice, urmate de speciile acido-neutrofile (24,77%). Speciile acidofile și foarte acidofile realizează un procent mic (2,72%), în timp ce speciile ce vegetează pe soluri bazice realizează un procent de 9,50%. Speciile euriionice, cu amplitudine ecologică largă ce cresc pe soluri cu diferite grade de aciditate formează 27,27% din floră. Datele de mai sus oglindesc aciditatea moderată și buna troficitate a solurilor de pe aceste dealuri ce permit vegetarea în condiții optime a speciilor de pajiști și de pădure.

Analiza factorilor ecologici evidențiază condiții de umiditate mai puțin favorabile și condiții optime de temperatură alături de o bună troficitate a solurilor, condiții ce permit vegetația unui însemnat număr de plante ce edifică pajiști xeromezofile, mezofile și păduri termofile.

Informațiile dobândite în urma analizei fitogeografice, ecologice, fitocenotice și sistematice dezvăluie caracterul complex al florei dealurilor Zănoaga și Colțu, floră ce conservă numeroase elemente termofile de obicei mediteraneană și elemente dacice și daco-balcanice. La importanța fitogeografică și fitoistorică se adaugă faptul că pe dealul Colțu vegetează *Stippa dasypylla* Czern. iar dealul Zănoaga constituie locul clasic pentru *Hepatica x media* Simk. și *Chamaecytisus leiocarpus* (A. Kern.) Roth. De asemenea pe cele două dealuri vegetează 20 de specii înscrise pe lista rosie a plantelor din România.

Avînd în vedere importanța științifică deosebită precum și faptul că *Stippa dasypylla* a fost recoltată și comercializată iar în făgetul de pe culmea dealului Zănoaga s-au făcut tăieri de material lemnos, o suprafață de 78,4 ha a fost declarată rezervație naturală prin Decizia nr. 234/1981 a Biroului Executiv al Consiliului Popular județean Hunedoara.

## LISTA PRESCURTĂRILOR

### Elemente fitogeografice

Cp — circum polar  
Eua — eurasianic  
E — european  
Ec — centraleuropean  
Alp. — alpin  
Md — mediteranean  
Atl — atlantic  
D — dacic  
Carp. — carpathian  
B — balcanic  
Moes — moesiac  
Illyr. — iliric  
Ct. — continental  
P — pontic  
p — panonic  
Adv. — adventiv  
Cult — cultivat

### Bioforme

Th — terofite anuale  
TH — terofite bianuale  
H — hemicriptofite  
HH — hidrofite  
G — geofite  
E — epifite  
Ch — camefite  
N — nanofanerofite  
M — mezofanerofite  
MM — megafanerofite

**CONSPECTUL SISTEMATIC AL PLANTELOR CRIPTOGAME  
VASCULARE DE PE DEALURILE ZĂNOAGA ȘI COLȚU**

**SPHENOPSIDA**

**Fam. EQUISETACEAE**

*Equisetum telmateja* Ehrh., G. Cp,  $2n = 144$ , Carici remotum-Fraxinetum, d. Zănoaga.

**FILICOPSIDA**

**Fam. ASPLENIACEAE**

*Asplenium septentrionale* (L.) H, Cp,  $2n = 144$ ,  $U_1T_3R_2$ , Asplenietalia sept., d. Colțu.

*Asplenium trichomanes* L., H, Cp,  $2n = 72$ ,  $U_3T_0R_4$ , Asplenietea, d. Colțu, d. Cetate.

**Fam. ATHYRIACEAE**

*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., H, Cm,  $2n = 168$ ,  $U_{3,5}T_3R_0$ , Asplenietea, d. Zănoaga, d. Cetate.

**Fam. POLYPODIACEAE**

*Polypodium vulgare* L.\* G, Cm,  $2n = 148$ ,  $U_{3,5}T_3R_4$ , Asplenietea, d. Colțu.

**Fam. ASPIDIACEAE**

*Dryopteris filix mas* (L.) Schott, H, Cp,  $2n = 164$ ,  $U_4T_3R_0$ , Fagetalia, d. Zănoaga, d. Cetate.

**ANGIOSPERMAE DICOTYLEDONES**

**Fam. SALICACEAE**

*Populus tremula* L., MM—M, Eua (Md),  $2n = 38$ ,  $U_3T_2R_2$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu.

\* specie nectitate pină în prezent în flora Devei.

## Fam. CORYLACEAE

*Carpinus betulus* L., MM—M, Ec (se),  $2n = 64$ ,  $U_3T_{2,5}R_0$ , Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Corylus avellana* L., M, Ec (Md),  $2n = 22$ ,  $U_3T_3R_3$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. FAGACEAE

*Fagus sylvatica* L., MM—M, Ec (subatl),  $2n = 24$ ,  $U_3T_2R_0$ , Fagion, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Quercus cerris* L., MM—M, Md e,  $2n = 24$ ,  $U_2T_{3,5}R_3$ , Quercion pubescenti-petraeae, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Quercus petraea* (Matt.) Liebl. MM—M, E (Md),  $2n = 24$ ,  $U_{2,5}T_3R_0$ , Quercion pubescenti-petraeae, D. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Quercus robur* L., MM—M, E (Md),  $2n = 24$ ,  $U_{3,5}T_4R_0$ , Alno-Padion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Quercus frainetto* Ten., MM, Md e,  $2n = \dots$ ,  $U_2T_4R_0$ , Quercion farnetoa, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Quercus pubescens* Willd., MM—M, Md (Ec),  $2n = 24$ ,  $U_{1,5}T_{3,5}R_5$ , Quercion pubescenti-petraeae, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. ULMACEAE

*Ulmus glabra* Huds., MM—M, Eua,  $2n = 28$ ,  $U_4T_3R_3$ , Alno-Padion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. CANNABACEAE

*Humulus lupulus* L., H, Eua (Md),  $2n = 20$ ,  $U_{3,5}T_3R_0$ , Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. URTICACEAE

*Urtica dioica* L., H—G, Cm,  $2n = 48$ ,  $U_3T_3R_4$ , Artemisietalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. SANTALACEAE

*Thesium linophyllum* L., H, Ec (Ct),  $2n = 24$ ,  $U_2T_4R_4$ , Cirsio-Bra-chypodion, d. Zănoaga.

## Fam. LORANTHACEAE

*Viscum album* L., E, Eua,  $2n = 20$ ,  $U_{3,5}T_3R_0$ , d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. ARISTOLOCHIACEAE

*Asarum europaeum* L., H, Eua,  $2n = 26, 40$ ,  $U_{3,5}T_3R_4$ , Fagetalia, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Aristolochia clematitis* L., H, Md (Ec),  $2n = 14$   $U_{2,5}T_{3,5}R_5$ , Alno-Padion, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. POLYGONACEAE

*Polygonum arvensare* L., Th, Cm,  $2n = 60$ ,  $U_{2,5}T_0R_3$ , Polygonion avicularia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Hedera helix dumetorum* (L.) Dumort, Th, Cp,  $2n = 20$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Geo-Alliation, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Rumex acetosella* L., H, Eua (subocean),  $2n = 42$ ,  $U_2T_3R_2$ , Geo-Alliation, d. Zănoaga.

*Rumex acetosa* L., H, Eua (Cm),  $2n = 14, 15$ ,  $U_3T_0R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. CHENOPodiACEAE

*Chenopodium album* L., Th, Cp,  $2n = 36$ ,  $U_3T_3R_0$ , Chenopodietea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. AMARANTHACEAE

*Amaranthus retroflexus*, L., Th, Am.e,  $2n = 52,54$ ,  $U_3T_0R_0$  Chenopodietea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. PORTULACACEAE

*Portulaca oleracea*, L., Th, Cm,  $2n = 52,54$ ,  $U_3T_0R_0$ , Erafrostion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

## Fam. CARYOPHYLLACEAE

*Arenaria serpyllifolia* L., Th, Eua (Md),  $2n = 40$ ,  $U_{2,5}T_0R_4$ , Secalietea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Moehringia trinervia* (L.) Clairv., Th-H, Eua (Md),  $2n = 34$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Minuartia hirsuta* (B.M.) subst. *frutescens* (Kit.) Hand.- Mazz, Ch. B-p,  $2n = 30, 32$ , Asplenio-Festucion pallentis, d. Colțu.

*Stellaria media* L., Th, Cm,  $2n = 40$ ,  $U_3T_0R_0$ , d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Stellaria holostea* L., H-Ch, Eua (Md),  $2n = 26$ ,  $U_3T_3R_0$ , Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Cerastium fontanum* Baumg subst. *triviale* (Link) Jalas, H-TH (Ch). Cm,  $2n = 144$ ,  $U_3T_0R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Scleranthus perennis* L., subsp. *perennis*, H, Wc (Md),  $2n = 24$ , U<sub>3</sub>T<sub>0</sub>R<sub>3</sub>, Thero-Airion, d. Colțu.

*Lychnis viscaria* L., subsp. *viscaria*, H, Ct (Eua+ Md),  $2n = 24$ , U<sub>3</sub>T<sub>4</sub>R<sub>0</sub>, Origanetalia, d. Colțu, d. Cetate.

*Silene viridiflora* L., H, Md or,  $2n = 24$ , U<sub>2</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>3</sub>, Quercion farnetto, d. Colțu, d. Cetate.

*Silene vulgaris* (Moench.) Garke subsp. *vulgaris*, H, Eua (Md-Ct),  $2n = 24$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Arrhenatheretalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Silene longiflora* Ehrh., Th-TH, P-p,  $2n = \dots$ , U<sub>1,5</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>4</sub>, Festucetalia valesiacae, d. Colțu, d. Cetate.

*Silene armeria* L., Rh., Md,  $2n = 24$ , U<sub>2,5</sub>E<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Asplenio-Festucion pallentis, d. Colțu.

*Silene noctiflora* L., Th-TH, Eua (Md),  $2n = 24$ , U<sub>2</sub>T<sub>3</sub> 5R<sub>0</sub>, Caucalidion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Silene otites* (L.) Wiebel, H, Ct (Eua),  $2n = 24$ , U<sub>1,5</sub>T<sub>3</sub>T<sub>4</sub>, Festucetalia valesiacae, d. Colțu.

*Dianthus giganteus* D'Urv. subsp. *giganteus*, H, D-B,  $2n = \dots$ , Dantionio-Brachypodion, d. Colțu, d. Cetate.

*Dianthus carthusianorum* L., H, Ec,  $2n = 30$ , U<sub>2</sub>T<sub>5</sub>R<sub>5</sub>, Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Dianthus armeria* L., Th, E (Md),  $2n = 30$ , U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Sedo-Scleranthea, d. Colțu.

#### Fam. R A N U N C U L A C E A E

*Nigella arvensis* L. subsp. *arvensis*, Th, P-Md,  $2n = 16$ , U<sub>2</sub>T<sub>4</sub>R<sub>4</sub>, Caucalidion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Isopyrum thalictroides* L., G, Ec (Submd),  $2n = 14$ , U<sub>3</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>3</sub>, Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Pulsatilla montana* Hoppe, H, D,  $2n = \dots$ , U<sub>1</sub>T<sub>4</sub>R<sub>4</sub>, Festucetalia valesiacae, d. Zănoaga.

*Aconitum anthora* L., H, Ec (Md),  $2n = 32$ , U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>5</sub>, Origanetalia, d. Colțu.

*Delphinium fissum* W. et K\*, H, B-D,  $2n = \dots$ , Origanetalia, d. Colțu.

*Consolida regalis* S.F. Gray, Th, E (Md),  $2n = 16$ , U<sub>2</sub>T<sub>4</sub>R<sub>4</sub>, Caucalidion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Anemone nemorosa* L., G, Cp (Eua-Ct),  $2n = 28, 32, 37, 42, 45, 56$ , U<sub>3,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>0</sub>, Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Anemone ranunculoides* L., G, Eua,  $2n = 35$ , U<sub>3,5</sub>T<sub>4</sub>R<sub>4</sub>, Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Hepatica nobilis* Miller, G, Cp,  $2n = 14$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Hepatica transsilvanica* Fuss, G, D,  $2n = 28$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga.

*Hepatica × media* Simk., G, D,  $2n = \dots$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga.

*Clematis vitalba* L., N-E, Md-Ec,  $2n = 16$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate

*Ranunculus polyanthemos* L. subsp. *polyanthemos*, H, Eua (Ct), 2n = 16, U<sub>2,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Molinion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Ranunculus repens* L., H, Eua (Md), 2n = 32, U<sub>4</sub>T<sub>0</sub>R<sub>3</sub>, Agropyro-Rumicion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Ranunculus sardous* Cr. Th, Eua (Md), 2n = 16, U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Agropyro-Rumicion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Ranunculus illyricus* L., H, P--Md, 2n = 32, Festucetalia vasiliacae, d. Colțu.

*Ranunculus auricomus* L., H, Eua (Ct), 2n = 16, 32, U<sub>3,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Ranunculus cassubicus* L., H, E (Ct), 2n = 24, 32, 40, 44, 64, U<sub>3,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>0</sub>, Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Ranunculus ficaria* L. subsp. *bulbifer* Lawallee, H-G, Eua (Md), 2n = 32, U<sub>3,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Thalictrum minus* L. subsp. *minus*, H, Ct (Eua), 2n = 28, U<sub>2</sub>T<sub>4</sub>R<sub>1</sub>, Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. P A P A V E R A C E A E

*Papaver dubium*, L., Th, Eua(Md), 2n = 14, U<sub>2</sub>T<sub>4</sub>R<sub>2</sub>, Caucalidion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Chelidonium majus* L., H, Eua, 2n = 12, U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>1</sub>, Arction, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Corydalis bulbosa* (L.) D.C., G, Eua (md), 2n = 16, U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>2</sub>, Fagellalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Corydalis solida* (L.) Schwartz, G, Eua (Md), 2n = 16 (32), U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Fumaria schleicheri* Soyer-Wilimont, Th, Eua, 2n = ..., U<sub>2,5</sub>T<sub>4</sub>R<sub>4</sub>, Polygono-Chenopodieta, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. C R U C I F E R A E

*Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, Th-TH, Eua, 2n = 36, 42, U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Geo-Alliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Bunias orientalis* L., TH-H, Ct (Eua), 2n = 14, Artemisiętalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Erysimum odoratum* Ehrh., H, Ec (Md), 2n = 24, U<sub>2,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>5</sub>, Bromo-Festucion pallentis, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Roripa austriaca* (Cr.) Besser\*, H, Ct (E), 2n = 16, U<sub>4</sub>T<sub>3</sub> 5R<sub>4</sub>, Agropyro-Rumicion, d. Zănoaga.

*Roripa sylvestris* (L.). Besser, H, Eua, 2n = 16, U<sub>4</sub>T<sub>3</sub>U<sub>4</sub>, Agropyro-Rumicion, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Cardamine bulbifera* (L.) Cr., H, E, 2n = 96, U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Carpinion, d. Zănoaga.

*Cardamine impatiens* L., Th, Eua, 2n = 16, U<sub>4</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Fagellalia, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Cardaminopsis arenosa* (L.) Hayek, Th-TH, Ec (Md), 2n = 16, 28, 32, U<sub>2,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Asplenion rutaе-murariae, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Alyssum murale* W. et K., Ch, P-Md, 2n = ..., Bromo-Festucion valesiacae, d. Colțu, d. Cetate.

*Alyssum alyssoides* (L.) L., Th-TH, Ct (E-Md), 2n = 32, U<sub>1</sub>T<sub>3</sub>R<sub>5</sub>, Alysso-Sedion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Berteroа incana* (L.) D.C., TH, Eua (Ct), 2n = 16, U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Camelina sativa* (L.) Cr. subsp. *microcarpa* Lubit, Th, Md, 2n = 40, Aperetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Lepidium campestre* (L.) R, Br., Th, E (Md), 2n = 16, U<sub>2,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>0</sub>, Sisymbrium, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Diplotaxis muralis* (L.) D.C., Th-TH, Md (Ec), 2n = 44, U<sub>2</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>4</sub>, Sisymbrium, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Capsella bursa-pastoris* (L.) Medikus, Th, Cm (Md), 2n = 32, U<sub>3</sub>T<sub>0</sub>R<sub>0</sub>, Chenopodietalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Thlaspi perfoliatum* L., Th, Eua (Ct-Md), 2n = 70, Alysso-Sedion, d. Zănoaga, d. Colțu.

#### Fam. RESEDACEAE

*Reseda lutea* L., Th-TH-H, E (Md), 2n = 48, U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>0</sub>, Onopordietalia, d. Zănoaga, d. Cetate.

#### Fam. CRASSULACEAE

*Sempervivum marmoreum* Grisem., Ch, D-p, 2n % 34, Asplenio-Festucion pallentis, d. Colțu.

*Sedum telephium* L. subsp. *maximum* (L.) Krocher, H-Ch, Eua, 2n = 48, U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Origanetalia, d. Colțu, d. Cetate.

*Sedum acre* L., Ch, Eua, 2n = 40, 48, 80, U<sub>0</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>3</sub>, Sedo-Scleranthea, d. Colțu, d. Cetate.

*Sedum hispanicum* L., Ch, Md, 2n = 40, U<sub>1</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>4</sub>, Sedo-Scleranthea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Sedum sexangulare* L., Ch, Ec, 2n = 74, U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>0</sub>, Sedo-Scleranthea, d. Zănoaga, d. Colțu.

#### Fam. ROSACEAE

*Spirea media* L., N, Eua (Ct), 2n = 10, 18, Berberidion, d. Colțu, d. Cetate.

*Cotoneaster integrifolius* Med., M., Ct (Eua), 2n = 51, U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>5</sub>, Berberidion, d. Colțu, d. Cetate.

*Pyrus pyraster* Burgds., MM, E, 2n = 34, U<sub>2</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>4</sub>, Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Malus sylvestris* (L.) Mill., MM, E (Md), 2n = 34, U<sub>3,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Alno-Padion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Sorbus torminalis* (L.) Cr., MM, E-Md,  $2n = 34$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Quercetalia petraeae pubescenti, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Crataegus monogyna* Jack., M, E (Md),  $2n = 34$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Crataegus oxyacantha* L., M, E,  $2n = 34$ , Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Rubus idaeus* L., N, Cp,  $2n = 14$ ,  $U_3T_3R_3$ , Epilobietalia angustifolii, d. Zănoaga.

*Rubus caesius* L., H-N, Eua,  $2n = 28$ ,  $U_4T_3R_4$ , Alno-Padion, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Potentilla argentea* L., H, Cp,  $2n = 14, 21, 28, 35, 42, 56$ ,  $U_2T_5R_5$ , Sedo-Scleranthetca, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Potentilla recta* L., H, Eua (Ct-Md),  $2n = 28, 42$ ,  $U_{1,5}T_{3,5}R_5$ , Quercetalia, d. Colțu, d. Cetate.

*Potentilla canescens* Bess., H, E,  $2n = \dots$ , Festucetalia valesiacae, d. Colțu, d. Cetate.

*Potentilla arenaria* Borkh., H, Ct (Eua),  $2n = 14, 21, 18$ ,  $U_2T_5R_5$ , Festucetalia valesiacae, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Potentilla reptans* L., H, Cm (Md-Eua),  $2n = 28$ ,  $U_{3,5}T_0R_5$ , Agro-pyro-Rumicion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Potentilla anserina* L., H, Cm (Md-Eua),  $2n = 28, 42$ ,  $U_4T_3R_4$ , Agro-pyro-Rumicion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Fragaria vesca* Duch., H, Ct (Eua),  $2n = 14$ ,  $U_3T_{2,5}R_0$ , Epilobietalia angustifolii, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Fragaria viridis* L., H, Eua,  $2n = 14$ ,  $U_2T_4R_3$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Geum urbanum* L., H, Cp,  $2n = 42$ ,  $U_3T_3R_4$ , Geo-Alliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Agrimonia eupatoria* L., H, E (Md),  $2n = 28$ ,  $U_2T_3R_0$ , Trifolion medii, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Sanguisorba minor* Scop., H, E (Md),  $2n = 28, 56$ ,  $U_2T_3R_4$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Filipendula vulgaris* Moench., H, Eua (Ct),  $2n = 16$ ,  $U_{2,5}T_3R_0$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

*Rosa gallica* L., N, P-Md,  $2n = 21, 28$ ,  $U_2T_4R_4$ , Geranion sanguinei, d. Colțu.

*Rosa canina* L., N, Eua (Md),  $2n = 21, 28, 35$ ,  $U_2T_3R_3$ , Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Rosa dumetorum* Thuill., N, Md (Ec),  $2n = \dots$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Rosa spinosissima* L., N, Eua (Md),  $2n = 28$ ,  $U_2T_3R_4$ , Geranion sanguinei, d. Colțu.

*Prunus avium* L. subsp. *avium*, M—MM, Eua (Md),  $2n = 16$ , Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Prunus spinosa* L., M, E (Md),  $2n = 32$ , U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Prunus tenella* Batsch., N, P-p,  $2n = \dots$ , U<sub>1,5</sub>T<sub>5</sub>R<sub>5</sub>, d. Colțu, d. Cetate.

Fam. F A B A C E A E

*Genista tinctoria* L. subsp. *tinctoria*, H-N, E (Md),  $2n = 48$ , U<sub>2,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>2</sub>, Origanetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Genista ovata* W. et K., Ch-N, B-Illyr,  $2n = \dots$ , U<sub>2,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Quercetalia, d. Zănoaga.

*Chamaespartium sagittale* (L.) P. Gibbs, H, Ec (Atl-Md),  $2n = 42, 48$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Violion canini, d. Zăncaga.

*Lembotropis nigricans* L., N-M, Ec-Ct,  $2n = 48, 96$ , U<sub>2</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>2</sub>, Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Chamaecytisus leiocarpus* (A. Kern.) Rothm., N, D,  $2n = \dots$ , U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>5</sub>, Quercetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Chamaecytisus hirsutus* (L.) Link subsp. *leucotrichus* (Schur) Löve, N, p-B,  $2n = \dots$ , U<sub>2</sub>T<sub>4</sub>R<sub>1</sub>, Quercetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Chamaecytisus albus* (Hacq.) Rothm., N, P-p (B),  $2n = 24$ , U<sub>1,5</sub>T<sub>4</sub>R<sub>3</sub>, Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Chamaecytisus heuffellii* (Wierzb.) Rothm., N, D,  $2n = \dots$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Cytisus supinus* L., N, Ec (Md),  $2n = 96$ , Geranion sanguinei, d. Colțu.

*Ononis arvensis* L., H, Ct (Eua),  $2n = 32$ , U<sub>3</sub>T<sub>4</sub>R<sub>0</sub>, Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Medicago lupulina* L., TH-Th, Eua (Md),  $2n = 16, 32$ , U<sub>2,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Arrhenatheretalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Medicago falcata* L., H, Eua (Ct-Md),  $2n = 16, 32$ , U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>5</sub>, Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Medicago minimi* (L.) Grubf., Th, Eua (Md-Ct),  $2n = 16$ , U<sub>1</sub>T<sub>4</sub>R<sub>4</sub>, Sedo-Scleranthetea, d. Colțu, d. Cetate.

*Melilotus officinalis* L., Th-TH, Eua,  $2n = 16$ , U<sub>2,5</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>0</sub>, Onopordion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Trifolium campestre* Schreb., Th-TH, E (Md),  $2n = 14$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>0</sub>, Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Trifolium aureum* Pollich., Th-TH, Eua (Md),  $2n = 14$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>0</sub>, Sedo-Scleranthetea, d. Colțu.

*Trifolium aureum* Pollich., Th-TH, Eua (Md),  $2n = 14$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>0</sub>, Sedo-Cynosurion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Trifolium arvense* L., Th, Eua (Md),  $2n = 14$ , U<sub>1,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Sedo-Scleranthetea, d. Colțu, d. Cetate.

*Trifolium montanum* L., H, Eua (md),  $2n = 14$ ,  $U_{2,5}T_2R_0$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Trifolium pratense* L., H, Eua (md),  $2n = 14$ ,  $U_3T_0R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Trifolium medium* L., H, Eua (md),  $2n = 78, 80, 84$ ,  $U_3T_3R_0$ , Trifolion medii, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Trifolium alpestre* L., H, Ec (Md),  $2n = 16, 60$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Trifolium ochroleucum* Huds., H, Ec (Md),  $2n = 16$ ,  $U_2T_3R_3$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga.

*Anthyllis vulneraria* L. subsp. *vulneraria*, H, E (Md),  $2n = 12$ ,  $U_2T_0R_3$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

*Dorycnium herbaceum* Vill., H, Md (Ec),  $2n = 14$ ,  $U_2T_5R_4$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Lotus corniculatus* L., subsp. *corniculatus*, H, Eua (md),  $2n = 24$ ,  $U_{2,5}T_0R_3$ , Arrhenatheretalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Galega officinalis* L., H, P-Md,  $2n = 16$ ,  $U_{1,5}T_3R_4$ , Agropyro-Rumicion, d. Zănoaga.

*Robinia pseudacacia* L., MM, Adv. Am. N,  $2n = 24$ , Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate

*Astragalus glycyphylloides* L., H, Eua (Md),  $2n = 16$ ,  $U_3T_3R_4$ , Origanelalia, d. Zănoaga.

*Astragalus onobrychis* L., H, Ct (Md),  $2n = 64, 72$ ,  $U_2T_3R_4$ , Festucetalia valesiacae, d. Zănoaga.

*Astragalus monspesulanus* L., H, Md (Ec),  $2n = 16$ ,  $U_1T_5R_4$ , d. Colțu, d. Cetate.

*Coronilla varia* (L.) L., H, Ec (Md-Ct),  $2n = 24$ ,  $U_2T_3R_4$ , Origanetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Onobrychis viciifolia* Scop., H, Md.,  $2n =$  Festucetalia valesiacae, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Vicia hirsuta* (L.) S.F. Gray, Th, Eua (Md),  $2n = 14$ ,  $U_{2,5}T_{3,5}R_4$ , Aperetalia, d. Colțu, d. Cetate.

*Vicia tetrasperma* (L.) Schreb, Th, Eua (md),  $2n = 14$ ,  $U_{3,5}T_3R_3$ , Aperetalia, d. Colțu.

*Vicia cracca* L., H, Eua,  $2n = 12, 14, 24, 28$ ,  $U_3T_0R_3$ , Arrhenatheretalia, d. Zănoaga d. Colțu.

*Vicia sepium* L. H, Eua,  $2n = 14$ ,  $U_3T_3R^3$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Vicia grandiflora* Scop. subsp. *sordida* (W. et K.) Dostai, Th, P-Md,  $2n = 14$ ,  $U_3T_3R_0$ , Secalietea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Lathyrus vernus* (L.) Bernh., H, Eua,  $2n = 14$ ,  $U_3T_3R_3$ , Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Lathyrus niger* (L.) Bernh., H, Ec (Md),  $2n = 14$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Quercetalia, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Lathyrus pratensis* L., H, Eua (Md),  $2n = 14$ ,  $U_3T_0R_4$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga.

*Lathyrus hallersteinii* Baumg., H, D,  $2n = \dots$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Lathyrus tuberosus* L., H-G, Eua (Md),  $2n = 14$ , U<sub>2</sub>T<sub>4</sub>R<sub>4</sub>, Caucalidion, d. Zănoaga.

*Lathyrus sylvestris* L\*, H, Ec (Md),  $2n = 14$ , Origanetalia, d. Zănoaga.

*Lathyrus hirsutus* L., Th, Md (Ec),  $2n = 14$ , U<sub>3</sub>T<sub>4</sub>R<sub>3</sub>, Secalietalia, d. Zănoaga.

*Lathyrus pallescens* (M.B.) C. Koch\*, H-G, P-p,  $2n = 14$ , U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Origanetalia, d. Colțu.

*Lathyrus versicolor* (L.) Bernh., Th, Eua,  $2n = 14$ , Origanetalia, d. Colțu.

*Lathyrus aphaca* L., Th, Md,  $2n = 14$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Caucalidion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Lathyrus nissolia* L., Th, Md (Ec),  $2n = 14$ , U<sub>3</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>3</sub>, Secalietea, d. Colțu.

#### Fam. O X A L I D A C E A E

*Oxalis acetosella* L., H-G, Cp,  $2n = 22$ , U<sub>4</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Fagetalia, d. Zănoaga.

#### Fam. G E R A N I A C E A E

*Geranium phaeum* L., H, Ec (Md),  $2n = 14$ , U<sub>4</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Trifolion medii, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Geranium sanguineum* L.\*, H, Md-Ec,  $2n = 84$ , U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Geranium pyrenaicum* Burm., H, E (Md),  $2n = 22-28$ , Arction, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Geranium dissectum* Just., Th, Eua (Md),  $2n = 22$ , Polygono-Chenopodion, d. Zănoaga.

*Geranium columbinum* L., Th, Md (Eua),  $2n = 18$ , U<sub>2</sub>T<sub>3,5</sub>R<sub>4</sub>, Chenopodieta, d. Zănoaga.

*Geranium robertianum* L., Th, Eua (Md-Cm),  $2n = 32, 64$ , U<sub>3,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit., Th, Md (Eua-Cm),  $2n = 40$ , U<sub>2,5</sub>T<sub>0</sub>R<sub>3</sub>, Sedco-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. L I N A C E A E

*Linum catharticum* L., Th-H, E (Md),  $2n = 16$ , U<sub>3</sub>T<sub>2</sub>R<sub>4</sub>, Molinetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Linum tenuifolium* L., H, P-Md (Ec),  $2n = \dots$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Linum flavum* L., H, P-B-p,  $2n = 30$ , U<sub>2</sub>T<sub>4</sub>R<sub>4</sub>, Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Linum austriacum* L., H, B-Cauc (Md),  $2n = 18, 27$ ,  $U_{1,5}T_{3,5}R_4$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Linum hitsutum* L., H, P-p-B,  $2n = 16$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga, d. Colțu.

#### Fam. RUTACEAE

*Dictamnus albus* L., H, Ec (Md),  $2n = 30, 36$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu.

#### Fam. POLYGALACEAE

*Polygala major* Jacq., H, P-Md,  $2n = 32$ ,  $U_2T_4R_4$ , Cirsio-Brahcypodion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Polygala comosa* Schur, H-Ch, E (Ct),  $2n = 28-38$ ,  $U_2T_4R_4$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu.

#### Fam. EUPHORBIACEAE

*Euphorbia epithymoides* L., H, p-B,  $2n = 14, 16$ ,  $U_2T_4R_5$ , Geranion sanguinai, d. Zănoaga.

*Euphorbia esula* L., H, Ct (Eua),  $2n = 20$ ,  $U_2T_3R_3$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga.

*Euphorbia cyparissias* L., H-G, Eua (Ct),  $2n = 40$ ,  $U_2T_3R_4$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Euphorbia amygdaloides* L., Ch, Ec (md),  $2n = 18$ ,  $U_3T_{3,5}R_4$ , Fagellalia, d. Zănoaga.

#### Fam. CELASTRACEAE

*Euonymus europaeus* L., M, E (Md),  $2n = 64$ ,  $U_3T_3R_3$ , Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Euonymus verrucosus* L., M, E (Md),  $2n = \dots$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. STAPHYLEACEAE

*Staphylea pinnata* L., M, Ec (Md),  $2n = 26$ ,  $U_{2,5}T_{3,5}R_4$ , Acerion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. ACERACEAE

*Acer platanoides* L. MM, E,  $2n = 26$ ,  $U_3T_3R_3$ , Acerion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Acer campestre* L., M-MM, E (Md),  $2n = 26$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Acer tataricum* L., M, Ct (Eua),  $2n = \dots$ ,  $U_{2,5}T_{3,5}R_4$ , Quercetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. RHAMNACEAE

*Frangula alnus* Mill. M, E,  $2n = 20, 26$ ,  $U_4T_3R_3$ , Frangulo-Salicion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Rhamnus catharticus* L., M, E (Md),  $2n = 24$ ,  $U_2T_3R_3$ , Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. TILIACEAE

*Tilia tomentosa* Moench., MM, B-p,  $2n = 282$ ,  $U_{2,5}T_{3,5}R_3$ , Quercion farnetto, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Tilia cordata* Mill., MM, E,  $2n = 82$ ,  $U_3T_3R_3$ , Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Tilia platyphyllos* Scop, M, Ec (Md),  $2n = 82$ ,  $U_{2,5}T_{3,5}R_3$ , Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. MALVACEAE

*Mulva sylvestris* L., TH-H, Eua (Cm),  $2n = 42$ ,  $U_3T_3R_0$ , Sisymbrietalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Malva neglecta* Wallr., Th, Eua (Md),  $2n = 42$ ,  $U_3T_3R_3$ , Sisymbrietalia, d. Zănoaga, d. Colțu.

#### Fam. HYPERICACEAE

*Hypericum perforatum* L., H, Eua (Md),  $2n = 32$ ,  $U_2T_3R_0$ , Origane-talia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Hypericum hirsutum* L., H, Eua (Md),  $2n = 18$ ,  $U_3T_3R_3$ , Fragarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. CISTACEAE

*Helianthemum nummularium* (L.) Miller, Ch-H, Md (Ec),  $2n = 20$ ,  $U_{2,5}T_5R_0$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu.

#### Fam. VIOLACEAE

*Viola odorata* L., H, Md,  $2n = 20$ ,  $U_2T_{3,5}R_4$ , Geo-Alliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Viola hirta* L., H, Eua (Md),  $2n = 20$ ,  $U_2T_3R_4$ , Origanetalia, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Viola reichenbachiana* Jord., H, Ec (Md),  $2n = \dots$ ,  $U_3T_{2,5}R_3$ , Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Viola tricolor* L., TH-H, Ec (Md), 2n = 26, U<sub>2,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Polygono-Tri-seton, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Viola arvensis* Murr., H, Eua (Cm), 2 n = 34, U<sub>3</sub>T<sub>2</sub>R<sub>0</sub>, Aperetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. T H Y M E L E A C E A E

*Daphne mezereum* L., N, Eua (Md), 2n = 18, U<sub>3,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Fagetalia, d. Zănoaga.

*Thymelaea passerina* (L.) Cass. et Germ., Th, Ct (Eua—Md), 2n = . . ., U<sub>1</sub>T<sub>4</sub>R<sub>3</sub>, Caucalidion, d. Zănoaga.

#### Fam. L Y T H R A C E A E

*Lythrum salicaria* L., H, Eua (Md), 2n = 60, U<sub>1</sub>T<sub>3</sub>R<sub>9</sub>, Filipendulo-Peta-sition, d. Zănoaga.

#### Fam. O N A G R A C E A E

*Epilobium montanum* L., H, Eua, 2n = 36, U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Fagetalia, d. Ză-noaga, d. Colțu.

*Circea lutetiana* L., H-G, Cp, 2n = 22, U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Alno-Padion, d. Colțu.

#### Fam. A R A L I S A C E A E

*Hedera helix* L., E-M, Atl-Md (Ec), 2n = 48, U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Fagetalia, d. Ză-noaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. A P I A C E A E

*Sanicula europaea* L., H, E (Md), 2n = 16, U<sub>3,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Fagetalia, d. Ză-noaga.

*Eryngium campestre* L., H, P-Md, 2n = 14, U<sub>1</sub>T<sub>5</sub>R<sub>4</sub>, Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Eryngium planum* L., H, Eua (Md), 2n = . . ., U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Cirsio-Brachy-podion, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Chaerophyllum aromaticum* L., H, Ec (B), 2n = 22, U<sub>3,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Geo-Alliarion, d. Zănoaga.

*Chaerophyllum temulum* L., Th-TH, E (Md), 2n = 14, 22, U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Geo-Allioarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Anthriscus cerefolium* (L.), Hoffm., subsp. *trichosperma* (Spr in R. et Sch.), Arc., Th, P-Md, 2n = 18, U<sub>2,5</sub>T<sub>4</sub>R<sub>4</sub>, Geo-Alliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Caucalis lappula* (Web.) Grande, Th, Md, 2n = . . ., Caucalidion, d. Colțu, d. Cetate.

*Torilis arvensis* (Huds.) Link., Th., Md (Ec),  $2n = 12$ ,  $U_{2,5}T_{3,5}R_4$ , Cau-  
calidion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Daucus carota* L., Th-H, Eua (Md),  $2n = 18$ ,  $U_{2,5}T_2R_0$ , Dauco-Melilo-  
tion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm., Th, Md (Ec),  $2n = 20$ , Alysso-Sedion,  
d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Carum carvi* L., H, Eua,  $2n = 20$ ,  $U_{3,5}T_3R_3$ , Polygonoa-Trisetion,  
d. Colțu.

*Aegopodium podagraria* L., H (G), Eua,  $2n = 22, 44$ ,  $U_{3,5}T_3R_3$ , Gallioa-  
Alliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Pimpinella saxifraga* L., H, Eua (Md),  $2n = 36$ ,  $U_{2,5}T_0R_3$ , Festuco-  
Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Silaum peucedanoides* (M.B.) Koz.-Pol., H, E (Md),  $2n = 22$ ,  $U_2T_{3,5}R_4$ ,  
d. Zănoaga, d. Colțu.

*Seseli anuum* L., H, Ct (Eua),  $2n = 22$ ,  $U_2T_3R_3$ , Cirsio-Brachypodion,  
d. Zănoaga, d. Colțu.

*Oenanthe silaifolia* M.B., H, Md (Ec),  $2n = 22$ ,  $U_5T_{3,5}R_0$ , Agrostion  
albe, d. Zănoaga.

*Ferulago sylvatica* (Bess.) Rchb., H, B-D,  $2n = \dots$ , Cirsio-Brachypo-  
dion, d. Zănoaga.

*Peucedanum cervaria* (L.) Cuss., H, Ct (Md),  $2n = \dots$ ,  $U_2T_3R_4$ , Geran-  
ion sanguinei, d. Zănoaga.

*Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench., H, E (Md—Ct),  $2n = 22$ ,  
 $U_{2,5}T_3R_0$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Heracleum sphondylium* L., H, Eua (Md),  $2n = 22$ ,  $U_3T_{2,5}R_5$ , Arrhe-  
natheretalia, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Falcaria vulgaris* Bernh., TH, Eua (Md),  $2n = 22$ ,  $U_2T_4R_4$ , Convolvu-  
lo-Agropyrion, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. CORNACEAE

*Cornus mas* L., M, E (Md-P),  $2n = 18, 27$   $U_2T_{3,5}R_4$ , Quercetalia,  
d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Cornus sanguinea* L., M, Md (Ec),  $2n = 22$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Prunetalia,  
d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. PRIMULACEAE

*Anagallis arvensis* L., Th, Cm (Md),  $2n = 40$ ,  $U_2T_3R_4$ , Polygono-Che-  
nopodion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Anagallis caerulea* L., Th, Cm (Md),  $2n = 40$ ,  $U_2T_3R_4$ , Caucalidion,  
d. Zănoaga, d. Colțu.

*Primula acaulis* (L.) Grubf., H, E,  $2n = 22$ ,  $U_3T_3R_3$ , Carpinion, d. Ză-  
noaga.

*Primula veris* (L.) em. Huds., H, Ec,  $2n = \dots$ ,  $U_3T_2R_5$ , Cirsio-Bra-  
chypodion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Primula veris* (L.) em. Huds., subsp. *columnae* (Ten.) Maire et Pelit-mengin, H, Md,  $2n = \dots$ ,  $U_3T_2R_5$ , *Seslerion rigidae* (*Quercetalia*), d. Zănoaga, d. Colțu.

#### Fam. O L E A C E A E

*Fraxinus ornus* L., M-MM, Md.,  $2n = 46$ ,  $U_{1,5}T_{3,5}R_5$ , *Orno-Cotinetalia*, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Fraxinus excelsior* L., M, E,  $2n = 46$ ,  $U_3T_3R_4$ , *Alno-Padion*, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Ligustrum vulgare* L., M, Md.-Substal.,  $2n = 46$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , *Prunetalia*, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. G E N T I A N A C E A E

*Centaurium pulchellum* (Sw.) Druq., Th, Eua (Md),  $2n = \dots$ ,  $U_3T_{3,5}R_4$ , *Nanocyperion*, d. Zănoaga.

*Centaurium minus* Moench., Th, Eua (Md),  $2n = 42$ ,  $U_3T_{3,5}R_4$ , *Origanelia*, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Gentiana ciliata* L., H, Ec,  $2n = 22$ , *Geranion sanguinei*, d. Zănoaga.

*Gentiana cruciata*, L., H, Eua-Ct,  $2n = 52$ ,  $U_3T_3R_4$ , *Festuco-Brometea*, d. Zănoaga.

#### Fam. A P O C Y N A C E A E

*Vinca herbacea* W. et K., Ch, E,  $2n = \dots$ ,  $U_2T_3R_4$ , *Cirsio-Brachypodion*, d. Zănoaga, d. Cetate.

#### Fam. A S C L E P I A D A C E A E

*Cynanchum vincetoxicum* (L.) Pers., H, Eua (Ct-Md),  $2n = 22, 24$ ,  $U_2T_4R_4$ , *Geranion sanguinei*, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. C O N V O L V U L A C E A E

*Convolvulus arvensis* L., H-G, Cm (Md),  $2n = 50$ ,  $U_0T_0R_0$ , *Convolvulo-Agropyron*, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. C U S C U T A C E A E

*Cuscuta europaea* L., Th, Eua (Ct-Md),  $2n = 14$ , *Calystegion*, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. B O R A G I N A C E A E

*Cerinthe minor* L., H, P-Md (Ec),  $2n = 18$ ,  $U_3T_3R_0$ , *Geranion sanguinei*, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Lithospermum purpureum-coeruleum* L., H, Md (Ec),  $2n = \dots$ ,  $U_2T_{3,5}R_5$ , *Quercetalia*, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Lithospermum arvense* L., Th, Eua (P-Md),  $2n = 16, 24, 28$ , Secalietea, d. Zănoaga, d. Colțu, D. Cetate.

*Onosma viride* (Borb.) Jav., Th, D,  $2n = \dots$ ,  $U_2T_{3,5}R_4$ , Festucetalia valesiacae, d. Colțu, d. Cetate.

*Echium vulgare* L., TH, Eua (Md),  $2n = 32$ ,  $U_2T_3R_4$ , Onopordion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Myosotis sylvatica* (Ehrh.) Hoffm., H, Eua,  $2n = 24, 32$ ,  $U_{3,5}T_3R_3$ , Fagetalia, d. Zănoaga.

*Myosotis ramosissima* Roch., Th, Eua (Md),  $2n = 36$ ,  $U_2T_{3,5}R_4$ , Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Myosotis arvensis* (L.) Mill., TH-H, Eua,  $2n = 24, 48, 54$ , Aperetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Pulmonaria officinalis* L., H, Ec (Md),  $2n = 14$ ,  $U_{3,5}T_3R_3$ , Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Pulmonaria mollis* Wolff., subsp. *mollissima* (Kerner) L., H, Eua-Ct,  $2n = 28$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Origanetalia, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Nonea pulla* (L.) Lam. et D.C., TH-H, Eua,  $2n = 28$ , Caucalidion, d. Zănoaga.

*Sympytum officinale* L., H, E (Ct-Md),  $2n = 36, 38$ ,  $U_4T_3R_3$ , Molinetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Sympytum tuberosum* L., H, Md-Ec,  $2n = 18$ , Fagetalia, d. Colțu, d. Cetate, d. Zănoaga.

*Anchusa officinalis* L., TH-H, Ec (Ct-Md),  $2n = 16$ ,  $U_2T_3R_0$ , Onopordion, d. Colțu.

*Anchusa barrelieri* (All.) Vitm., H, P-Md,  $2n = 16$ ,  $U_{1,5}T_4R_4$ , Cirsio-Brachypodion, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. VERBENACEAE

*Verbena officinalis* L., H, Eua (Md),  $2n = 14$ ,  $U_{3,5}T_3R_4$ , Agropyro-Rumicion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. LAMIACEAE

*Ajuga reptans* L., H-Ch, Ec (Md),  $2n = 32$ ,  $U_{3,5}T_{2,5}R_0$ , Arrhenethetealia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Ajuga genevensis* L. H, Eua (Ct),  $2n = 32$ ,  $U_2T_3R_4$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Ajuga laxmani* (L.) Benth., H, D-B-P.,  $2n = \dots$ ,  $U_1T_3R_4$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

*Teucrium montanum* L., Ch, Md (Ec),  $U_{1,5}T_5R_5$ ,  $2n = 30$ , Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga.

*Teucrium chamaedrys* L., Ch-H, Md (Ec),  $2n = 60, 54$ ,  $U_2T_4R_4$ , Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Nepeta pannonica* L., H,, Eua (Ct-Md),  $2n = 18$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Festucetalia valesiacae d. Colțu.

*Glechoma hederacea* L., H-Ch, Eua,  $2n = 18$ ,  $U_2T_3R_0$ , Geo-Alliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Glechoma hirsuta* W. et K., II-Ch, P-Md,  $2n = 18$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Querco-Fagetea, d. Colțu.

*Prunella vulgaris* L., H, Eua-Md (Cm),  $2n = 28$ ,  $U_3T_3R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Prunella grandiflora* (L.) Jacq., H, E, (Ct),  $2n = 28, 32$ ,  $U_3T_3R_5$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga.

*Prunella laciniata* L., H, Md-Ec,  $2n = 32$ ,  $U_{2,5}T_{3,5}R_3$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga.

*Melittis melissophyllum* L., H, Md (Ec),  $2n = 30$ ,  $U_{2,5}T_3R_5$ , Quercetalia, d. Zănoaga.

*Lamium purpureum* L., Th, Eua (Md),  $2n = 18$ ,  $U_3T_0R_0$ , Polygono-Chenopodietalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Lamium album* L., H, Eua,  $2n = 18$ ,  $U_3T_3R_0$ , Arction, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Lamium galeobdolon* (L.) Cr., Ch, Ec (Md),  $2n = 18$ ,  $U_{3,5}T_3R_4$ , Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Galeopsis ladanum* L., Th, Eua (Md),  $2n = 16$ , Caucalidion, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Galeopsis speciosa* Mill., Th, Ec,  $2n = 18$ ,  $U_3T_2R_0$ , Epilobietalia, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Leonurus cardiaca* L., H, Eua (Ct-Md),  $2n = 18$ ,  $U_3T_3R_0$ , Arction, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Bullota nigra* L., H, Md (Ec),  $2n = 22$ ,  $U_2T_{3,5}R_4$ , Arction, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Stachys germanica* L., H, Md (Ec),  $2n = 30$ ,  $U_2T_4R_3$ , Onopordion, d. Colțu.

*Stachys sylvatica* L., H, Eua,  $2n = 66$ ,  $U_3T_2R_0$ , Alno-Padion, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Stachys recta* L., H, P-Md,  $2n = 34, 32$ ,  $U_2T_5R_5$ , Festuco-Brometea, d. Colțu, d. Cetate.

*Stachys annua* L., Th, Md (Ec),  $2n = 34$ ,  $U_3T_{3,5}R_3$ , Caucalidion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Betonica Officinalis* L., H, E (Md),  $2n = 16$ ,  $U_3T_3R_0$ , Molinion, d. Zănoaga.

*Salvia pratensis* L., H, P-Md,  $2n = 18$ ,  $U_{2,5}T_4R_0$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

*Salvia transsilvanica* Schur., H, D,  $2n = \dots$ ,  $U_1T_5R_4$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Salvia nemorosa* L., H, Ct (Eua),  $2n = 14$ ,  $U_{2,5}T_4R_3$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Salvia verticillata* L., H, Ec (Md),  $2n = 16$ ,  $U_2T_4R_0$ , Onoprodietalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Calamintha officinalis* Moench., H, Md (Ec),  $2n = 24$ ,  $U_2T_4R_0$ , Quercion petraeae, d. Colțu, d. Cetate.

*Calamintha alpina* (L.) Lam. subsp. *hungarica*, H, P-Md,  $2n = \dots$ ,  $U_2T_2R_5$ , Sedo-Scleranthetea, d. Colțu, d. Cetate.

*Calamintha acinosa* (L.) Clairv., Th-TH, Md-E,  $2n = 18$ ,  $U_{1,5}T_{3,5}R_4$ , Sedo-Scleranthetea, d. Colțu.

*Clinopodium vulgare* L., H, Md-Eua,  $2n = 20$ ,  $U_2T_3R_3$ , Origanetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Thymus marchallianus* Willd., Ch, Ct (Eua),  $2n = 38$ , Festucetalia valesiacae, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Thymus glabresens*, Willd., Ch, Ec-B,  $2n = \dots$ , Festuco-Brometea, d. Colțu.

*Subsp. austriacus* (Bernh.) Soo.

*Thymus pannonicus* All., Ch, E,  $2n = \dots$ , Festuco-Brometea, d. Colțu, d. Cetate.

*Thymus pulegioides* L., Ch, Ec,  $2n = 28$ ,  $U_2T_3R_3$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Thymus comosus* Heuff.\* Ch, D,  $2n = \dots$ , Asplenio-Festucion pallentis, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Origanum vulgare* L., H,Eua (Md),  $2n = 30, 32$ ,  $U_2T_3R_3$ , Origanetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Mentha longijolia* (L.) Nath., H, Eua (Md),  $2n = 24$ ,  $U_{4,5}T_3R_4$ , Agro-pyro-Rumicion, d. Zănoaga, d. Cetate.

#### Fam. SOLANACEAE

*Atropa belladonna* L., H, Ec (Md),  $2n = 27$ ,  $U_3T_3R_3$ , Fragarion, d. Zănoaga.

*Physalis alkekengi* L., H, Md (Ec),  $2n = 24$ ,  $U_3T_3R_4$ , Alno-Padion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Solanum nigrum* L., Th, Cm,  $2n = 72$ ,  $U_3T_4R_0$ , Chenopodietea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Datura stramonium* L., Th, Adv., Am. N,  $2n = 24$ ,  $U_{3,5}T_4R_4$ , Chenopodietea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. SCROPHULARIACEAE

*Verbascum speciosum* Schrad., Th, B-Cauc,  $2n = \dots$ , Sedo-Scleranthetea, d. Colțu, d. Cetate.

*Verbascum chaixii* Vill. var, *austriacum* (Scott.) Franch, Th, B-p,  $2n = \dots$ ,  $U_2T_3R_4$ , Trifolio-Arction, d. Zănoaga.

*Verbascum nigrum* L., TH-H, Eua,  $2n = 30$ ,  $U_2T_3R_4$ , Geranieta, d. Zănoaga.

*Verbascum blattaria* L, TH-H, Eua (Md),  $2n = 30$ ,  $U_{2,5}T_{3,5}R_3$ , Onopordon, d. Zănoaga.

*Verbascum phoeniceum* L., H, Ct (E),  $2n = 32, 36$ ,  $U_2T_4R_4$ , Festucetalia valesiacae, d. Zănoaga.

*Linaria vulgaris* Mill., H, E, (Md),  $2n = 12$ ,  $U_2T_3R_3$ , Onopordion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Linaria genistifolia* (L.) Mill., H, Ct (Eua),  $2n = 12$ ,  $U_1T_{3,5}R_5$ , Festucetalia valesiacae, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Linaria x kocianovichii* Asch., H, Eua (Ct),  $2n = \dots$ , Festucetalia valiosiacae, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Scrophularia nodosa* L., H, Eua,  $2n = 36$ ,  $U_{3,5}T_3R_0$ , Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Veronica spicata* L., subsp. *incana* (L.) Waltres, H,  $2n = \dots$ ,  $U_2T_4R_4$ , Festucetalia valesiacae, d. Colțu.

*Veronica spicata* L., subsp. *orchidea* (Cr.) Celak., H, B-p,  $2n = 68$ ,  $U_{1,5}T_5R_4$ , Festucetalia valesiacae, d. Zănoaga.

*Veronica spicata* L., subst. *spicata*, H, Eua,  $2n = 68$ ,  $U^1T_4R_4$ , Festucetalia valesiacae, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Veronica chamaedrys* L., H-Ch, E (Md),  $2n = 32$ ,  $U_3T_0R_0$ , Arrhenatheretalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Veronica teucrium* L., H, Ct (E),  $2n = 64$ ,  $U_{2,5}T_3R_5$ , Geranion sanguinei, d. Colțu, d. Cetate.

*Veronica crinita* Kit., H, B-D,  $2n = \dots$ , Asplenio-Festucion pallentis, d. Colțu, d. Cetate.

*Veronica jacquinii* Baumg., H, P-B-Cauc,  $2n = \dots$ ,  $U_{2,5}T_2R_2$ , Cirsiobrachypodion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Veronica officinalis* L., Ch, Cp,  $2n = 18, 36, 34$ , Nardo-Callunetea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Veronica hederifolia* L., Th, Eua (Md),  $2n = 54, 65$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Geoalliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Veronica persica* Poir., Th-TH, Eua,  $2n = 28$ , Polygono-Chenopodietalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Digitalis grandiflora* Mill., H, E (Md),  $2n = 56$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Odontites lutea* (L.) Clyaiv.\* Th, P-Md,  $2n = 20$ ,  $U_2T_4R_4$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga.

*Odontites serotina* (Lam.) Rchb.\* Th, E (Md).  $2n = 20$ ,  $U_3T_3R_0$ , Cynosurion, d. Zănoaga.

*Euphrasia rostkoviana* Hayne, Th, E,  $2n = 22$ ,  $U_3T_3R_3$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Rhinanthus rumelicus* Valen, Th, D-P-Anatol.,  $2n = \dots$ ,  $U_3T_4R_0$ , Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Melampyrum cristatum* L., Th,  $2n = 18$ ,  $U_2T_3R_5$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga.

*Melampyrum nemorosum* L., Th, Ec,  $2n = 18$ ,  $U_3T_3R_3$ , Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Melampyrum bihariense* Kern., Th, D-B,  $2n = \dots$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu d. Cetate.

*Melampyrum arvense* L., Th, Eua (Th),  $2n = \dots$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Melampyrum barbatum* W. et K.\* Th, p,  $2n = \dots$ ,  $U_{2,5}T_{3,5}R_4$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga.

#### Fam. O R O B A N C H A C E A E

*Orobanche alba* Steph., G, Ec (Ct-Md),  $2n = \dots$ ,  $U_{1,5}T_5R_5$ , Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Orobanche major* L.\* G, Ct (Eua),  $2n = \dots$ , Origanetalia, d. Zănoaga.  
*Orobanche lutea* L., G, Ec-Md.  $2n = \dots$ ,  $U_2T_3R_4$ , Origanetalia, d. Zănoaga.

*Orobanche teucrii* L., G, Md-Ec,  $2n = \dots$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

#### Fam. P L A N T A G I N A C E A E

*Plantago major* L., H, Eua,  $2n = 12$ ,  $U_3T_0R_0$ , Plantagineta, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Plantago media* L. H, Eua,  $2n = 25$ ,  $U_{2,5}T_0R_4$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Plantago lanceolata* L., H,  $2n = 12$ ,  $U_2T_0R_0$ , Molinio- Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. R U B I A C E A E

*Asperula odorata* L., G, Eua (Md),  $2n = 44$ ,  $U_3T_3R_0$ , Fagetalia, d. Zănoaga.

*Asperula campanulata* Klokov., H, Ct (Md),  $2n = 44$ ,  $U_{1,5}T_4R_5$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Asperula cynanchyca* L., H, Md (Ec),  $2n = 22$ ,  $U_2T_3R_5$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Cruciata ciliata* Opiz et Sóo, H, E (Md),  $2n = 22$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Geo-Alliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Cruciata glabra* (L.) Ehrh. H, Eua (Md),  $2n = 44$ ,  $U_3T_2R_1$ , Origanelia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Galium mollugo* L. subsp. *mollugo*, H, Eua (Md),  $2n = 44$ ,  $U_3T_{2,5}R_3$ , Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Galium mollugo* L. subsp. *erectum*, H, Eua (Md),  $2n = 44$ ,  $U_3T_{2,5}R_3$ , Thlaspietalia rotundifolii, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Galium schultesii* Vest, H, Ec,  $2n = 66$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Galium verum* L., H, Eua-Ct,  $2n = 22$ ,  $U_{2,5}T_{2,5}R_0$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Galium flavescens* Borb., H, D-B,  $2n = \dots$ ,  $U_2T_4R_5$ , Festucion rupicolae, d. Colțu, d. Cetate.

*Galium aparine* L., Th, Eua,  $2n = 44, 64, 66, 68$ ,  $U_3T_3R_3$ , Geo-Alliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. C A P R I F O L I A C E A E

*Sambucus ebulus* L., H, Md,  $2n = 36$ ,  $U_3T_3R_3$ , Artemisietea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Sambucus nigra* L., MM-M, E (Md),  $2n = 36$ ,  $U_3T_3R_3$ , Prunetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Viburnum lantana* L., M, Eua (Md),  $2n = 18$ ,  $U_{2,5}T_{2,5}R_4$ , Berberidion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Viburnum opulus* L., M, Eua (Md),  $2n = 18$ ,  $U_4T_3R_4$ , Frangulo-Salicion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. V A L E R I A N A C E A E

*Valeriana exaltata* Mik., H, Eua,  $2n = 14$ ,  $U_4T_3R_4$ , Filipendulo-Petasition, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Valerianella rimosa* Best., Th, Md (Ec),  $2n = 14$ ,  $U_3T_4R_3$ , Caucalidion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Valerianella locusta* (L.) Betcke, Th, Md (Cm),  $qn = 15$ ,  $U_2T_{3,5}R_4$ , Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. D I P S A C A C E A E

*Dipsacus silvestris* Huds., TH, Md (Ec),  $2n = 16, 18$ ,  $U_{3,5}T_{2,5}R_4$ , Artemisieta, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Succisa pratensis* Moench., H, Eua (Md),  $2n = 18, 20$ ,  $U_{2,5}T_{2,5}R_0$ , Molinion, d. Zănoaga.

*Knautia arvensis* (L.) Coult var. polymorpha (Schm.) Szabo, H, E,  $2n = 40$ ,  $U_{2,5}T_{2,5}R_0$ , Arrhenatheretalia, d. Zănoaga.

*Knautia arvensis* (L.) Coult var. dumetorum (Heuff.) Simk., H, E,  $2n = 20, 40$ , Arrhenatheretalia, d. Zănoaga.

*Scabiosa ochroleuca* L., H, Ct (Eua),  $2n = 16$ ,  $U_2T_3R_3$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. C U C U R B I T A C E A E

*Bryonia alba* L., H-G, E (Ct),  $2n = 20$ ,  $U_{3,5}T_4R_0$ , Geo-Alliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. C A M P A N U L A C E A E

*Campanula grossekii* Heuff., H, Moes,  $2n = \dots$ ,  $U_2T_4R_3$ , Syringo-Carpionion, d. Colțu, d. Cetate.

*Campanula sibirica* L., H, Eua (Ct),  $2n = 34$ , Festucetalia valesiacae, d. Zănoaga.

*Campanula persicifolia* L., H, Eua (Ct-Md),  $2n = 16$ ,  $U_3T_3R_0$ , Quercetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Campanula glomerata* L., H, Eua (Ct),  $2n = 30, 34, 68$ ,  $U_{2,5}T_3T_4$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Campanula cervicaria* L., H, E (Ct),  $2n = 26$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Campanula rapunculoides* L., H, E (Ct-Md),  $2n = 102$ ,  $U_3T_2R_0$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Campanula trachelium* L., Eua (Md),  $2n = 34$ ,  $U_3T_2R_0$ , Querco — Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Campanula bononiensis* L., H, Eua (Md),  $2n = 34$ ,  $U_2T_3R_4$ , Geranion sanguinei d. Colțu, d. Cetate.

*Campanula patula* L., Th, E,  $2n = 20$ ,  $U_3T_{2,5}R_3$ , Arrhenatherion, d. Zănoaga, d. Cetate.

Fam. A S T E R A C E A E

*Eupatorium cannabinum* L., H, Eus (Md),  $2n = 20$ ,  $U_4T_3R_0$ , Calystegia d. Zănoaga, d. Colțu.

*Bellis perennis* L., H, E (Md),  $2n = 18$ ,  $U_3T_2R_0$ , Cynosurion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Aster amellus* L., H, Ct (Eua),  $2n = 18$ ,  $U_2T_3R_4$ , Geranion sanguinei, d. Zănoaga.

*Aster linosyris* (L.) Bernh.\*, H, P-Md,  $2n = 36, 18$ ,  $U_2T_3R_4$ , Festuco-Brometea, d. Colțu.

*Erigeron acer* L., TH-H, Cp,  $2n = 18, 27$ ,  $U_{2,5}T_3R_0$ , Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Stenactis annua* (L.) Ne., Th, Adv, Am. N,  $2n = 27(26)$ ,  $U_4T_0R_4$ , Sisymbrium, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Inula germanica* L.\*, H, P-p,  $2n = 16$ ,  $U_{1,5}T_{3,5}R_4$ , Festucetalia valesiacae, d. Colțu.

*Inula salicina* L.\*, H, Eua (Md-Ct),  $2n = 16$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Molinion, d. Colțu.

*Inula hista* L., H, Ct (Eua),  $2n = 16$ ,  $U_2T_4R_5$ , Geranion sanguinei, d. Colțu.

*Inula ensifolia* L., H, P-p,  $2n = 16$ ,  $U_{1,5}T_5R_4$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga d. Colțu.

*Inula britannica* L., H, Eua,  $2n = 32$ ,  $U_3T_3R_0$ , Agropyro-Rumicion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Bidens tripartita* L., Th, Eua (Md),  $2n = 48$ ,  $U_{4,5}T_3R_0$ , Bidentalia, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Galinsoga parviflora* Cav., Th, Adv. Am. N,  $2n = 18$ ,  $U_{3,5}T_0R_3$ , Polygono-Chenopodietalia d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate. .

*Anthemis tinctoria* L., H, Eua (Ct-Md),  $2n = 18$ ,  $U_{1,5}T_3R_3$ , Allyso-Sedion, d. Zănoaga.

*Achillea crithmifolia* W. et K., H, p-B,  $2n = 18$ ,  $U_{2,5}T_4R_0$ , Sedo-Scleranthetea, d. Colțu, d. Cetate.

*Achillea setacea* W. et K., H, Eua (Ct-Md),  $2n = 18$ ,  $U_2T_3R_5$ , Festucetalia valesiacae, d. Colțu, d. Cetate.

*Achillea millefolium* L., H (Ch), Eua,  $2n = 54$ ,  $U_3T_0R_0$ , Arrhenatheretalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Achillea neillreichii* A. Kern., H, Eua,  $2n = 54$ , Festucion rupicolae, d. Colțu, d. Cetate.

*Chrysanthemum leucanthemum* L. subsp. *leucanthemum*, H, Eua,  $2n = 18$ ,  $U_3T_0R_0$ , Arrhenatheretalia, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Chrysanthemum corymbosum* L.\*, H, Ec (Md),  $2n = 36$ ,  $U_{2,5}T_{2,5}R_3$ , Quercetalia, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Artemisia vulgaris* L., H, Cp,  $2n = 16$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Artemisietea, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Artemisia campestris* L., Ch, Eua (Ct-Md),  $2n = 18, 36$ ,  $U_1T_4R_0$ , Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Artemisia pontica* L., H, Eua (Ct),  $2n = 18$ ,  $U_{1,5}T_5R_4$ , Festucetalia valesiaceae, d. Colțu, d. Cetate.

*Tussilago farfara* L., G, Eua (Ct-Md),  $2n = 60$ ,  $U_1T_3R_4$ , Convolvulo-Agropyriion, d. Zănoaga.

*Senecio vulgaris* L., Th-TH, Eua (Md),  $2n = 40$ ,  $U_3T_3R_0$ , Chenopodietae d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Senecio sylvaticus* L., Th, E (Md),  $2n = 40$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Epilobion angustifolii, d. Zănoaga.

*Senecio viscosus* L., Th, Eua,  $2n = 20$ ,  $U_3T_{2,5}R_0$ , Galeopsidion, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Senecio jacobaea* L., H, Eua (Md),  $2n = 40$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Arrhenatherion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Doronicum hungaricum* (Sadl.) Echb., G (H), B (S-Est-Eur),  $2n = \dots$ , Quercetalia, d. Colțu.

*Echinops spaerocephalus* L., H, Eua (Ct-Md),  $2n = 32$ ,  $U_2T_3R_3$ , Onopordion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Carlina brevibracteata* (Andrae-Simk.) Simk., H, Eua (Md),  $2n = 20$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga.

*Carlina utzka* Hack.,\* H, Md,  $2n = \dots$ , Danthonio-Brachypodion, d. Zănoaga.

*Arctium minus* (Mill.) Bernh., TH, E (Md),  $2n = 32, 36$ , Arction, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Arctium tomentosum* Mill., TH, Eua,  $2n = 36$ , Arction, d. Zănoaga.

*Jurinea mollis* (L.) Rchb., H, D,  $2n = 30$ ,  $U_1T_5R_4$ , Festucetalia valesiaceae, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Carduus candicans* W. et K., H, B-p,  $2n = \dots$ ,  $U_2T_3R_5$ , Festucetalia vallesiaceae, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Cirsium vulgare* (Savi) Tehn., TH, Eua (Md),  $2n = 68$ ,  $U_3T_3R_0$ , Artemisieta, d. Zănoaga.

*Onopordon acanthium* L., TH, Eua,  $2n = 36$ , Onopordion, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Centaurea spinulosa* Rochel. f. *albiflora*, H, P-B,  $2n = \dots$ ,  $U_{2,5}T_0R_3$ , Festucetalia valseiaceae, d. Zănoaga.

*Centaurea atropurpurea* W. et K., H, D-B,  $2n = \dots$ , Asplenio-Festucion pallentis, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Centaurea micranthos* Gmel., TH-H, Eua (Ct-Md),  $2n = \dots$ ,  $U_{1,5}T_4R_4$ , Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Centaurea stenolepis* Kern., H, P-B,  $2n = \dots$ ,  $U_{2,5}T_3R_2$ , Trifolion medii, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Centaurea x csatoi* Borb. (*atropurpurea* x *spinulosa*), H, Asplenio-Festuelon pallentis, d. Zănoaga.

*Centaurea indurata* Janka, H, D-p,  $2n = \dots$ ,  $U_3T_3R_3$ , Arrhenatherion, d. Zănoaga.

*Cichorium intybus* L., H, Eua (Md),  $2n = 10$ ,  $U_3T_0R_3$ , Arrhenatheretalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Lapsana communis* L., Th, Eua (Md),  $2n = 14, 12$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Geo-Alliarion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Aposeris foetida* (L.) Bess., H, Ec,  $2n = 16$ , Fagetalia, d. Zănoaga.

*Hypochoeris maculata* L., H, Eua (Ct),  $2n = 10$ ,  $U_0T_0R_3$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

*Leontodon hispidus* L., H, Eua,  $2n = 14$ ,  $U_{2,5}T_0R_3$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Tragopogon dubius* Scop., Th, P-p,  $2n = 10$ ,  $U_{1,5}T_4R_4$ , Dauco-Melilotion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Chondrilia juncea* L., H, Eua (Ct-Md),  $2n = 15$ ,  $U_{1,5}T_{3,5}R_4$ , Sedo-Scleranthetea, d. Colțu, d. Cetate.

*Taraxacum officinale*, Webr., H, Eua (Cm),  $2n = 24$ ,  $U_3T_0R_0$ , Arrhenatheretalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Mycelis muralis* (L.) Dum., H, Eua (Md),  $2n = 10$ ,  $U_3T_3R_3$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Sonchus arvensis* L., Th, Eua (Cm),  $2n = 54$ ,  $U_3T_0R_0$ , Chenopodieta, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Crepis biennis* L., TH, E,  $2n = 40$ ,  $U_3T_3R_4$ , Arrhenatherion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Hieracium pilosella* L., H, E,  $2n = 36, 45$ ,  $U_2T_0R_2$ , Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Hieracium sabaudum* L., H, Ec (Md),  $2n = 27, 36$ ,  $U_2T_3R_2$ , Quercetalia d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Hieracium bauhini* Bess., H, Ct (Eua),  $2n = 36$ ,  $U_{1,5}T_3R_4$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

*Hieracium sylvaticum* (L.) Grub.,\* H, Eua,  $2n = 27$ ,  $U_3T_3R_3$ , Quercetalia, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Hieracium umbellatum* L., H, Cp,  $2n = 18, 27$ ,  $U_2L_3R_3$ , Quercetalia, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Hieracium caespitosum* Dumort.,\* H, Eua (Ct),  $2n = 36$ , Sedo-Scleranthetea, d. Zănoaga.

#### Fam. POACEAE

*Botriochloa ischaemum* (L.) Keng., H, Eua (Md-Ct),  $2n = 40$ ,  $U_{1,5}T_5R_3$ , Festuco-Brometea, d. Colțu.

*Setaria verticillata* (L.) P.B., Th, Cm,  $2n = U_2T_1R_0$ , Polygono-Chenopodieta, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Anthoxanthum odoratum* L., H, Eua (Md),  $2n = 20$ ,  $U_0T_0R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Stipa dasypylla* Czern., H,  $2n = 20$ , Festucetalia valesiacae, d. Colțu

*Stipa capillata* L., H, P,  $2n = \dots$ ,  $U_1T_5R_1$ , Festucetalia valesiacae, d. Colțu, d. Cetate.

*Milium effusum* L., H, Cp,  $2n = 28$ ,  $U_{3,5}T_3R_3$ , Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Phleum montanum* C. Koch, H, D-B-Cauc,  $2n = 28$ ,  $U_{1,5}T_{4,5}R_4$ , Bromo-Festucion pallentis, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Agrostis stolonifera* L., H, Cp,  $2n = 28$ ,  $U_4T_0R_0$ , Agrostion stoloniferae, d. Zănoaga.

*Agrostis tenuis* Sibth., H, Cp,  $2n = 28$ ,  $U_0T_0R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga.

*Alopecurus pratensis* L., H, Eua,  $2n = 28$ ,  $U_4T_3R_0$ , Agrostion stoloniferae, d. Zănoaga.

*Holcus lanatus* L., H, Eua (Md),  $2n = 14$ ,  $U_{3,5}T_3R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Dechampsia flexuosa* (L.) Trin., H, Cp,  $U_2T_0R_1$ , Quercion petraeae, d. Zănoaga.

*Arrhenatherum elatius* (L.) J. et Piesl., H, Ec (Md),  $2n = 28$ ,  $U_3T_3R_4$ , Arrhenatherion, d. Zănoaga.

*Cleistogenes serotina* (L.) Keng., G, Md (Ec),  $2n = 40$ ,  $U_1T_{1,5}R_4$ , Festucetalia valesiacae, d. Colțu, d. Cetate.

*Koeleria cristata* (L.) Pers. em. Borb., H, Ct,  $2n = 14$ ,  $U_2T_4R_5$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Melica ciliata* L. var. *flavescens* Schur, H, Md (Ct),  $2n = 18$ ,  $U_1T_{3,5}R_5$ , Asplenio-Festucion pallentis, d. Colțu, d. Cetate.

*Melica uniflora* Retz., H, E (Md),  $2n = 18$ ,  $U_3T_3R_3$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Melica nutans* L., H, Eua (Md),  $2n = 18$ ,  $U_3T_3R_3$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Briza media* L., H, Eua,  $2n = 14$ ,  $U_0T_0R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga.

*Dactylis glomerata* L., H, Eua (Md),  $2n = 28$ ,  $U_3T_0R_4$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Dactylis polygama* Horvat, H-G, Ec,  $2n = 14$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Carpinion, d. Zănoaga.

*Cynosurus cristatus* L., H, E (Md),  $2n = 14$ ,  $U_3T_3R_3$ , Cynosurion, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Poa annua* L., H, Cm,  $2n = 28$ ,  $U_{3,5}T_0R_0$ , Polygonio-avicularis, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Poa nemoralis* L., II, Cp,  $2n = 28-36, 42, 56, U_3T_3R_0$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Poa pratensis* L., H, Cp,  $2n = 50-78, U_3T_0R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Poa angustifolia* L., H, Cp,  $2n = 46-72, U_{2,5}T_0R_4$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Poa compressa* L., H, E,  $2n = 35, 42, 49, 50, 56, U_{1,5}T_3R_0$ , Alysso-Sedion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Festuca drymeia* Mert. et Koch., H, Md (Ec),  $2n = 14, U_4T_2R_3$ , Fagion, d. Zănoaga.

*Festuca pratensis* Huds., H, Eua,  $2n = 14, U_{3,5}T_2R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Cetate.

*Festuca heterophylla* Lam., H, Ec (Md-Ct),  $2n = 28, U_{2,5}T_3R_3$ , Carpino-nion, d. Zănoaga.

*Festuca rubra* L., subsp. *rubra*, H, Cp,  $2n = 42, U_3T_0R_0$ , Molinio-Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Festuca dalmatica* Hack.,\* H, B-Illyr,  $2n = \dots$ , Asplenio-Festucion pallentis, d. Colțu.

*Festuca rupicola* Heuff., Eua (Ct),  $2n = 42, U_{1,5}T_5R_1$ , Festucion rupicolae, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Festuca valesiaca* Schleich, H, Ct (Eua),  $2n = 14, 28, U_1T_5R_1$ , Festucetalia valesiacae, d. Colțu, d. Cetate.

*Bromus hordeaceus* L., subsp. *mollis* (L.) Oberd., Th, Eua (Md),  $2n = 28, U_0T_3R_0$ , Arrhenatherion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Bromus erectus* Huds.,\* H, Md (Ec),  $2n = 42, 56, U_2T_3R_4$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga.

*Bromus commutatus* Schrod., Th, Md (E),  $2n = 28, 14$ , Arrhenatheretalia, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Bromus inermis* Leyss, H, Ct (Eua),  $2n = 28, 42, U_{2,5}T_4R_4$ , Arrhenatheretea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Bromus sterilis* L., Th, Eua (Ct-Md),  $2n = 14, 28, U_2T_4R_4$ , Sisymbrium, d. Colțu, d. Cetate.

*Brachypodium pinnatum* (L.) P.B., H, Eua (Ct-Md),  $2n = 28, U_{2,5}T_4R_4$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

*Brachypodium silvaticum* (Huds.) P.B., H, Eua (Md),  $2n = 18, U_3T_3R_4$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Cynodon dactylon* (L.) Pers., G, Cm,  $2n = 40, U_2T_3R_3$ , Polygonion avicularis, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Lolium perenne* L., H, E (Md),  $2n = 14, U_3T_3R_0$ , Cynosurion, d. Colțu, d. Cetate.

*Elytrigia repens* (L.) Desv., G, Eua (Ct-Md),  $2n = 42, U_0T_0R_0$ , Agropyro-Rumicio, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Elytrigia intermedia* (Host.) Nevski, G, Eua (Ct-Md),  $2n = \dots$ , U<sub>2</sub>T<sub>4,5</sub>R<sub>4</sub>, Festucetalia valesiacae, d. Colțu, d. Cetate.

*Hordeum murinum* L., Th, Eua (Md),  $2n = 14$ , U<sub>2,5</sub>T<sub>4</sub>R<sub>0</sub>, Sisymbrium, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. CYPERACEAE

*Carex divulsa* Stokes, H, E (Md),  $2n = 58$ , U<sub>2,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>0</sub>, Fagetalia, d. Colțu, d. Cetate.

*Carex caryophyllea* Latour, G, Eua,  $2n = 62, 64, 66, 68$ , U<sub>2</sub>T<sub>2,5</sub>R<sub>0</sub>, Festuco-Brometea, d. Colțu, d. Cetate.

*Carex sylvatica* Huds., H, Md (Ec),  $2n = 58$ , U<sub>3,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Fagetalia, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Carex pilosa* Scop., H, Eua (Ec),  $2n = 44$ , U<sub>2,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Carpinion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Carex pairei* F. Schultz H, Eua (Md),  $2n = 58$ , Epilobietalia angustifolii, d. Zănoaga.

*Carex tomentosa* L., H, Ct (Md),  $2n = 48$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>0</sub>, Molinion, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Carex vulpina* L., H-HH, Eua (Md),  $2n = 68$ , U<sub>4</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, Magnocaricion, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. JUNCACEAE

*Luzula luzuloides* (Lam.) Dendy et Villmont., H, E (Md),  $2n = 12$ , U<sub>2,5</sub>T<sub>2,5</sub>R<sub>2</sub>, Fagion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

#### Fam. LILIACEAE

*Colchicum autumnale* L., G, D,  $2n = 38$ , Molinetalia d. Zănoaga.

*Anthericum ramosus* L., G, Ec (Md),  $2n = 32$ , U<sub>2,5</sub>T<sub>4</sub>R<sub>5</sub>, Geranion sanguinei, d. Zănoaga.

*Gagea pratensis* (Dumort.) Pers., G, E,  $2n = \dots$ , U<sub>2</sub>T<sub>3</sub>R<sub>3</sub>, Alysso-Sedion, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Allium ursinum* L., G, E (Md-Atl),  $2n = 14$ , U<sub>3,5</sub>T<sub>5</sub>R<sub>5</sub>, Fagetalia, d. Zănoaga.

*Allium flavum* L., G, Md (Ec),  $2n = 16$ , U<sub>1,5</sub>T<sub>3</sub>R<sub>5</sub>, Bromo-Festucion pallentis, d. Colțu, d. Cetate.

*Allium flavescens* Bess., var. *ammophyllum*, G, Eua (Ct),  $2n = 16$ , Bromo-Festucion pallentis, d. Colțu.

*Lilium martagon* L., G, Eua (Ct),  $2n = 24$ , U<sub>3</sub>T<sub>0</sub>R<sub>4</sub>, Fagetalia, d. Zănoaga.

*Fritillaria montana* Hoppe,\* G, Alp-B,  $2n = \dots$ , U<sub>3</sub>T<sub>3</sub>R<sub>4</sub>, d. Zănoaga.

*Scilla bifolia* L., G, Md (Ec),  $2n = 18, 20$ ,  $U_{3,5}T_3R_4$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Ornithogalum umbellatum* L., G, Md (Ec),  $2n = 18, 27, 36-72$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Muscari comosum* (L.) Mill., G, Md-Ec,  $2n = 18$ ,  $U_{1,5}T_{3,5}R_0$ , Festuco-Brometea, d. Zănoaga, d. Colțu.

*Polygonatum latifolium* (Jacq.) Desv., G, P-p (B),  $2n = 18, 20$ ,  $U_3T_{3,5}R_4$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Polygonatum multiflorum* (L.) All., G, Cp,  $2n = 18, 20$ ,  $U_3T_3R_3$ , Fagetalia d. Zănoaga, d. Colțu, d. Cetate.

*Convallaria majalis* L., G, Cp,  $2n = 36, 38$ ,  $U_{2,5}T_3R_3$ , Querco-Fagetea, d. Zănoaga.

#### Fam. I R I D A C E A E

*Iris variegata* L., G, P-p (B),  $2n = 24$ , Quercetalia, d. Zănoaga.

*Crocus banaticus* Gay, G, D,  $2n = 26$ ,  $U_3T_3R_0$ , Carpinion, d. Zănoaga.

#### Fam. O R C H I D A C E A E

*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce, G, Ec (Md),  $2n = 32$ ,  $U_{2,5}T_3R_4$ , Fagion, d. Zănoaga.

*Listera ovata* (L.) R.Br., G, Eua (Md),  $2n = 34, 40$ , Alno-Padion, d. Zănoaga.

*Neottia nidus avis* (L.) Rich., G, Eua (Md),  $2n = 36$ ,  $U_{3,5}T_3R_3$ , Fagetalia, d. Zănoaga.

*Platanthera bifolia* (Curt.) Rchb., G, Eua (Md),  $2n = 42$ ,  $U_{3,5}T_0R_3$ , Quercion petraeae, d. Zănoaga.

*Orchis cariophora* L., G, Ec (Md),  $2n = 38$ ,  $U_{2,5}T_4R_3$ , Arrhenatherion, d. Zănoaga.

*Ochis morio* L. subsp. *morio*, G, Ec (Md),  $2n = 26$ ,  $U_2T_4R_3$ , Arrhenatherion, d. Zănoaga.

*Orchis ustulata* L., G, Md (or),  $2n = 42$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

*Dactylorhizis maculata* (L.) Verml., G, Eua (Md),  $2n = 80$ ,  $U_4T_2R_2$ , Molinietalia, d. Zănoaga.

*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.,\* G, Md (Ec),  $2n = 36$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

*Orchis purpurea* Huds.,\* G, Ec (Md),  $2n = 40, 42$ , Quercetalia, d. Zănoaga.

*Orchis militaris* L., G, Eua (Md),  $2n = 42$ ,  $U_3T_3R_4$ , Festuco-Brometea,

*Orchis tridentata* L.,\* G, Md (or),  $2n = 42$ ,  $U_2T_{3,5}R_4$ , Cirsio-Brachypodion, d. Zănoaga.

B I B L I O G R A F I E

- BORZA AL., BOȘCAIU N., 1963, *Introducere în studiul covorului vegetal*, Edit. Acad. R.P.R., București.
- BOȘCAIU N., 1971, *Flora și vegetația Munților Tarcu, Godeanu și Cernei*. Edit. Acad. R.S. România, București.
- BOȘCAIU N., 1977, *Semnificația documentară a florei și vegetației hunedorene și perspectivele explorării sale*. In : Sargetia, Deva, vol. XI-XII, p. 139—156.
- BOȘCAIU N., 1979, *L'integration phytosociologique du genofond vegetal (Plantes-vasculaires) de la Roumanie*. In : Documents phytosociologique, Lille, N.S., vol. IV, p. 87—107.
- BOȘCAIU N., CERNELEA E., COLDEA GH., LUPȘA VIORICA, PÉTERFI L. ST., PLAMADA E., RASMERITĂ I., TAUBER F., VICOL E., 1972, *Studiul fitocenologic al pașăștilor din sectorul hunedorean al Văii Mureșului*. In : Sargetia, Deva, vol. IX, p. 53—76.
- CINDEA MARIA, 1977, *Conspicul sistematic al plantelor vasculare de pe Dealul Cetății Deva*. In : Sargetia, Deva, vol. XI—XII, p. 139—156.
- CSUROS ST., CSUROS MARGARETA, RASMERITĂ I., 1967, *Die ökologischen kennzahlen : Feuchtigkeit, Temperatur, Bodenreaktion und der Futterwert der wichtigsten Arten den Weiden Transsilvanien (Rumänien)*. In : Studia Univ. Babeș—Bolyai, Seria Biologie, Cluj.
- CSUROS ST., CSUROS MARGARETA, RASMERITĂ I., 1970, *Indicii ecologici : umiditate, temperatură, reacția solului și valoarea furajeră a celor mai importante specii din pașăștile Transilvaniei (II)*. In : Studia Univ. Babes—Bolyai, Seria Biologie, Cluj.
- IVANOVICI V., BORCOS M., BLEAHU M., PATRULIUS D., LUPU M., DUMITRESCU R., SAVU H., 1976, *Geologia Munților Apuseni*, Edit. Acad. R.S. România, București.
- NUȚU AGNIȘA, BOȘCAIU N., CINDEA MARIA, COȘOVEANU ROSALIA, 1974, *Aspecte de vegetație de pe Dealul Cetății Deva*. In : Sargetia, Deva; vol. X, p. 197—208.
- PÉTERFI M., 1906, *Déva flórája*. In : A Hunyadm. Tört. és Rég. Társ. Évk., vol. XVI, p. 88—104.
- PÉTERFI M., 1926, *Adatok Déva flórájában*. In : Publ. Muzeului jud. Hunedoara, Deva, vol. II, p. 27.
- POP I. și colab., 1978, *Flora și vegetația Munților Zarand*. In : Contribuții Botanice, Cluj, p. 7—214.
- RESMERITĂ I., CERNELEA E., VICOL E., TÄUBER F., 1973, *Vegetația din jurul Devei*. In : Sargetia, Deva, vol. IV, p. 23—52.
- SCHREIBER ST., NUȚU AGNIȘA, 1969, *Angiospermele dicotiledonate din flora dealurilor Devei*. In : Sargetia, Deva, vol. VI, p. 231—258.
- SIMONKAI L., 1886, *Enumeration florae Transylvanicae vesculosa critica*, Kiadja a Kir. Magyar. Természettud. társ., Budapest.
- TRUFAŞ V., 1969, *Hidrologia zonei orașului Deva*. In : Sargetia, Deva, vol. VI, p. 285—299.

VULCU B., 1971, *Regiuni fitogeografice în imprejurimile Devei*. În : Sargetia, Deva,  
vol. VIII, p. 61—66.

\* \* \* Flora R.S. România, 1952—1976, vol. I—XIII, edit. Acad. Bucureşti.

### **LA FLORE DES COLLINES DE ZĂNOAGA ET COLȚU**

#### **R e s u m é**

Le travail présente le conspect sistematiqne des plantes vasculaires des collines de Deva : Zănoaga et Colțu, avec une analyse sur les facteurs écologiques et phytogéographiques qui influencent la composition de la flore.

Le travail révèle aussi le grand nombre des espèces qui vegetent sur les deux collines (533) aussi que le grand nombre des espèces propre pour la colline de Zănoaga.

L'importance phytohistorique de la flore a constitué le motif pour lequelle, sur les deux collines a été constituée une rezerve naturelle.