

**CENOTAXONOMIA FITOCENOZELOR NITROFILE ALE CLASEI  
GALIO-URTICETEA Passarge 1967 em. Kopecký 1969  
DE PE TERITORIUL ROMÂNIEI**

Sanda V.\*, Barabaș N.\*\*, Claudia Biță-Nicolae\*, A. Popescu\*

Fitocenozele ce aparțin clasei *Galio-Urticetea* se dezvoltă în lungul văilor montane, la marginea pădurilor sau pe lângă gospodării, stâne sau ogoare părăsite, pe pajiști, preferând solurile brune, luvice, mai mult sau mai puțin umede.

Clasa reunește fitocenozele naturale sau semi-naturale, marginale, încadrate în ordinele: *Convolvuletalia sepium* Tx. 1950 (cu alianțele *Convolvulion sepium* Tx. ex Oberd. 1949 și *Petasition officinalis* Sillinger 1933 em. Kopecký 1969) și *Circaeo-Stachyetalia* Passarge 1967 precum și cele ruderales și semiruderales nitrofile, instalate secundar, aferente ordinului *Lamio albi-Chenopodietalia boni-henrici* Kopecký 1969 (cu alianțele *Galio-Alliarion* Lohm. et Oberd. 1967 in Oberd. et al. 1967, *Aegopodion podagrariae* R. Tx. 1967 și *Rumicion alpini* (Rübel 1933) Klika 1949).

***Lamio albi-Chenopodietalia boni-henrici* Kopecký 1969**

Ordinul grupează fitocenozele ruderales sau semiruderales, nitrofile. Specii caracteristice: *Armoracia rusticana*, *Bryonia alba*, *Chelidonium majus*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Lamium album*.

***Galio-Alliarion* Lohm. et Oberd. 1967 in Oberd. et al. 1967**

Fitocenoze de buruienisuri megatofe, nitrofile, instalate secundar pe locurile unde au staționat animalele în timpul pășunatului sau depozitățile de gunoarie provenite din gospodării. Specii caracteristice: *Sambucus ebulus*, *Geranium robertianum*, *Lamium maculatum*, *Glechoma hederacea*, *Mycelis muralis*, *Lapsana communis*, *Glechoma hirsuta*, *Cruciata laevipes*, *Galium aparine*, *Silene dioica*.

**1. *Sambucetum ebuli* Felföldy 1942 (Tabel nr. 1, poz.1)**

Fitocenozele se întâlnesc sub formă de păcuri compacte, de dimensiuni variabile, pe lângă gospodării, pe locul stânelor părăsite, acolo unde au staționat animalele, iar substratul este bogat în substanțe organice în descompunere. Uneori se întâlnesc pe malurile abrupte ale râurilor, dar întotdeauna pe terenuri bogate în substanțe organice, jucând un rol important în consolidarea terenurilor prin sistemul de rizomi puternic dezvoltat.

Aceste buruienisuri megatofe, micro-mezotermie prezintă un cortegiu impresionant de specii însoțitoare, diferențiate în funcție de marea amplitudine stațională și altitudinală a terenurilor pe care sau instalat (pajiști, rupturi de maluri) de la câmpie până în etajul montan inferior.

***Aegopodion podagrariae* R. Tx. 1967**

Grupează buruienăriile mezofile, naturale sau semi-naturale, instalate la marginea pădurilor, care s-au dezvoltat în stațiuni umbroase sau semi-umbroase, pe soluri aluvionare, litice, puțin umede până la umede și bogate în nitrați.

Specii caracteristice: *Carduus personata*, *Aegopodium podagrarica*, *Lamium maculatum*, *Petasites hybridus*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Cruciata laevipes*.

**2. *Urtico-Aegopodietum* R. Tx. 1963 (poz. 2)**

Reprezintă o asociație pionieră ce se instalează în jurul stânelor, pe soluri puternic nitrificate. Speciile edificatoare: *Urtica dioica* și *Aegopodium podagrarica* prezintă o dezvoltare luxuriantă, instalându-se pe terenuri plane sau ușor înclinate.

***Rumicion alpini* (Rübel 1933) Klika 1944**

Alianța grupează fitocenozele subalpine, megatofe ce se instalează pe locurile bogate în nitrați. Specii caracteristice: *Rumex alpinus*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Poa supina*.

**3. *Rumici obtusifoliae-Urticetum dioicae* Kornaš 1968 (poz. 3)**

Aceste fitocenoze nitrofile sunt semnalate din Munții Rodnei (4) și Siriu (5), unde ocupă terenuri bogate în azotați, fiind cantonate în lungul văilor intramontane.

Specia de diagnosticare a asociației, *Rumex obtusifolius*, realizează o acoperire de până la 25%. Aceste fitocenoze, cu răspândire optimă în etajul montan mijlociu sunt caracterizate printr-o structură floristică săracă în specii.

**4. *Urtico dioicae-Rumicetum alpini* (Șerbănescu 1939, Todor et Culică 1967) corr. Oltean et Dihoru 1968 (poz. 4)**

[Syn. *Senecioni-Rumicetum alpini* Horv. 1919 em. Coldea (1986) 1990; *Rumicetum alpini* auct. roman.]

Fitocenozele de *Rumex alpinus* cu *Urtica dioica* sunt instalate secundar în jurul stânelor, oboarelor și sălașelor, având o durată de existență de 5-6 ani, până ce sunt epuizate depozitele organice din sol. Evoluția sindinamică a acestora se realizează către instalarea pajiștilor din regiune, mai înțelenite cu *Poa supina*, *Alchemilla vulgaris*, etc.

Ca cenotaxoni de rang inferior se disting subasociațiile:

- *alchemilletosum* comb. nova [Syn. *Alchemillo-Rumicetum alpini* Oltean et Dihoru 1968]

- facies cu *Adenostyles alliariae* comb. nova [Syn. *Alchemillo-Rumicetum alpini adenostyletosum alliariae* Oltean et Dihoru 1986]

\* Institutul de Biologie, Splaiul Independenței 296, București, cod. 060031

\*\* Complexul Muzeal de Științele Naturii "Ion Borcea" Bacău

- facies cu *Silene dioica* comb. nova [Syn. *Silene dioicae-Rumicetum alpini* (Beger 1922) Oltean et Dihoru 1986].

În ceea ce privește binomul *Alchemillo-Rumicetum alpini paetosum annuae* (Husaková 1978) Oltean et Dihoru 1986 reprezintă o fază înaintată de epuizare a depozitelor organice și de instalare a speciei *Poa supina* și se încadrează ca sinonim la asociația *Poëtum supinae* (Oberd. 1957) Brun-Hool 1962 em. Gutte 1969.

De asemenea, fitocenozele raportate la asociația *Heracleo(palmati)-Rumicetum alpini* Oltean et Dihoru 1986 se încadrează la cenotaxomul *Cirsio waldsteinii-Heracleetum transsilvanici* Pawl. et Walas 1962

#### 5. *Veratrum albi* (Pușc. et al. 1956) Buia et al. 1962

[Syn. *Poëto-Veratrum lobeliani* Borza 1963 n.n.]

Existența acestor cenoze este legată de târlirea întâmplătoare și nereglată, în special prin staționarea animalelor în timpul zilei. Întreruperea târlirilor duce în câțiva ani, după epuizarea substanțelor azotoase la reducerea accentuată a acestor buruienișuri megatofe, până la dispariția lor.

Asociația a fost întâlnită până în prezent în Carpații Meridionali (Bucegi, Făgăraș, Parâng, Cibin, Vâlcan) și de curbură (Ciucas), singurele relevee (în număr de două) fiind date de Al. Buia și colaboratorii (1962) din Masivul Parâng).

Recent, Nicoleta Nechita (1998) în teza de doctorat intitulată "Flora vasculară și vegetația masivului Hășmaș și a Cheilor Bicazului" susținută la Universitatea "Al. I. Cuza" din Iași prezintă de pe Telecu Mare la altitudinea de 1500-1650 m. un număr de 5 relevee, fitocenozele având un grad de acoperire de 70-80% și sunt instalate pe pante cu expoziții variate: NV, NE și SV și înclinare de 20-25°.

Domină *Veratrum album* 5\* (3-4), însoțită de *Poa supina* 2(+), *Rumex alpinus* 4(+), *Senecio squalidus* 3(+), *Veronica serpyllifolia* 3(+), *Senecio nemorensis* 3(+), *Geranium sylvaticum* 3(+), *Polygonatum verticillatum* 2(+), *Viola biflora* 4(+), *Achillea millefolium* 3 (+), *Agrostis capillaris* 4(+), *Anthoxantum odoratum* 1(+), *Anthyllis vulneraria* 4(+), *Bellis perennis* 1(+), *Briza media* 2(+), *Carex leporina* 1(+), *Carum carvi* 1(+), *Chrysanthemum leucanthemum* 2(+), *Cynosurus cristatus* 2(+), *Dactylis glomerata* 2(+), *Dactylorhiza maculata* 1(+), *Deschampsia caespitosa* 4(+), *Euphrasia stricta* 2(+), *Euphorbia cyparissis* 3(+), *Festuca pratensis* 2(+), *Festuca rubra* 5(+/-1), *Hieracium aurantiacum* 2(+), *Holcus lanatus* 1(+), *Juncus effusus* 2(+), *Lolium perenne* 1(+), *Lotus corniculatus* 4(+), *Medicago lupulina* 1(+), *Phleum alpinum* 1(+), *Plantago media* 1(+), *Potentilla aurea* 2(+), *Prunella vulgaris* 3(+), *Ranunculus acris* 1(+), *Ranunculus repens* 1(+), *Taraxacum officinale* 1(+), *Trifolium alpestre* 1(+), *Trifolium hybridum* 1(+), *Trifolium pratense* 4(+), *Trifolium repens* 3(+), *Urtica dioica* 3 (+).

\*) Prima cifră reprezintă prezența, iar în paranteză este trecută abundența-dominanța.

6. *Poëtum supinae* (Oberd. 1957) Brun-Holl 1962 em. Gutte 1969

[Syn. *Poëtum annuae montanum* Buia et al.1962; *Poa annua-Veronica chamaedrys* ass. Anghel et al. 1965; *Poa annua-Taraxacum officinale* ass. Beldie 1967; *Poa annua-Trifolium repens* ass. Todor et Culică 1967] (poz. 5).

Se instalează în locuri bătorite și târlite din jurul stânelor, la altitudini de 1800-1850 m. Domină *Poa supina*, iar ca însoțitoare amintim: *Trifolium repens*, *Sagina procumbens*, *Capsella bursa-pastoris*.

#### *Convolutetalia sepium* R. Tx. 1950 em. Mucina 1993

Grupează buruienișuri de maluri de râuri, micro-mezotermice. Specii caracteristice: *Calystegia sepium*, *Cuscuta europaea*, *Cucubalus baccifer*, *Senecio fluviatilis*.

*Petasition officinalis* Sillinger 1933 em. Kopecký 1969

Specii caracteristice: *Aconitum variegatum*, *Agropyron caninum*, *Petasites hybridus*, *Aruncus dioicus*, *Valeriana sambucifolia*.

#### 7. *Aranco-Petasitetum albi* Br.-Bl. et Sutter 1977 (poz. 6)

Aceste fitocenozes mezofile spre mezo-higrofile au fost semnalate de Silvia Oroian (1998) din etajul montan inferior (525-650 m. altitudine) al Defileului Mureșului (între Răstolița și Borzia). Sunt buruienișuri înalte specifice văilor montane, edificate de *Petasites albus*, *Aruncus dioicus*, *Telekia speciosa*, alături de care se mai întâlnesc elemente transgresive caracteristice alianței *Alno-Ulmion* precum și cele caracteristice fâgetelor din imediata apropiere, ca: *Dryopteris filix-mas*, *Galium odoratum*, *Oxalis acetosella*, *Scrophularia nodosa*, etc.

8. *Telekio-Petasitetum hybridi* (Morariu 1967) Resm. et Rațiu 1974 (poz. 7)

[Syn. *Petasitetum hybridi* auct. roman.; *Aegopodium-Petasitetum hybridi* auct. roman., *Telekio-Petasitetum albae* Beldie 1967; *Petasitetum albae* Dihoru 1975; *Petasiteto-Telekietum speciosae* Morariu 1967].

Această asociație endemică Carpaților românești prezintă o largă răspândire în etajul montan mijlociu, în lungul și pe flancul pâraielor sau al depresiunilor largi din interiorul pădurilor. Fitocenozele vegetează în condiții de pronunțată umiditate atmosferică și în sol, în stațiuni semiumbrite, pe soluri rendzinite, scheletice, coluvionate și bogate în humus.

Fitocenozele edificate de *Petasites albus* și care se individualizează prin prezența constantă a câtorva specii transgresive din ordinul *Adenostyletalia* au fost separate în subas. *petasitosum albae* (Beldie 1967) Coldea 1991 (col. 9), iar cele ale subas. *aruncetosum dioici* Oroian 1998 (col. 8) au fost identificate de-a lungul Mureșului și a afluenților săi: Valea Sălardului, Valea Tihului, Valea Răchitiș, Valea Ilvei, Costeasa, Răstolița și Lod.

#### 9. *Telekio speciosae-Aruncetum dioici* Oroian 1998 (poz. 10)

Aceste fitocenozes dominate de *Aruncus dioicus* și *Telekia speciosa* se dezvoltă în locuri semiumbrite, pe pante cu expoziție nordică, din culoarul Mureșului, la altitudini cuprinse între 500-550 m. Reprezintă fitocenozes mezofile, micro-mezotermice și slab acid-neutrofile.

10. *Petasitetum kablikianii* Pawl. et Walas (1936) 1949 (poz.11)

Cenozesle higrofile alcătuite de *Petasites kablikianus* formează enclave cu extinderi mai reduse de-a lungul văilor montane, în etajul fâgetelor, la contactul cu cele de *Petasito-Cicerbicetum*. Se dezvoltă îndeosebi pe soluri aluvionare, permanent umede. În evoluția sindinamică a acestor grupări se tinde spre instalarea asociației *Telekio speciosae-Alnetum incanae*.

## Concluzii

O privire sintetică asupra structurilor cenotice realizate de fitocenozesle nitrofile ale clasei *Galio-Urticetea* pune în evidență mai multe caracteristici importante:

- o amplă răspândire a acestora de la câmpie până în etajele montane superioare și subalpine, ceea ce explică, între altele, numărul mare de specii însoțitoare, multe necaracteristice și venite din fitocenozesle ierboase sau lemnoase limitrofe.

- evoluția sindinamică a fitocenozelor este legată de epuizarea substratului nitrofil și de gradul de antropizare al acestor habitate.

Aceste fitocenozes naturale sau semi-naturale, ruderales sau semi-ruderales constituie o clasă cu exigențe staționale legate în special de umiditatea solului sau atmosferică precum și de cantitățile de nitrați aflați în sol, care le condiționează existența și le impune o anumită succesiune spațială și în timp.

**The cenotaxonomy of the nyctophile  
Phytocenoses belonging to *Galio-Urticetea*  
Passarge 1967 em. Kopecký 1969 class spread  
on Romania's territory**

In this paper are characterised both the cenotaxons of superior order (class, order, alliance) and their 10 associations, 4 subassociations and 2 facieses, with ecological and sintaxonomical assessments; in many cases the authors pointing the evolution dynamic in time of these nyctophile group, under the influence of the antropoc factors.

**Abstract**

Based on a number of 333 relevee, described on Romania's territory, there are analysed the nyctophile phytocenoses belonging to the *Galio-Urticetea* class.

Tabel nr. 1

**FITOCENOZELE CLASEI *GALIO-URTICETEAE* Pass. 1067 em. Kopecký 1969**

Numărul curent	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Numărul de relevee	50	16	11	59	15	5	107	16	34	10	25
<b>Car. ass.</b>											
<i>Sambucus ebulus</i>	V	I									
<i>Urtica dioica</i>	III	V	V	IV	III	IV	IV	V	II	II	III
<i>Aegopodium podagraria</i>	I	V				IV	II	II	II		III
<i>Petasites albus</i>						V	I	I	V		I
<i>Aruncus dioicus</i>						V	I	V		V	
<i>Telekia speciosa</i>						V	V	V	V	V	I
<i>Petasites hybridus</i>						II	IV	V	I	I	II
<i>Spiraea chamaedryfolia</i>										V	
(D) <i>Chaerophyllum hirsutum</i>	I	II		I		IV	II	IV	III		I
<i>Petasites kablikianus</i>								I			V
<i>Rumex obtusifolius</i>		III	IV		I		I	I			I
<i>Rumex alpinus</i>				V	IV			I	I		II
<i>Poa supina</i>				III	V						
<i>Senecio subalpinus</i>				II					I		I
<b><i>Galio-Alliarion</i></b>											
<i>Geranium robertianum</i>	I	I	II			IV	II	III	I	II	II
<i>Lamium maculatum</i>				I		III	II	II	II	I	I
<i>Mycelis muralis</i>	I	I				II	I	III	I		
<i>Glechoma hederacea</i>	I	III		I			I	I	I		II
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>		II					I	I	I	IV	
<i>Geum urbanum</i>	I	I	III	I			I				I
<i>Carduus crispus</i>		II					I	I		I	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	I	I					I	I			I
<i>Rubus caesius</i>	I	I					I	I			
<i>Silene dioica</i>						II	I				II
<i>Lapsana communis</i>		I				I		I	I	I	
<i>Dipsacus pilosus</i>		I						I			
<i>Glechoma hirsuta</i>		I				III		I		IV	
<i>Cruciata laevipes</i>		I					I				I
<i>Alliaria petiolata</i>		I				III	I	I			
<i>Galium aparine</i>	II	III				II	I			I	I
<i>Chelidonium majus</i>	I	III					I				
<i>Campanula rapunculoides</i>		I					I	II			
<i>Saponaria officinalis</i>		I						I			
I: <i>Geum x intermedium</i> (8), <i>Bryonia alba</i> (1), <i>Aethusa cynapium</i> (2), <i>Bilderdykia dumetorum</i> (8) <i>Clematis vitalba</i> (2).											
III: <i>Scrophularia nodosa</i> (2), <i>Cardamine impatiens</i> (6).											
<b><i>Rumicion alpini</i></b>											
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>											
II: <i>Cerastium holosteoides</i> (5), <i>Veratrum album</i> (5).											
III: <i>Veronica serpyllifolia</i> (5).											
<b><i>Aegopodion podagrariae</i></b>											
<i>Carduus personata</i>											
<b><i>Galio-Urticetea</i></b>											
<i>Eupatorium cannabinum</i>	I	II				II	II	III	I		I
<i>Poa trivialis</i>	I		I	I			I	II	II		III
<i>Galeopsis tetrahit</i>	I	II		I		II	I	II		I	
<i>Silene alba</i>	I	II		I		II	I	I		I	
<i>Geranium phaeum</i>				I			II	I			I
<i>Achillea distans</i>				I			I		I		I
<b><i>Lamio albi - Chenopodietalia boni-henrici</i></b>											
<i>Plantago major</i>	I	I		I	II			II			

Poa annua	I	I		I																
Lamium album		III					II	I												I
I: Rumex acetosa (2).																				
II: Armoracia rusticana (2).																				
<b>Convolvuletalia sepium</b>																				
Calystegia sepium	I	I																		I
Cuscuta europaea	I	I																		I
I: Cucubalus baccifer (2).																				
<b>Senecioni fluviatilis</b>																				
Heracleum spondylium	I	III																		I
Myosoton aquaticum				I																I
<b>Epilobion angustifolii</b>																				
Digitalis grandiflora	I	I																		I
Epilobium angustifolium		I																		I
Senecio nemorensis				I	I															I
Fragaria vesca	I																			I
I: Gnaphalium sylvaticum (5).																				
<b>Trifolion medii</b>																				
I: Vicia sepium (1), Agrimonia eupatoria (1), Sedum telephium ssp. maximum (10), Melampyrum bihariense (10), Veronica chamaedrys (5).																				
II: Vicia sylvatica (8).																				
<b>Origanelalia vulgaris</b>																				
Gentiana asclepiadea																				I
Hypericum perforatum																				I
Astragalus glycyphyllos																				I
Origanum vulgare																				I
I: Coronilla varia (1), Campanula glomerata (8), Galium verum (2), Stachys officinalis (2).																				
<b>Artemisietea vulgaris</b>																				
Taraxacum officinale		II	IV	I	II	II	III	I												I
Artemisia absinthium		III	II					I												
Bunias orientalis		I	I																	
Cirsium vulgare		I	I																	
Melilotus officinalis		I	I																	
<b>Arction lappae</b>																				
Arctium lappa		II	I																	
Arctium tomentosum		I	III																	I
Ballota nigra		II	II																	
Scopolia camiolica																				IV
Leonurus cardiaca		I																		I
Verbena officinalis		I	I																	
I: Arctium minus (1), Torilis japonica (1), Leonurus cardiaca ssp. villosus (1), Cichorium inthysus (2).																				
<b>Onopordion + Onopordetalia</b>																				
Linaria vulgaris		I	I																	
Matricaria perforata		I	I																	
I: Onopordon acanthium (1), Carduus nutans (1), Centaurea solstitialis (1), Salvia verticillata (2).																				
II: Carduus acanthoides (1).																				
<b>Caucalidion lappulae</b>																				
I: Lathyrus tuberosus (1), Torilis arvensis (1).																				
<b>Geranion sanguinei</b>																				
I: Euphorbia epithymoides (7), Campanula persicifolia (7), Hypericum montanum (10)																				
III: Aquilegia nigricans (10).																				
<b>Petasition officinalis</b>																				
Stellaria nemorum			I																	II
Cirsium erisithales																				V
Agropyron caninum																				III
Salvia glutinosa			I																	I
Valeriana sambucifolia																				I
Dactylis glomerata			I	IV																I
<b>Agropyretalia repentis</b>																				
Agropyron repens			I	V																
Convolvulus arvensis			I	I																
Cirsium arvense																				I
<b>Molinietalia+ Arrhenatheretalia (incl. Arrhenatherion)</b>																				
Deschampsia caespitosa																				II
Galium uliginosum																				I
Lysimachia nummularia																				I
Hypericum maculatum			I																	I
Equisetum palustre																				I
Lythrum salicaria																				I
Potentilla reptans			I	II																I

Lycopus europaeus			I			I		I	
Epilobium parviflorum						I		I	
Bellis perennis		I				I			I
Angelica sylvestris			I			I	II	I	I
Symphytum officinale		I		II		I			
Valeriana officinalis		I		I		I			II
Juncus effusus						I		I	
Lysimachia vulgaris		I				I		I	II
Achillea millefolium		I		I				I	
Trifolium pratense		I		I					II

I: Leontodon hispidus (1), Ranunculus acris (2), Crepis biennis (2), Lotus corniculatus (2), Pastinaca sativa (2), Trifolium hybridum (7), Caltha palustris ssp. laeta (7), Cardamine pratensis (7), Festuca arundinacea (8), Cirsium palustre (8), Bromus inermis (1).

III: Potentilla anserina (2), Agrostis capillaris (5), Festuca rubra (5).

**Filipendulion ulmariae**

Filipendula ulmaria						I		II	IV	III	I	II
Cirsium oleraceum			I					III	II	II	III	II
<b>Adenostyletalia</b>												
Geranium sylvaticum									I			I
Myosotis sylvatica				I				I	I			II
Poa chaixii				I								I
Geum rivale				I				I		I		I
Rumex arifolius				I				I	I	I		I
Thelypteris phegopteris								I				I
Cicerbita alpina								I	I			
Doronicum austriacum								I	I	III		II
Cirsium waldsteinii								I	I			I
Veratrum album				II				I	I			
Viola biflora									I			I
Silene heuffeli				I				I		I		
Leucanthemum waldsteinii								I	III			
Adenostyles alliariae								I				
Bilderdykia convolvulus				I				I				

I: Heracleum palmatum (9), Tozzia alpina (11), Athyrium distentifolium (8), Thalictrum aquilegifolium (8), Aconitum paniculatum (7), Angelica archangelica (7).

II: Aconitum toxicum (9).

**Alno-Ulmion**

Athyrium filix-femina								I	V	II	II	III	V	II
Impatiens noli-tangere				I		I			V	III	V	III	II	III
Chrysosplenium alternifolium									V	I	II			
Matteucia struthiopteris									IV	I	III			II
Carex remota									II	I	I			
Festuca gigantea						I				II	III	III	I	I
Stachys sylvatica				I		I				II	V	I	I	I
Circaea lutetiana						I				I	I			II
Paris quadrifolia										I	I		I	
Alnus glutinosa										I	I			
Alnus incana										I	I			
Brachypodium sylvaticum				I		I								I
Galeopsis speciosa						I		I			II			

I: Cardamine amara (7), Carex pendula (7), Inula helenium (2), Rumex sanguineus (5).

II: Equisetum telmateja (7), Corylus avellana (6), Primula elatior (10), Listera ovata (10).

II: Equisetum pratense (10).

**Fagetalia sylvaticae**

Galium odoratum									I		IV			
Veronica urticifolia										I				III
Dryopteris filix-mas				I						IV	I	II	III	II
Oxalis acetosella										III	I	I		IV
Scrophularia nodosa				I						III	I	II		
Euphorbia amygdaloides										II		I		
Milium effusum						I					I			I
Epilobium montanum											I	II		I
Carex sylvatica											I	II		
Pulmonaria officinalis											I			II
Luzula luzuloides										II		I		III
Campanula trachelium												I		III
Asarum europaeum												I		V
Euphorbia carniolica												I		I
Lonicera xylosteum												I		I
Melica nutans												I		I

I: *Cardamine impatiens* (9), *Vicia sepium* (2), *Lamium galeobdolon* (7), *Hedera helix* (7), *Anemone ranunculoides* (6), *Anemone nemorosa* (6).

II: *Viola riviniana* (10), *Ajuga reptans* (10), *Bromus benekenii* (9), *Asarum europaeum* (6).

III: *Chaerophyllum aureum* (2).

IV: *Mercurialis perennis* (10), *Galium sculthesii* (10).

**Symphyto-Fagion**

Pulmonaria rubra						II	I	III	II	III
Rubus hirtus	I		I				I	I	I	
Symphytum cordatum							I	I		I
Luzula sylvatica							I	I		II

II: *Dentaria glandulosa* (6).

**Sambuco-Salicion caprae**

Sambucus nigra			I			I	I			
Rubus idaeus	I	I				IV	I	III	III	IV
Salix caprea							I	I	I	I
Salix cinerea							I	I		

**Variae Syntaxa**

Trifolium repens	I	III	I	II	IV	II	I	I			I
Plantago media	I	I				III	I				
Ranunculus repens		III		II	II	III	IV	I	II	I	
Equisetum arvense	I	I				II	I	II			
Prunella vulgaris	I				II	III	I	IV			
Tussilago farfara	I	I				II	I				
Capsella bursa-pastoris	I		I	I	III						
Carex hirta	I	I									
Poa pratensis	II	III	I	I	I		I				
Mentha arvensis						II		II			
Mentha longifolia	I	I					I	III			I
Mentha aquatica							I				I
Bromus tectorum	I	I									
Stellaria media	I	III	III								
Lolium perenne	I	I									
Polygonum hydropiper		I						I			
Agrostis stolonifera	I	I									
Calamagrostis epigeios	I	I									
Stellaria graminea		I					I	II			
Poa nemoralis							I		II		I
Calamagrostis arundinacea								I	II	III	III
Galium mollugo	I	I						II			
Festuca pratensis			I	I		I					
Dianthus barb. ssp. compactus			I	I		II				III	
Veronica chamaedrys		II	I	I			I				
Valeriana tripteris							I	I			II
Campanula abietina			I	I				I	I		I
Rosa canina	I							I			
Agrostis capillaris		I		I			I				
Alchemilla xanthoclora		II		I	II						

I: *Apera spica-venti* (1), *Aegilops cylindrica* (1), *Achillea setacea* (1), *Achillea stricta* (7), *Asplenium trichomanes* (10), *Aconitum vulparia* (8), *Aconitum paniculatum* (8), *Astrantia major* (1), *Acer pseudoplatanus* (pl.) (8), *Alchemilla gracilis* (5), *Bromus japonicus* (1), *Berteroa incana* (1), *Bromus squarrosus* (1), *Cichorium intybus* (1), *Chenopodium album* (1), *Cirsium rivulare* (9), *Cardaria draba* (1), *Cornus sanguinea* (10), *Echinochloa crus-galli* (1), *Echium vulgare* (1), *Euphorbia cyparissias* (1), *Eryngium campestre* (1), *Festuca valesiaca* (1), *Geranium pusillum* (1), *Galium humifusum* (1), *Holcus lanatus* (1), *Hordeum murinum* (1), *Inula britannica* (1), *Leucanthemum vulgare* (6), *Lunaria rediviva* (8), *Medicago lupulina* (1), *Medicago falcata* (1), *Oxalis corniculata* (8), *Polygonum bistorta* (7), *Polypodium vulgare* (10), *Potentilla argentea* (1), *Rorippa sylvestris* (4), *Silene nutans* ssp. *dubia* (10), *Senecio vulgaris* (2), *Sonchus asper* (1), *Sonchus arvensis* (1), *Sisymbrium sophia* (1), *Ranunculus ficaria* (5), *Stenactis annua* (1), *Scutellaria galericulata* (6), *Salix silesiaca* (8), *Urtica urens* (1), *Viola tricolor* (1), *Veronica serpyllifolia* (4), *Veronica persica* (1), *Veronica arvensis* (1), *Xanthium italicum* (1).

II: *Corylus avellana* (8), *Daucus carota* (1), *Geum montanum* (5), *Picea abies* (5), *Scleranthus uncinatus* (5).

III: *Myosotis scorpioides* (8).

**Notă:**

**Coloana 1.** *Sambucetum ebuli* Felföldy 1942. Proveniența releveelor: 5 relevee după Oroian Silvia, 1998, Defileul Mureșului între Toplița-Deda; 1 releveu după D. Mititelu et al. 1971, Stânca-Ștefănești; 6 relevee după Gh. Mihai, 1970, Bazinul Bașeului; 2 relevee după Gh. Mihai și Podoleanu Elena, 1979, Bazinul Sălătrucului; 1 releveu după Gh. Mihai et al. 1973, Dealul Repedeia-Iași; 3 relevee după Gh. Dihoru, 1975, Siriu; 2 relevee după N. Roman, 1974, Podișul Mehediți; 7 relevee după A. Popescu et al. 1984, Câmpia Munteniei; 4 relevee după Gh. Dihoru et al. 1973, Dubova; 2 relevee după Gh. Dihoru, N. Doniță, 1970, Babadag; 1 releveu după C. Burduja et al. 1971, Dealul Perchiu; 1 releveu inedit Slatina, 26 VI 1991; 2 relevee după Todor et al. 1971, Defileul Dunării; 3 relevee după I. Pop et al. 1978, Zarand; 6 relevee după D. Mititelu, N. Barabaș, 1971, Lunca Prutului; 1 releveu după Rațiu et al. 1984, Valea Iadului; 3 relevee după Drăgulescu 1995, Valea Sadului.

**Coloana 2.** *Urtico Aegopodietum* R. Tx. 1963. Proveniența releveelor: 5 relevee după Oroian Silvia, 1998, Defileul Mureșului între Toplița-Deda; 1 releveu după Gh. Dihoru, 1975, Siriu; 10 relevee după Gh. Vițalariu și Cl. Horeanu, 1987, Moldova.

**Coloana 3.** *Rumici obtusifoliae-Urticetum dioicae* Kornaş 1968. Provenienţa releveelor: 9 relevee după Gh. Dihoru, 1975, Siriu; 2 relevee după Coldea, 1991, Munţii Rodnei.

**Coloana 4.** *Urtico dioicae-Rumicetum alpini* (Țerbănescu 1939, Todor et Culică 1967) corr. Oltean et Dihoru 1986. Provenienţa releveelor: 5 relevee după Pascal et Mititelu, 1971, Bistriţa Aurie; 10 relevee după Coldea, 1990, Munţii Rodnei; 8 relevee după Dihoru, 1975, Siriu; 3 relevee după Sanda et al. 1977, Piatra Craiului; 5 relevee după Todor et Culică 1967, Gârbova; 8 relevee după Buia et al. 1962, Parâng; 4 relevee după Csürös et al. 1964, Retezat; 3 relevee după Borza, 1959, Valea Sebeşului; 3 relevee după Raţiu et Gergely, 1969, Valea Zărnei; 10 relevee după V. Alexiu, 1996, Iezer-Păpuşa.

**Coloana 5.** *Poëtum supinae* (Oberd. 1957) Brun-Holl 1962 em. Gutte 1969. Provenienţa releveelor: 6 relevee după Buia et al. 1962, Parâng; 1 releveu după Gh. Dihoru, 1975, Siriu; 2 relevee după Todor et Culică 1967, Gârbova; 6 relevee după Sanda et al. 1997, Piatra Craiului.

**Coloana 6.** *Arunco-Petasitetum albi* Br.-Bl. et Sutter 1977. Provenienţa releveelor: 5 relevee după Oroian Silvia, 1998, Defileul Mureşului între Topliţa-Deda.

**Coloana 7.** *Telekio-Petasitetum hybridi* (Morariu 1967) Rem. et Raţiu 1974. Provenienţa releveelor: 15 relevee după Oroian Silvia, 1996, 1998, Defileul Mureşului între Topliţa-Deda; 5 relevee după P. Pascal şi D. Mititelu 1971, Bistriţa Aurie; 6 relevee după Gh. Coldea 1990, Munţii Rodnei; 5 relevee după I. Resmeriţă et O. Raţiu, 1974, Maramureş; 8 relevee după Gh. Dihoru, 1975, Siriu; 8 relevee după M. Danciu, 1973, Munţii Baraolt; 14 relevee după Al. Beldie, 1967, Munţii Bucegi; 6 relevee după Fink, 1977, Postăvaru; 7 relevee după O. Raţiu et al. 1983, Valea Iadului; 4 relevee după O. Raţiu, 1965, Stâna de Vale; 3 relevee după Raţiu şi Gergely, 1976, Valea Sebişelului; 5 relevee după Hodişan, 1966, Valea Feneşului; 3 relevee după Pop et al. 1968, Valea Galbenă-Padiş; 3 relevee după Raţiu et al. 1984, Valea Iadului; 2 relevee după Raţiu et al. 1966, Defileul Crişului Repede; 3 relevee după Raţiu et al. 1984, Valea Iadului; 10 relevee după Alexiu V., 1996, Iezer-Păpuşa.

**Coloana 8.** *Telekio-Petasitetum hybridi* (Morariu 1967) Resm. et Raţiu 1974 *aruncetosum dioici* Oroian 1998. Provenienţa releveelor: 16 relevee după Oroian 1998, Defileul Mureşului între Topliţa-Deda.

**Coloana 9.** *Telekio-Petasitetum hybridi* (Morariu 1967) Resm. et Raţiu 1974 *petasitetosum albae* (Beldie 1967) Coldea 1991. Provenienţa releveelor: 14 relevee după Beldie 1967, Munţii Bucegi; 5 relevee după Pascal şi Mititelu 1971, Bistriţa Aurie; 4 relevee după Dihoru 1975, Mt. Siriu; 3 relevee după Gh. Roşu et Camelia Dărlău, 1994, Brusturoasa (Bacău); 5 relevee după Drăgulescu, 1995, Bazinul Văii Sadului.

**Coloana 10.** *Telekio speciosae-Arunctum dioici* Oroian 1998. Provenienţa releveelor: 10 relevee după Silvia Oroian, 1998, Defileul Mureşului între Topliţa-Deda.

**Coloana 11.** *Petasitetum kablikiani* Pawl. et Walas (1936) 1949. Provenienţa releveelor: 8 relevee după Coldea, 1990, Munţii Rodnei; 6 relevee după A. Nyárády (1968) 1969, Munţii Rodnei; 5 relevee după Pascal et Mititelu 1971, Bistriţa Aurie; 6 relevee după Dihoru 1975, Siriu.

## Bibliografie

ALEXIU V., 1966, - Studiu fitocenologic al vegetaţiei din masivul Iezer-Păpuşa şi cheile bazinului superior al Dâmboviţei. Teză de doctorat. Bucureşti.

BUIA AL. PĂUN M., PAVEL C., 1962 - Studiul geobotanic al pajiştilor, în: Pajiştile din masivul Parâng şi îmbunătăţirea lor. Editura Agro-Silvică, Bucureşti, 143-274.

BURDUJA C., MITITELU D., SÂRBU I., BARABAŞ N., 1971, - Flora şi vegetaţia dealului Perchiu. Stud. şi comunic, Bacău, 755-784

COLDEA GH., 1991, Prodrome des associations vegetales des Carpates du sud-est (Carpates Roumaines). Camerino, 13, 317-539.

DIHORU GH., 1975, Învelişul vegetal din muntele Siriu. Edit. Academiei.

DIHORU GH., CRISTUREAN I., ANDREI M., 1973, Vegetaţia dintre Valea Mraconiei-Depresiunea Dubova din Defileul Dunării. Acta Bot. Horti. Bucurest., 1972-1973, 353-423.

DIHORU GH., DONIŢĂN., 1970, Flora şi vegetaţia podişului Babadag. Edit. Academiei.

DRĂGULESCU C., 1995, Flora şi vegetaţia din bazinul văii Sadului, Sibiu. Editura Constant.

KOPEKÝ K., 1969, Syntaxonomie der natürlichen nitrophilen Saumgesellschaften in der Tschechoslowakei und zur Gliederung der Klasse *Galio-Urticetum*. Flora geobot. phytotaxon., Praha, 4(3): 235-259.

MIHAI GH., 1970, Cercetări asupra vegetaţiei ruderală din bazinul Başului (jud. Botoşani). Analele Şt. ale Univ. „Al. I. Cuza”, din Iaşi. Serie nouă. Secţ. II-a Biol. XVI, fasc. 1, 133-146.

MIHAI GH., PODOLEANU E., 1979, Contribuţii la cunoaşterea florei şi vegetaţiei bazinului Sălătruc-judeţul Neamţ. Anuarul Muz. Şt. Nat. Piatra Neamţ. Seria Bot.-Zool., IV, 87-100.

MIHAI GH., SÂRBU I., HOREANU CL., 1973, Flora şi vegetaţia rezervaţiei naturale dealul Repede-a-Iaşi. Stud. şi Comunic. de Ocrot. Nat. 3, 75-87.

MITITELU D., BARABAŞ N., 1975, Vegetaţia din Lunca Prutului. Muz. Şt. Nat. Bacău. Stud. şi Comunic. 219-285.

MITITELU D., BARABAŞ N., HAJA S., 1971, Flora şi vegetaţia rezervaţiei “Stâncă-Ştefăneşti” (Jud. Botoşani). Stud. şi Comunic. Bacău, 731-750

OLTEAN M., DIHORU GH., 1986, Investigaţii de cenotaxonomie numerică asupra asociaţiilor cu *Rumex alpinus* L. din Carpaţii româneşti. Stud. şi Cerc. de Biol. Seria Biol. Veget. 38 (1):3-13.

OROIAN SILVIA, 1998, Vegetaţia Defileului Mureşului între Topliţa şi Deda. Teză de doctorat. Bucureşti.

POP I. et al. 1978, Flora şi vegetaţia munţilor Zarand. Contrib. Bot. Cluj, 3-226.

POPESCU A., SANDA V., DOLTU M. I., NEDELUCU G. A., 1984, Vegetaţia Câmpiei Munteniei. Stud. şi Comunic. Şt. Nat. Sibiu, 26:173-241, 369-511.

RAŢIU O. et al. 1961, Flora şi vegetaţia rezervaţiei naturale “Defileul Crişului Repede”. Contrib. Bot. Cluj, I, 7-272.

ROMAN N., 1974, Flora şi vegetaţia din sudul podişului Mehedinţi. Edit. Academiei.

SANDA V., POPESCU A., DOLTU M. I., 1977, Vegetaţia masivului Piatra Craiului. Stud. şi Comunic. Şt. Nat. Sibiu, 21: 115-212.

TODOR I., CULICĂ S., 1967, Contribuţii la studiul păşunilor din masivul Gârbova. Comunic. de Bot. SNG, Bucureşti, 4:23-55.

VIŢALARIU GH., HOREANU CL., 1987, Contribuţii fitocenologice din Moldova. Anuarul Muz. Jud. Suceava, fasc. Şt. Nat. 9, 61-79.