

PAJIȘTILE XERICE (FESTUCO-BROMETEA BR.-BL. 43)  
DIN DEPRESIUNEA CARANSEBEȘ — MEHADIA

NICOLAE BOȘCAIU

Autorul prezintă și discută pajiștile respectiv cenozele xerice din clasa *Festuco-Brometea* Br. Bl. 43, din depresiunea Caransebeș-Mehadia, caracterizate prin o serie de specii comune, menționate în lucrare. Între unitățile subordonate menționează ord. *Brachypodio-Chrysopogonetalia* (Horvatić 58) ca o combinație nouă (nov. comb.) și Al. *Danthonio-Brachypodion* ca nov. foed. cu două asociații noi *Danthonio-Chrysopogonetum* ass. nov. și *Festuco rubrae* — *Danthonietum calycinae* ass. nov.

Vegetației ierboase xerofile din Europa centrală i se atribue adeseori un caracter stepic pentru analogiile pe care le prezintă în raport cu stepele condiționate climatic. În realitate despre cenoze stepice, considerate în accepția strictă a climaxului zonal, nu se poate vorbi decât în regiunile cu un regim continental în care suma precipitațiilor anuale oscilează între 300—500 mm. Ori, regimul precipitațiilor din teritoriile depresionare de la periferia Munților Țarcu, Godeanu și Cernei, datorită invaziilor maselor de aer umed adriatic, nu scade sub 600 mm (Orșova : 682 mm ; Cornereva : 758 mm ; Cornea 604 mm ; Teregova : 769 mm). În asemenea condiții, chiar pe cele mai însorite pante, nu poate fi vorba despre existența unei vegetații stepice propriu zise, ci numai despre cenoze xerice condiționate de ariditatea edafică sezonieră.

În accepția largă sub care a fost propusă, clasa *Festuco-Brometea* reunește într-o unitate destul de heterogenă toate cenozele ierboase xerice, indiferent de apartenența lor singenetică, caracterizate printr-o serie de specii comune ca *Brachypodium pinnatum*, *Koeleria gracilis*, *Botriochloa ischaemum*, *Phleum phleoides*, *Melica ciliata*, *Helictotrichon pratensis*, *Festuca ovina*, *Carex caryophyllea*, *Carex humilis*, *Anthericum ramosum*, *Dianthus carthusianorum*, *Petrorhagia prolifera*, *Silene otites*, *Thlaspi perfoliatum*, *Arabis hirsuta*, *Potentilla recta*, *Sanguisorba minor*,

*Medicago minima*, *M. falcata*, *Trifolium campestre*, *Trifolium montanum*, *Anthyllis vulneraria*, *Euphorbia cyparissias*, *Seseli annuum*, *Pimpinella saxifraga*, *Salvia pratensis*, *Veronica spicata*, *V. teucrium*, *Prunella grandiflora*, *Stachys recta*, *Myosotis micranthos*, *Orthrantha lutea*, *Scabiosa columbaria*, *Asperula cynanchica*, *A. glauca*, *Artemisia campestris*, *Aster linosyris*, *Lactuca perennis* și mușchi ca *Thuidium abietinum*, *Camptothecium lutescens*, *Rhytidium rugosum*, etc.

Ord. *Festucetalia valesiaca* Br.-Bl. et Tx. 43

Cu toate că acest ordin a fost conceput pentru delimitarea asociațiilor stepice de obârșie continentală, cu optimul climatic est-european, sub imboldul cercetărilor efectuate asupra vegetației xerofile din Europa centrală, volumul inițial al ordinului a fost lărgit într-un mod convențional spre a putea cuprinde și o serie de asociații xeroterme alpine (*Seslerio-Festucion*) care nu par să aibe vre-o legătură singenetică cu actuala vegetație stepică. În lucrările curente din țara noastră ordinului *Festucetalia valesiaca* încă i se atribue adeseori un volum lărgit pe baza unor considerente exclusiv ecologice, care nu satisfac totdeauna criteriile unor reale afinități floristice. La acest fapt a contribuit într-o mare măsură și împejurarea că de multe ori cercetătorii din țara noastră au încercat să generalizeze în mod artificial modelele cenotaxonomice desprinse din studiul vegetației panonice prin omologarea lor forțată cu grupările cenotice de la poalele Carpaților.

În realitate cenozele xeroterme de la poalele Carpaților au un caracter mult mai conservativ decât cenozele stepice din spațiul panonic avînd obârșii singenetice distincte. Cu toate că în unele sinteze arealografice (MEUSEL, JÄGER, WEINART, 1965) teritoriul cercetat este atribuit regiunii ponto-siberiene, în care ne-am fi așteptat ca ordinul *Festucetalia valesiaca* să fie reprezentat în zonele depresionare ale Munților Țarcu, Godeanu și Cernei în deplina sa autenticitate. Dintre speciile caracteristice acestui ordin nu au fost întîlnite decât *Festuca valesiaca*, *Verbascum phoeniceum*, *Scabiosa ochroleuca* și *Achillea setacea*. Lipsa atît de accentuată a elementelor continentale confirmă apartenența teritoriului cercetat la provincia daco-ilirică (BORZA, 1931, 1957, 1960, 1962).

Al. *Festucion rupicolae* Soó (29) 40 (*Festucion sulcatae* Soó (29) 40)

Alianța este reprezentată numai prin cenoze secundare, condiționate edafic care s-au instalat pe pantele defrișate din zona ștejișelor.

POTERIO-FESTUCETUM VALESIIACAE J. Danon 62 var. BANATICUM var. reg. nova (tabel 1). Cel mai adecuat model cenotic pentru încadrarea pajiștilor xerice edificate de *Festuca valesiaca* din sudul Banatului pare să fie reprezentat prin asociația descrisă de DANON din Serbia. Aceste pajiști se instalează pe pantele însorite, adeseori intens levigate. Precipitațiile relativ ridicate favorizează infiltrarea unui număr apreciabil de specii cu exigențe mai mezofile de tip „*Mesobromion*”. Cu toată valoarea lor furajeră destul de redusă, aceste pajiști au un rol important prin înierbarea pantelor expuse eroziunii.

Ord. *Brachypodio-Chrysopogonetalia* (Horvatić 58) nova comb.

Pajiștile xerice din provincia balcano-ilirică, împregnate cu numeroase elemente submediteranene dar din alcătuirea cărora lipsesc cele

## POTERIO — FESTUCETUM VALESIAEAE J. DANON VAR. BANATICUM VAR. REG. NOVA

	1	2	3	4	5	K
Numărul ridicării	480	420	440	360	380	
Altitudinea m s.m.	V	S	S	SV	SE	
Expoziția	15	40	30	40	30	
Inclinarea în grade	80	80	100	100	100	
Acoperirea vegetației (‰)	100	100	100	100	100	
Suprafața analizată (m <sup>2</sup> )	26	41	49	37	45	
Numărul speciilor vasculare						
0	1	2	3	4	5	6
Char. ass.						
Sanguisorba minor	+	+	+	+	+	V
Festuca valesiaca	3·5	4·5	4·5	3·5	4·5	V
<i>Festucion sulcatae</i>						
Achillea setacea	.	+	+	+	+	IV
Thesium linophyllum	.	.	.	·4	.	I
(D) <i>Danthonio-Brachypodium et Brachypodio- Chrysopogonetalia</i>						
Achillea crithmifolia	+	.	+	+	+	IV
Danthonia provincialis	.	+	+	.	+	III
Chrysopogon gryllus	.	.	.	.	+	I
Cleistogenes serotina	.	.	.	·2	.	I
Veronica jacquinii	+	+	+	+	+	V
Carlina utzka	+	+	.	.	.	II
<i>Festuco-Brometea</i>						
Koeleria gracilis	.	1·5	1·5	1·5	1·5	IV
Muscari comosum	.	+	+	·3	+	IV
Eryngium campestre	.	+	.	+	+	IV

0	1	2	3	4	5	6
Galium verum	+	.	+	.	+	III
Bothriochloa ischaemum	1.5	.	.	3.5	+	III
Carex caryophyllea	+	+	+	+ .4	+	V
Euphorbia cyparissias	+	+	+	+	.	IV
Asperula cynanchica	.	.	+	.	+	III
Thymus pulegioides	+	+	+	+	+	V
Valerianella dentata	+	+	+	+ .3	.	IV
<i>Brometalia</i>						
Teucrium chamaedrys	.	1.4	+ .5	+ .4	1.5	IV
Bromus erectus	.	.	.	.	+	I
Dianthus carthusianorum	.	+	+	.	+	III <sup>A</sup>
Trifolium montanum	.	+	+	+ .4	.	III
Salvia pratensis	.	+	.	+ .3	+	III <sup>L</sup>
Prunella laciniata	+	.	+	.	+	III
„Mesobromion“						
Trifolium alpestre	.	+	+	+	.	III
Plantago lanceolata	.	+	+	+	.	III <sup>L</sup>
Poa angustifolia	+	.	+	.	+	III
Leontodon hispidus	+	.	+	.	+	III
Plantago media	.	+	+	.	+	III
Hypochoeris maculata	.	+	+	+	.	III
Filipendula vulgaris	+	+	+	+ .3	+	V
Tragopogon orientalis	.	+	.	.	+	II
<i>Sedo-Scleranthetea</i>						
Potentilla argentea	+	+	+	+	+	V
(D) Trifolium molinerii	.	+	+	+	+	IV
Sedum annuum	.	.	.	.	+	I

Tabel 1 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6
Scleranthus perennis	.	+	.	.	.	I
Poa bulbosa	+	+	+	.	+	IV
Chondrilla juncea	.	.	.	.	+	I
<i>Însoțitoare</i>						
Anthoxanthum odoratum	+·5	+	+·5	.	.	III
Genista sagittalis	+	+	2·5	.	.	III
Polygala comosa	+	+	+	.	.	III
Hieracium pratense	.	+	.	+	+	III
Lepidium campestre	.	+	+	+	+	IV
Chrysanthemum leucanthemum	.	+	+	.	+	III
Salvia nemorosa	.	+	.	+	+	III

**Specii întâlnite în 1—2 ridicări:** Rumex tenuifolius 3: +; Hieracium pilosella 1: +; Medicago falcata 4: +; 5: +; Fragaria viridis 2: +; 5: +; Potentilla recta 5: +; Ajuga genevensis 2: +; 3: +; Trifolium campestre 4: +; Calamintha acinos 4: +; Crupina vulgaris 4: +; Galium tenuissimum 4: +; Stachys recta 4: +; Centaurea micranthos 1: +; Anthyllis vulneraria 1: +; Dorycnium pentaphyllum 5: +; Carlina vulgaris 1: +; Dactylis glomerata 5: +; Lotus corniculatus 5: +; Lychnis viscaria 3: +; Medicago lupulina 4: +; Festuca rubra 1: 1.4; Agrostis tenuis 1: 3.5; Luzula campestris 1: +.3; 3: +; Polygala vulgaris f. albida 1: +; Cerastium fontanum ssp. triviale 1: +; 3: +; Rorippa pyrenaica 2: +; 3: +; Rhynanthus rumelicus 2: +.5; 3: 1.5; Rosa gallica 2: +; 3: +.3; Inula hirta 2: +; 4: +; Echium vulgare 2: +; 3: +; Trifolium pratense 3: +; 5: +; Moenchia mantica 3: +.4; Betonica officinalis 3: +; Silene nutans 3: +; Bromus arvensis 3: +; 5: +; Senecio jacobaca 3: +; Polygala comosa 3: +; Ranunculus polyanthemos 3: +; 4: +; Knautia arvensis 3: +; Coronilla varia 3: +; 4: +; Sherardia arvensis 4: +; Salvia verticillata 5: +; Leontodon hispidus 5: +; Convolvulus arvensis 5: +; Stachys germanica 5: +; Xeranthemum annuum 5: +; Geranium columbinum

**Locul și data ridicărilor:** 1. Domașnea, lângă cimitir (FQ 1: 49) 27.V.1967; 2—3.

5: +; Galium mollugo 5: +; Cruciată pilosa 5: +.  
29.V.1967; 4. Crușovăț (FQ 1: 98), 29.V.1967; 5. Mehadia (FQ 1: 162), 25.V.1967.

Între Cornea și Crușovăț (FQ 1: 81),

continentale, au fost încadrate în clasa *Brachypodio-Chrysopogonetea* H-ic (56) 58 concepută ca o unitate de rang superior, independentă de *Festuco-Brometea*, de care a fost deosebită atât singenetic cât și prin caracterul mai mezofil. Totuși BRAUN-BLANQUET (1964) apreciază că delimitarea acestei clase nu este motivată satisfăcător întru cât combinația de specii caracteristice coincide într-o mare măsură cu aceia a clasei *Thero-Brachypodietea* Br.-Bl. 47 în care sînt încadrate pajiștile xerice de pe substrat calcaros din ținuturile mediteranene. În această accepție BRAUN-BLANQUET recomandă menținerea și raportarea principalului ordin *Scorzonero-Chrysopogonetalia* H-ic et Horv. 56 al acestei clase la *Thero-Brachypodietea*.

Pe baza individualității cenotice a pajiștilor edificate de *Chrysopogon gryllus* și *Danthonia calycina*, care au o serie de specii de legătură între clasele *Thero-Brachypodietea* și *Festuco-Brometea*, reconsiderăm rangul clasei preconizate de Horvatić la rangul unui ordin subordonat ultimei clase. În această nouă accepție rămîne să se stabilească în ce măsură ordinul *Brachypodio-Chrysopogonetalia* ar putea reprezenta un corespondent balcano-iliric al ordinului *Brometalia erecti* Br.-Bl. 36 din regiunile vestice cu climat subatlantic și submediteranean.

Al. *Danthonio-Brachypodion* nova foed. (Al. *Chrysopogono-Danthonion calycinae* Kojić p.p.).

Prin cenozele edificate de *Chrysopogon gryllus* și *Danthonia calycina* pajiștile aparținente ordinului *Brachypodio-Chrysopogonetalia* au iradiat în nordul Dunării unde sînt reprezentate prin combinații floristice din ce în ce mai sărăcite în specii balcano-ilirice și submediteranene. Pe măsură ce au iradiat spre ținuturi mai nordice aceste pajiști au pierdut treptat caracteristicile lor termofile dobîndind un caracter din ce în ce mai mezoterm. Principalele caracteristice ale alianței (și ordinului?) de la noi sînt reprezentate prin: *Chrysopogon gryllus*, *Danthonia calycina*, *Ferulago silvatica*, *Veronica jacquinii*, *Achillea crithmifolia* și *Carlina acanthifolia* iar diferențialele prin *Brachypodium pinnatum* și *Moenchia mantica*.

Cu tot caracterul lor aparent xeric din toiul verii, cenozele din această alianță se înfiripează în condiții destul de umede (600—800 mm anual) avînd astfel un accentuat caracter mezofil vădit de prezența unui contingent ridicat de specii de tip „*Mesobromion*”. În felul acesta alianța *Danthonio-Brachypodion* s-ar putea considera ca un analog daco-iliric al alianței *Mesobromion*. Sub aspect cenotaxonomic această alianță ocupă o poziție de legătură între alianța balcanică *Scorzonerion villosae* H-ic (49) 58 și alianța central-europeană *Cirsio-Brachypodion pinnati* Hadač et Klika 46 împregnată cu numeroase elemente continentale. Iradiind în domeniul ordinului *Festucetalia valesiaca*, unde întîlnește numeroase elemente xeroterme continentale *Danthonia calycina* edifică cenozele aparținente alianței *Danthonio-Stipion stenophyllae* Soó 47. Optimul cenotic al acestei specii care are un areal atât de fragmentat pare să rămîna totuși în cadrul alianței *Danthonio-Brachypodion* de obîrșie balcano-ilirică cu iradiații puternice în provincia daco-ilirică.

## DANTHONIO — CHRYSOPOGONETUM ASS. NOVA

	1	2	3	4	5	6	7	
Numărul ridicării	430	430	380	280	280	350	450	
Altitudinea m s.m.	S	S	S	S	S	SE	SV	
Expoziția	10	10	30	35	35	20	40	
Înclinarea în grade	100	100	100	100	100	100	100	K
Acoperirea vegetației %	100	100	100	100	100	100	100	
Suprafața analizată (m <sup>2</sup> )	39	52	60	44	45	22	29	
Numărul speciilor vasculare								
0	1	2	3	4	5	6	7	8
Char. ass.	4·5	2·5	4·5	4·5	4·5	4·5	4·5	V
Chrysopogon gryllus	2·5	4·5	3·5	2·5	2·5	.	.	III
Danthonia provincialis	.	+·3	1·3	+	.	.	.	II
(D) Colchicum autumnale	.	.	.	.	+	+	+	II
(D) Displachne serotina								
<i>Danthonio-Brachypodium</i>								
Ornithogalum pyramidalae	+	.	.	+	.	.	.	I
Achillea crithmifolia	.	.	.	.	.	.	+	I
Ferulago silvatica	.	+	+	+	.	.	.	II
Carlina acanthifolia	.	.	+	.	.	.	.	I
Veronica jacquinii	.	.	.	.	.	+	+	I
(D) Moenchia mantica	+·4	1·4	.	.	.	.	.	I
<i>Festuco-Brometea</i>								
Koeleria gracilis	.	.	+	+	+	1·3	+·3	III
Asperula cynanchica	+	+	+·3	+	+	.	.	III
Dorycnium herbaceum	.	+	+	.	.	+	.	II
Euphorbia cyparissias	+	+	+	.	+	.	+	III
Filipendula vulgaris	+	+	+·3	+	+	+	+	V
Galium verum	+·3	+·3	+·4	1·4	+	+	.	IV

Tabel 2 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8
Muscari comosum	+	+	+	+	+	+	+	V
Stachys recta	.	.	+	+	+	.	.	II
Centaurea micranthos	.	.	+	+	+	.	.	II
Rumex tenuifolius	+	+	.	+	+	.	.	III
Thymus glabrescens	1.3	+	+	+	1.4	+	+	V
Trifolium campestre	+	+	.	1.4	+	.	+	III
Sanguisorba minor	.	.	.	+	+	+	+	III
Eryngium campestre	+ .3	+	+ .4	+	+	+	+	V
Teucrium chamaedrys	.	+	+	+	+	+	+ .4	IV
„ <i>Brometalia</i> “								
Salvia pratensis	+	+	+	.	.	+	+	IV
Dianthus carthusia-								
norum	+	+	+	+	+	.	+	IV
Prunella laciniata	1.5	+ .3	+	+	+	.	.	III
Trifolium montanum	+	+	+	+	1.4	.	+	IV
„ <i>Mesobromion</i> “								
Briza media	+	+	+	.	.	.	.	II
Lotus corniculatus	+	+	+	+	+	+	+	IV
Hypochoeris maculata	+	+	+	+	+	.	+	IV
<i>Festucetalia valesiaca</i>								
Achillea setacea	+	+	+	+	.	.	+	III
Festuca valesiaca	1.5	2.5	1.3	1.5	1.5	3.5	2.5	V
Verbascum phoeniceum	.	.	.	+	+	.	.	I
<i>Sedo-Scleranthetea</i>								
Trifolium arvense	.	+	.	+	.	.	.	I
Potentilla argentea	+	.	.	.	+	.	+	I
Chondrilla juncea	+	+	.	.	.	.	.	I
Trifolium molinerii	.	1.4	+	.	.	.	+	I

Tabel 2 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Însoțitoare</i>								
Agrostis tenuis	1·5	1·5	.	+·4	.	.	.	III
Anthoxanthum odoratum	+	+	.	+	+	.	.	II
Chrysanthemum leucanthemum	1·5	+·5	+	+	+	.	.	III
Centaurium minus	+	+	.	.	+	.	.	II
Rhinanthus rumelicus	+	+	.	.	+	.	.	II
Rumex acetosa	+	+	+	+	+	.	.	III
Plantago lanceolata	+	+	.	.	+	.	+	III
Polygala comosa	+	+	+	+	+	.	.	III
Genista sagittalis	1·3	1·3	+	.	.	.	.	II
Hieracium pilosella	+	+	+	.	+	.	.	III
Tragopogon pratensis	.	.	+	.	+	.	.	II
Salvia villicaulis	.	.	.	+	+	+	+	II

**Specii înfîlitate în 1—2 ridicări:** Centaurea spinulosa 3: +; Fragaria viridis 3: +; 6: +; Astragalus onobrychis 3: 1·3; Veronica spicata 3: +; Hypericum perforatum 2: +; 3: +; Anthyllis vulneraria 3: +; Galium glaucum 5: +; Dianthus giganteus 5: +; Bothriochloa ischaemum 6: +; Carex caryophylla 6: +; 7: +; Pimpinella saxifraga 4: +; Potentilla recta 4: +; Medicago falcata 3: +; 4: +; Valerianella dentata 7: +; Euphrasia stricta 1: +; 2: +; Prunella grandiflora 3: +; Trifolium ochroleucum 2: +; 3: +; Trifolium alpestre 3: 1·4; 6: +; Plantago media 3: +; Gentiana cruciata 3: +; Agrimonia eupatoria 5: +; Leontodon hispidus 6: +; Ononis arvensis 2: +; Peucedanum cervaria 1: +; 2: +; 3: +; Orchis ustulata 2: +; Rorippa pyrenaica 1: +; 4: +; Genista tinctoria 1: +; 2: +; Campanula patula 1: +; 2: +; Cynosurus cristatus 2: +; 3: +; Trifolium patula 1: +; 2: +; Cynosurus cristatus 2: +; Trifolium patula 1: +; 2: +; Cynanchum vincetoxicum 3: +; Rhinanthus rumelicus 3: +; 4: +; Lepidium campestre 3: +; Knautia arvensis 3: +; Trinia kitaibelii 3: +; Cytisus austriacus 3: +; Melampyrum cristatus 3: +; Polygala vulgaris 3: +; 4: +; Linum catharticum 3: +; Senecio jacobaea 3: +; Linum flavum 3: +; Gymnadenia conopsea 3: +; Euphorbia esula 4: +; Orlaya grandiflora 4: +; 5: +; Galium mollugo 4: +; 6: +; Coronilla varia 4: +; 6: +; Allium scorodoprasum 4: +; Calamintha alpina 5: +; 5: +; Geranium columbinum 5: +; Asparagus officinalis 5: +; Erodium cicutarium 5: +; Genista ovata 5: +; Carduus hamulosus 5: +; Ranunculus polyanthemos 6: +; Hieracium pratense 6: +; 7: +; Salvia verticillata 6: +; Inula hirta 7: +; Calamintha acinos 7: +; Rhinanthus hirtus 7: +.

**Locul și data ridicărilor:** 1 Plugova (FQ1: 130), 21 VI 1968; 2 idem; 3 Fînețe între Mehadia și Plugova (FQ1: 162), 21 VI 1968; 4 Băile Herculane (FQ1: 195), 21 VI 1968; 5 idem; 6 Mehadia (FQ1: 163), 25 V 1967; 7 Crușovăț (FQ1: 98), 29 V 1967.

Asociațiile din această alianță sînt adeseori raportate la ordinul *Festucetalia valesiaca* chiar de unii geobotaniști iugoslavi (Cincović, Kojić, 1962; Gajić, 1952, 1963). Este remarcabilă totuși lipsa elementelor continentale din această alianță de obîrșie ilirică care neagă orice afinități singenetice cu ordinul *Festucetalia valesiaca*. Sub aspectul zonalității asociațiile reunite în această alianță sînt reprezentate prin cenoze secundare instalate pe teritoriile defrișate aparținente climaxului potențial al alianțelor *Quercion frainetto* și *Quercion petraeae*.

*Danthonio-Chrysopogonetum grylli* ass. nova (tabel 2). Cenozele edificate de *Chrysopogon gryllus* în raporturi de codominanță cu *Danthonia calycina*, care ocupă arii extinse în sudul Banatului constituie o prelungire a arealului unor cenoze similare dar mai bogate în specii mediteranene, reunite uneori într-o alianță distinctă (*Chrysopogono-Danthonion calycinae*). În pofida aparențelor xerice această grupare are un accentuat caracter mezofit avîndu-și optimul în teritoriul cercetat între izohietele anuale 600—700 mm. Se dezvoltă luxuriant pe soluri nisipo-argiloase de obicei afîinate, cu suficientă umiditate la începutul perioadei de vegetație acoperind atît pantele însorite cît și platourile. Este o grupare secundară aflată în stadiul de disclimax al cărei areal se găsește în raporturi de complementaritate cu arealul alianței *Quercion frainetto*. În cadrul asociației a fost deosebită o variantă intens mezofilă cu mult *Colchicum autumnale* de o variantă mai xerofilă cu *Diplachne serotina*. Cu toate că răspîndirea acestei asociații a fost condiționată antropogen prin extinderea defrișărilor, originea sa este mult mai veche supraviețuind probabil ca enclave prin poienile zonei forestiere.

În actuala sa repartiție din teritoriul cercetat, această asociație se extinde alcătuiind fînețe compacte de la Dunăre pînă spre Crușovăț, de unde cei doi coedificatori se segregă alcătuiind asociații distincte. În felul acesta pe dealurile dintre Crușovăț și Poarta orientală se întinde o zonă compactă de chrysopogonete „pure”, mai sărăcite în specii mediteranene, care aparțin asociației *Chrysopogonetum grylli banaticum* Borza 62. Cu toate că această asociație are o valoare furajeră redusă, are totuși o importanță economică apreciabilă întrucît rădăcinile de *Chrysopogon gryllus* pot fi exploatate pentru confecționarea periilor de frecat.

*Festuco valesiaca-Danthonietum calycinae* ass. nova (tabel 3). Pe versanții puternic însoriți, cu regim mai xeric decît al asociației precedente, se instalează cenoze edificate de *Danthonia calycina* cu *Festuca valesiaca* care prezintă analogii ecologice cu *Danthonio-Festucetum sulcatae* Csürös et al. 61. Solul asociației este argilo-nisipos, adeseori intens levigat. Optimul ecologic al acestei asociații pare determinat de aceleași izohiete ca și în cazul asociației precedente, dar în condițiile unei evaporări mai intense. În compoziția asociației încă se remarcă un contingent ridicat de specii mezofile de tip „*Mesobromion*” ca și numeroase specii transgresive din clasa *Molinio-Arrhenatheretea*. Cenoze reprezentative au fost identificate la periferia masivului banatic de la Valea Cernei la Borlova sub Muntele Mic.

## FESTUCO VALESIACAE — DANTHONIETUM ASS. NOVA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Numărul ridicării	430	510	420	560	640	450	450	450	480	460	480	350	410	
Altitudinea m s.m.	S	SV	SV	S	V	SV	SV	SV	SV	S	SE	S	S	K
Expoziția	15	10	20	20	15	5	5	5	20	15	15	25	30	
Înclinarea în grade	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	
Acoperirea vegetației (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Suprafața analizată (m <sup>2</sup> )	33	36	41	45	36	34	38	37	39	31	27	30	31	
Numărul speciilor vasculare														
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Char. ass.	4·5	4·5	3·5	1·5	1·4	3·5	4·5	3·5	2·5	4·5	3·5	3·5	4·5	V
Danthonia calycina	1·5	2·5	2·5	3·5	3·5	3·5	1·5	3·5	3·5	3·5	+·3	3·5	2·5	V
(D) Festuca valesiaca														
<i>Danthonio-Brachypodium et Brachypodio-Chrysopogone- talia</i>														
Veronica jacquinii	·	+	+	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	I
(D) Brachypodium pinnatum	+	·	·	·	·	2·5	1·3	+	+·3	+	2·5	·	·	III
Carlina acanthifolia	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	+	II
Ferulago silvatica	·	·	·	+	1·4	·	·	+	·	+	·	·	·	II
Achillea crithmifolia	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	+	+	I
Chrysopogon gryllus	·	·	·	·	·	+·3	+·3	1·4	+	+	·	·	·	II
<i>Festuco-Brometea</i>														
Koeleria gracilis	·	·	+·4	1·4	·	1·5	1·4	+·4	3·5	1·5	+·3	·	·	III
Galium verum	+	+	+	·	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V
Eryngium campestre	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	III
Sanguisorba minor	·	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	III
Muscari comosum	·	+	+	+	+	·	·	+	·	+	+	+	·	III
Carex caryophylla	+	+	+	·	·	+	+·3	+	+	+·3	+·3	+·5	·	IV

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Trifolium campestre	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	II
Asperula cynanchica	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	+.3	II
Fragaria viridis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	II
Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	II
Pimpinella saxifraga	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I
Valerianella dentata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
Poa bulbosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.5	.	II
Cerastium brachypetalum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II
Thymus glabrescens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1.5	.	I
Hieracium pilosella	+	.	+	+	+	.	.	.	+	.	+	1.4	.	V
														II
<i>Brometalia</i>														
Salvia pratensis	.	+	+	+	+	+.3	.	+	+	+	.	.	.	III
Helianthemum nummularium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
Teucrium chamaedrys	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	+.4	+	.	II
„Mesobromion“														
Euphrasia stricta	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	I
Poa pratensis var. angustifolia	.	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	.	III
Peucedanum oreoselinum	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Plantago lanceolata	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	IV
Filipendula vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	IV
Prunella laciniata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+.3	I
Trifolium montanum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	V
Orchis morio	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	III
Dianthus carthusianorum	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV
Prunella grandiflora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Hypochoeris maculata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III
Orchis coriophora	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Trifolium alpestre	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	II

Tabel 3 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Lotus corniculatus	.	.	.	+	.	+	+	.	.	+	.	+	+	II
Agrimonia eupatoria	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	I
Scorzonera laciniata	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	II
(D) <i>Festucetalia valesiacae</i>														
Scabiosa ochroleuca	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	I
Achillea setacea	+	.	.	+	+	.	+	+	+	+	.	.	+	III
Verbascum phoeniceum	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	I
(D) <i>Molinio-Arrhenatheretea</i> (incl. <i>Molinietalia</i> et <i>Arrhenatheretalia</i> )														
Rorippa pyrenaica	+	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	II
Chrysanthemum leucanthemum	+	+	.	+	+	+	+	+.4	+	+	+	+	.	IV
Cerastium vulgatum	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Trifolium pratense	.	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	+	.	II
Rhinanthus rumelicus	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II
Ranunculus polyanthemus	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	II
Betonica officinalis	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	II
Festuca rubra	+.3	.	+.4	+	1.4	+.5	.	.	.	.	.	1.5	.	II
Rhinanthus hirsutus	+	.	+	.	.	.	+	+	+	1.4	.	+	.	III
Rumex acetosa	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II
Knautia arvensis	.	.	+	+	.	.	.	2.5	1.3	.	.	.	+	I
Colchicum autumnale	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	II
<i>Sedo-Scleranthetea</i>														
(D) Trifolium molinerii	.	.	.	.	.	.	+	+.3	+	+.3	.	.	.	II
Potentilla argentea	.	+	.	+	.	.	+	.	+	+	+	+	+	III
(D) Haynaldia villosa	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	I
Chondrilla juncea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+.4	.	I

Tabel 3 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Insoțitoare</i>														
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+	.	+	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	II
<i>Rosa gallica</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	II
<i>Moenchia mantica</i>	.	+·5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Genista sagittalis</i>	.	+	3·5	+	+	+	+	+	+	+	.	1·4	+·4	IV
<i>Polygala comosa</i>	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	+	.	III
<i>Agrostis tenuis</i>	.	+	+	3·5	4·5	.	.	.	.	.	.	+	1·5	I
<i>Stachys germanica</i>	.	.	.	+	+	+	.	+	.	+	.	.	.	II
<i>Genista ovata</i>	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	I
<i>Coronilla varia</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	II
<i>Tragopogon pratensis</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	II
<i>Hieracium pratense</i>	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	+	.	.	II
<i>Bromus arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	I

**Specii întâlnite în 1—2 ridicări:** *Myosotis micranthos* 2: +; *Valerianella dentata* 2: +; *Centaurea spinulosa* 5: +; 9: +; *Centaurea micranthos* 13: +; *Poa compressa* 4: +; *Seseli annuum* 4: +; *Filipendula vulgaris* 1: +; 6: +; *Dorycnium herbaceum* 10: +; 11: +; *Stachys recta* 10: +; 13: +; *Medicago falcata* 8: +; 10: +; *Ajuga genevensis* 3: +; 8: +; *Bothriochloa ischaemum* 11: 3·5; *Carlina vulgaris* 5: +; 11: +; *Euphorbia cyparissias* 3: +; 11: +; *Rumex arifolius* 3: +; 12: +; *Briza media* 1: +; 3: +; *Plantago media* 7: +; 12: +; *Trifolium repens* 2: +; 4: +; *Genista tinctoria* 1: +; *Leontodon danubiale* 1: +; *Campanula patula* 4: +; 12: +; *Linum catharticum* 3: +; 11: +; *Veronica chamaedrys* 3: +; *Senecio jacobaea* 1: +; *Aegilops cylindrica* 6: +; *Aira elegans* 5: +; *Inula hirta* 1: +; 5: +; *Viola canina* 1: +; 13: +; *Polygala vulgaris f. albida* 1: +; 12: +; *Leontodon hispidus* 1: +; 11: +; *Lepidium campestre* 2: +; *Luzula campestris* 3: +; 6: +; *Vicia tenuifolia* 3: +; *Viola tricolor* 4: +; *Digitalis grandiflora* 4: +; *Cynanchum vincetoxicum* 4: +; *Vicia cassubica* 4: +; 5: +; *Campanula rapunculus* 4: +; *Stellaria graminea* 5: +; *Centaurea stenolepis* 5: +; *Crepis setosa* 6: +; *Echium vulgare* 6: +; *Trinia kitaibelii* 6: +; *Sherardia arvensis* 9: +; 10: +; *Lepidium campestre* 10: +; *Euphorbia esula* 10: +; *Hypochoeris radicata* 10: +; 12: +; *Potentilla recta* 10: +; *Vicia tetrasperma* 10: +; *Cichorium intybus* 11: +; *Galium mollugo* 11: +; *Silene nutans* 12: +; *Erigeron acer* 12: +; *Cirsium acaule* 12: +; *Origanum vulgare* 13: +; *Salvia verticillata* 13: +; *Trifolium ochroleucum* 13: +.

**Locul și data ridicărilor:** 1 Borlova (FR2: 131), 17 VI 1964; 2 între Domașnea și Cornea (FQ1: 49), 29 V 1967; 3 între Cornea și Crușovăț (FQ1: 81), 29 V 1967; 4 între Bogoltin și Globurău (FQ: 84), 26 VI 1966; 5 între Globurău și Crușovăț (FQ: 114), 26 V 1966; 6 Mehadia (FQ: 162), 27 V 1967; 7 idem; 8 idem; 9 idem; 10 idem; 11 idem; 12 Valea Cernei la Gura Bedinei (FQ1: 134), 16 VI 1968; 13 Valea Prisăcinei (FQ1: 102).

## FESTUCO RUBRAE — DANTHONIETUM CSÚRÓS, POP, HODIŞAN, CSÚRÓS-KAPT. 68

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	K
Numărul ridicării	420	440	430	480	480	480	880	620	460	560	620	760	720	320	14
Altitudinea m s.m.	S	S	S	—	—	SE	SE	SV	V	S	S	S	SE	SV	
Expoziția	20	10	5	—	—	10	10	30	30	30	10	30	10	5	
Înclinarea în grade	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Acoperirea vegetației %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Suprafața analizată (m <sup>2</sup> )	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Numărul speciilor vasculare	41	32	49	27	27	20	32	62	48	42	38	35	34	23	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Char. ass.															
Danthonia provincialis	1·5	3·5	4·5	4·5	4·5	5·5	2·5	4·5	3·5	3·5	3·5	2·5	3·5	3·5	V
(D) Festuca rubra	3·5	3·5	2·4	1·4	1·5	4·4	4·5	1·4	3·5	3·5	2·5	3·5	3·5	2·3	V
<i>Danthonio-Brachypodium et Brachypodio-Chrysopogonetalia</i>															
Carlina acanthifolia	·	·	+	·	·	·	+·4	+·4	+	+	·	+	+	·	II
Veronica jaquinii	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	I
Ferulago silvatica	·	·	·	·	·	·	·	·	+	+	·	+	·	+	I
(D) Brachypodium pin-natum	·	·	+	·	·	·	+	·	·	·	1·4	·	·	+	I
Chrysopogon gryllus	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	I
<i>Festuco-Brometea</i>															
Rumex tenuifolius	+	·	·	·	·	·	·	+	+	+	·	+	·	·	I
Asperula cynanchica	·	·	+	+	+	·	+	+	+	·	+	+	+	·	IV
Euphorbia cyparissias	+	+	+	·	·	·	·	+	+	·	·	·	·	·	II
Centaurea micranthos	·	·	+	·	·	·	·	+	·	·	·	·	+	·	I
Trifolium campestre	·	·	·	·	·	·	+	+	·	·	+	·	·	+	I
Carex caryophylla	+	+	+	·	·	·	·	+	+	+	·	·	·	·	II
Galium verum	+	+	·	+	+	+	+	+	+	+	+	·	+	·	IV

Tabel 4 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Valerianella dentata	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	I
Muscari comosum	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	.	I
Seseli annuum	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	I
Pimpinella saxifraga	.	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	I
Prunella grandiflora	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	II
Thymus glabrescens	+	+	+	+	.	.	+	.	.	.	+	+	+	+	IV
Dianthus carthusianorum	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	V
„Mesobromion“															
Filipendula vulgaris	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	V
Peucedanum oreoselinum	+	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	II
Leontodon hispidus	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I
Plantago media	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	I
Salvia pratensis	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	II
Trifolium montanum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V
Lychnis viscaria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Plantago lanceolata	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Orchis morio	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Hypochoeris maculata	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Lotus corniculatus	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV
Trifolium alpestre	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II
Orchis coriophora	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Briza media	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV
Prunella laciniata	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	+	.	.	.	I
(D) Festucetalia valesiacae															
Festuca valesiaca	.	.	.	.	.	.	.	1.5	.	1.5	.	.	.	1.5	I
Achillea setacea	.	.	.	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	+	I
Scabiosa ochroleuca	+	.	+	+	.	.	+	+	.	.	+	.	+	.	II

Tabel 4 (continuare)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Sedo-Scleranthetea</i>															
<i>Potentilla argentea</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	I
<i>Aira elegans</i>	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I
<i>Scleranthus perennis</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I
<i>Molinio-Arrhenatheretalia</i> (incl. <i>Molinetalia</i> et <i>Arrhenatheretalia</i> )															
<i>Rhinanthus rumelicus</i>	.	+	.	+	+	+	.	1.5	+	+	+	+	1.5	.	IV
<i>Linum catharticum</i>	.	+	+	.	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	III
<i>Campanula patula</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	+	.	.	+	+	.	II
<i>Rorippa pyrenaica</i>	+	.	.	.	+	.	+	+	+	+	.	.	+	.	II
<i>Euphrasia rostkoviana</i>	.	+	.	.	+	.	+	+	.	+	.	.	+	.	II
<i>Knautia arvensis</i>	+	.	.	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.	II
<i>Betonica officinalis</i>	+	+	.	+	+	.	+	+	.	+	.	.	+	.	III
<i>Rhinanthus hirsutus</i>	+	+	+	+	.	.	+	+	.	+	.	.	+	.	III
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	1.5	III
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	II
<i>Cynosurus cristatus</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	+	+	1.5	III
<i>Trifolium pratense</i>	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+	.	II
<i>Senecio jacobaea</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II
<i>Genista tinctoria</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	II
<i>Achillea millefolium</i>	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Gymnadenia conopea</i>	+	.	.	.	+	+	.	+	+	+	.	.	+	.	III
<i>Insofitoare</i>															
<i>Agrostis tenuis</i>	3.5	2.5	2.5	3.5	2.5	+	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	2.5	3.5	.	V
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1.5	+	+	.	.	.	+	+	1.5	+	1.5	+	+	.	IV
<i>Moenchia mantica</i>	+	+	+	+	+	.	.	1.5	1.3	+	1.5	.	.	.	IV
<i>Genista sagittalis</i>	2.5	+	+	.	.	.	+	1.3	1.5	1.5	.	2.5	.	.	IV
<i>Polygala comosa</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	IV

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Rosa gallica	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	II
Luzula campestris	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	I
Hieracium pratense	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	I
Viola tricolor	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	I
Inula hirta	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I
Pteridium aquilinum	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	I
Viola canina	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	I
Polygala vulgaris	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	I
Euphorbia virgata	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Inula salicina	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	I
Tragopogon pratensis	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	I
Hypochoeris radicata	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	I

**Specii întîlnite în 1—2 ridicări:** Sanguisorba minor 8: +; 11: +; Bothriochloa ischaemum 8: +; Hypericum perforatum 6: +; 8: +; Thalictrum minus 8: +; 10: +; Eryngium campestre 9: +; 14: +; Muscari comosum 9: +; Fragaria viridis 9: +; Centaurea micranthos 1: +; Koeleria gracilis 9: +; 14: +; Anthericum ramosum 2: +; 3: +; Stachys recta 1: +; 11: +; Galium tenuissimum 8: +; 13: +; Carlina vulgaris 13: +; Teucrium chamaedrys 8: +; Helianthemum nummularium 8: +; 13: +; Peucedanum cervaria 6: +; Poa pratensis var. angustifolia 14: +; Trifolium strepens 9: +; 13: +; Ononis arvensis 4: +; 11: +; Trifolium arvense 13: +; Trifolium molinerii 14: +; Leontodon danubiale 11: +; Trifolium repens 11: +; Serratula tinctoria 5: +; 8: +; Carum carvi 10: +; 11: +; Cerastrum vulgatum 9: +; 12: +; Campanula patula 4: +; 8: +; Prunella vulgaris 11: +; Dactylorhiza maculata 3: +; Succisa pratensis 3: +; Colchicum autumnale 14: +; 5; Alopecurus pratensis 14: +; Silene nutans 1: +; Inula hirta 1: +; 10: +; Polygala vulgaris f. albida 2: +; 8: +; Carex pallescens 2: +; Potentilla erecta 2: +; 7: +; Sieglingia decumbens 3: +; 8: +; Cynanchum vincetoxicum 3: +; Stenactis annua 3: +; Centaurea stenolepis 3: +; Cytisus albus 3: +; Centaurea degeniana 5: +; Trifolium medium 6: +; Campanula persicifolia 7: +; 8: +; Carlina acaulis 7: +; Stellaria graminea 7: +; Thalictrum minus 8: +; Silene nemoralis 8: +; Digitalis grandiflora 8: +; Phleum phleoides 8: +; 11: +; Euphrasia salisburgensis 8: +; 9: +; Anthyllis vulneraria 9: +; Centaurea spinulosa 9: +; 11: +; Vicia cracca 11: +; Astragalus cicer 11: +; Coronilla varia 11: +; 12: +; Orobanche alba 11: +; Galium mollugo 11: +; Campanula glomerata 12: +; Scorzonera laciniata 14: +; Ajuga genevensis 14: +; Trinia kitaibellii 14: +; Medicago falcata 14: +.

**Locul și data ridicărilor:** 1 Dalci (FR2: 98), 30 V 1967; 2 idem; 3 Vîrciorova, Valea Malița (FR1: 147), 17 VI 1964; 4 Sadova Nouă, Fața Sadovei, (FR2: 145), 31 VI 1964; 5 idem; 6 idem; 7 Valea Hidegului, Tîrsătură (FQ1: 5), 1 VIII 1964; 8 Teregoava (FQ1: 17), 22 VI 1966; 9 Domașnea (FQ1: 50), 27 V 1967; 10 idem, 11 Bogoltin (FQ1: 83), 26 VI 1966; 12 idem; 13 Prisăcina sub Arjana (FQ1: 102), 20 VII 1967; 14 Mehadia (FQ1: 162), 27 V 1967.

*Festuco rubrae-Danthonietum calycinae* (Gancev 61 n.n.) Csürös, Pop, Hodişan, Csürös-Kapt. 68 (*Danthonio-Festucetum rubrae* Csürös, Pop, Hodişan, Csürös-Kapt. 68) (tabel 4). Această grupare descrisă din cursul inferior al Văii Cernei reprezintă o vicariantă ecologică a asociației precedente înfiripate în condiții mai puțin xerice pe versanți mai umbriți. Se înfiripează de asemenea pe soluri afîinate nisipo-argiloase. Cu toate că din cauza scurgerii rapide a apei ca și a evaporăției solul se usucă cu ușurință, cerințele în privința umezelii sînt asigurate de regimul precipitațiilor ca și de umiditatea atmosferică. Optimumul ecologic al acestei asociații care pătrunde adînc de-a lungul văilor pînă în depresiunile intramontane pare determinat de izohietele anuale 700—1000 mm. Ca urmare a acestor condiții în compoziția asociației adeseori speciile caracteristice clasei *Molinio-Arrhenatheretea* prevalează asupra celor de tip „*Mesobromion*“. Afinitățile singenetice cu asociațiile precedente ca și faptul că rolul preponderent la edificarea biomasei îl deține încă *Danthonia calycina*, ne determină să menținem în continuare această asociație în alianța *Danthonio-Brachypodion*. Într-adevăr, conturarea unui nucleu de specii caracteristice alianței *Cynosurion* și cu atît mai puțin pentru *Arrhenatherion*, pe baza cărora să se raporteze asociația la una dintre aceste alianțe rămîne dificilă. Pentru acest fapt pledează și contingentul ridicat al speciilor caracteristice clasei *Festuco-Brometea*.

De cele mai multe ori această asociație alcătuește enclave condiționate edafic pe fondul compact al asociației *Festuco-Agrostetum* Horv. 51. Caracterul extrem de fragmentar al arealului speciei *Danthonia calycina* ca și al acestei asociații ne îndreptățește să le atribuim o vechime mare pe care deocamdată încă nu o putem preciza. Nu este totuși exclus ca nucleele unor asemenea cenoză să fi supraviețuit ca enclave izolate chiar dintr-o perioadă xerotermă preglaciară. Pe măsură ce se găsesc situate la altitudini mai ridicate (Vadul Crișului) aceste cenoză au un număr din ce în ce mai redus de specii termofile. Prin alcătuirea lor floristică aceste cenoză central-europene fac legătura dintre asociațiile alianței *Danthonio-Brachypodion* și fînețele mezofite din alianța *Cynosurion*.

#### BIBLIOGRAFIE

- BORZA, AL., 1957 : *Characterul și arondarea geobotanică a vegetației în regiunile de cîmpie subcarpatice*. „Bul. Științ. Ser. Bot.“, 9, 2.
- BORZA, AL., 1962 : *Flora și vegetația pădurii Soca (Banloc) din Banat*. „Probleme de Biologie“. București.
- CINCOVIĆ, T., KOJIĆ, M., 1962 : *O livadskoj asocijaciji Danthonietum calycinae a Zapadnoj Srbiji*. Arch. poljapr. nauke 15, 47.
- CSÜRÖS, ȘT., NIEDERMAIER, K., 1966 : *Phytozöologische Untersuchungen über die Chrysopogon Gesellschaften des Tîrnavahochlandes (R.S. Rumänien)*, Vegetatio 13, 6.

- CSÜRÖS, ŞT., POP, I., HODIŞAN, I., CSÜROS-KAPTALAN, M., 1968 : *Cercetări floristice și de vegetație între Orșova și Eşelnița*. Contribuții Botanice, Cluj, 277—312.
- HORVAT, I., 1962 : *Vegetacija planina zapadne Hrvatske*. Prirod. Istraz. 30, Acta Biol. 2, Zagreb.
- IVAN, D., 1967 : *Fitocenozele cu Chrysopogon gryllus (Torner) Trin. de pe litoralul românesc al Mării Negre*. Contribuții Botanice, Cluj, 151—157.
- SOÓ, R., 1964 : *Synopsis systematico-geobotanica Florae Vegetationisque I*. Mitt. d. Budapest.
- WENDELBERGER, G., 1965 : *Zur Vegetationsgliederung Südosteuropas*. Mitt. d. Naturwissenschaft. Verein für Steiermark, Graz, 95, 245—286.

DIE XERISCHEN WIESEN (FESTUCO-BROMETEA BR.-BL. 43)  
AUS DER NIEDERUNG CARANSEBEŞ-MEHADIA

Z u s a m m e n f a s s u n g

Der Verfasser bespricht die Wiesen resp. Coenozen der xerischen Vegetationsklasse Festuco-Brometea Br.—Bl. 43, aus der Caransebeş-Mehadia-Niederung die von einer Reihe von gemeinsamen Arten charakterisiert sind. Unter den subordinierten Einheiten werden die Ord. *Brachypodio-Chrysopogonetum* (Horvatić 58) als nov. comb. und die All. *Danthonio-Brachypodion* als nov. foed. mit 2 neu aufgestellten Assoziationen u. zw. *Danthonio-Chrysopogonetum* ass. nov. und *Festuco rubrae-Danthonietum* ass. nov., erwähnt und ausführlich besprochen.