

DESPRE AGROSTETO-FESTUCETUM SULCATAE ȘI ÎNCADRAREA EI TAXONOMICĂ

de

MARGARETA CSÜRÖS — KÁPTALAN

Fitocenoze de *Agrosteto-Festucetum sulcatae* au fost identificate cu ani în urmă din Bazinul Văii Turului, nefiind însă suficiente releveuri pentru studierea mai temeinică a acestei asociații. În ultimii ani s-au făcut mai multe cercetări în regiuni similare de trecere în Podișul Transilvaniei și astfel posedând multe releveuri din diferite locuri, este posibilă deci studierea acestei asociații cu caracter evident de trecere între asociațiile xero-mezofile de Cîmpie și între cele montane inferioare. Încadrarea ei în unități taxonomice superioare este foarte dificilă. *Agrosteto-Festucetum sulcatae* este mult asemănător cu *Festuco (rubrae)-Agrostetum* de la altitudini mai joase și care a fost separat de *Agrosti-Festucetum rubrae montanum* tocmai pe baza lipsei speciilor montane. La fel se aseamănă mult cu *Festucetum sulcatae mezophilum*. Tocmai pe baza caracterelor foarte similare s-a încadrat fie în alianța *Festucion sulcatae*, fie în alianța *Cynosurion*, sau au considerat-o drept subasociație a asociației *Festuco (rubrae)-Agrostetum*. Însă pe baza compoziției floristice și a ecologiei lor, cele trei asociații: *Festuco (rubrae)-Agrostetum*, *Agrosteto-Festucetum sulcatae* și *Festucetum sulcatae mezophilum*, se deosebesc evident și astfel pot fi considerate ca asociații bine conturate.

În urma defrișării pădurilor, mai ales a făgeto-carpinetelor, a carpinetelor și a celor de stejar și carpen, în succesiunea vegetației pajiștile de *Agrosteto-Festucetum sulcatae* reprezintă un stadiu bine delimitat de trecere între *Festuceto (rubrae)-Agrostetum* și *Festucetum sulcatae mezophilum*. Această realitate reiese și din analizele prin care am încercat clarificarea situației și încadrarea acestei asociații.

Într-un tabel sintetic (tabel 1) am reprezentat cele trei asociații înrudite: *Festuco (rubrae)-Agrostetum* cu zece releveuri, *Agrosteto-Festucetum sulcatae* cu douăzeci de releveuri, iar *Festucetum sulcatae mezophilum* cu zece releveuri, provenite din diferite locuri, cuprinse între altitudinile de cca 300—800 m. Din totalul speciilor, 38 sînt prezente în toate trei asociațiile. Dintre cele 55 de specii prezente în primele două asociații, mai semnificative sînt: *Stellaria graminea*, *Cynosurus cristatus*, *Centaurea jacea*, *Colchicum autumnale*, *Polygala vulgaris*, *Festuca pratensis*, *Trisetum flavescens*, *Sieglingia decumbens*, *Campanula rotundifolia*, *Tragopogon orientalis*. În a doua și a treia asociație dintre cele 55 de specii comune existente, de menționat sînt: *Festuca sulcata*, *Koeleria gracilis*, *Medicago falcata*,

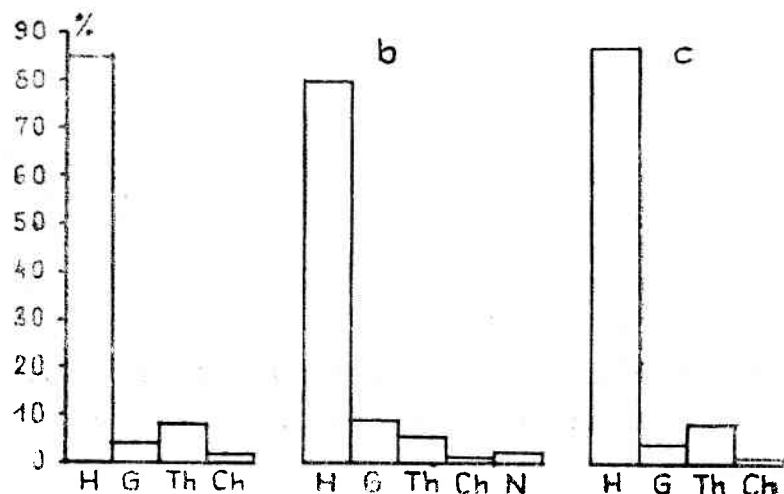


Fig. 1. Spectrele biologice ale asociațiilor: *Festuco (rubrae)-Agrostetum* (a), *Agrosteto-Festucetum sulcatae* (b) și *Festucetum sulcatae mezophilum* (c).

Onobrychis viciifolia, *Carex caryophyllea*, *Fragaria viridis*, *Potentilla arenaria*, *Genista tinctoria*, *Vicia cracca*, *Ferulago silvatica*, *Potentilla argentea*, *Cytisus albus*, *Rosa gallica*.

Pajiștile de *Festuco (rubrae)-Agrostetum* ocupă pantele mai umbrite cu expoziții N, NE, NV, cu înclinații de 2–15°. Se dezvoltă pe sol brun de pădure, cu pH 5,8–6,2; 6,6–6,9 și humus 3,28–8,24; 1,50–4,07–7,24. *Agrosteto-Festucetum sulcatae* ocupă versanții cu diferite expoziții: S, V, E, SE, SV, mai rar N, NE, NV, cu înclinații de 2–35°, pe sol brun de pădure luto-nisipos, slab acid, de regiune de deal, cu pH 6,3–6,5 și cantitate de humus 3,19–5,29. Fînețele de *Festucetum sulcatae mezophilum* se instalează tot pe locul pădurilor defrișate, mai cu seamă pe pantele expuse spre N, NE, NV, cu înclinații de 5–15° ale regiunilor de Cîmpie, pe cernoziom degradat.

În prima asociație numărul speciilor în cele zece releveuri este de 74, în cele douăzeci de releveuri celei de a doua asociație se cuprind 107 specii, iar în a treia asociație în zece releveuri se numără 98 de specii.

Ceea ce privește spectrul biologic al celor trei asociații, se poate constata, că hemicriptofitele și terofitele sînt prezente în procentaj mai ridicat în *Festucetum sulcatae mezophilum* (fig. 1).

Privind spectrele elementelor floristice (fig. 2) se observă că elementele eurasiatice, europene, central-europene și circumpolare sînt mai numeroase în *Festuco (rubrae)-Agrostetum*, decît în celelalte două asociații, în care însă se ridică numărul elementelor sudice (M, PM, P, etc.). Este foarte semnificativ procentajul ridicat al elementelor continentale și pontico-mediterane în fînețele de *Festucetum sulcatae mezophilum*, ceea ce semnaleză un stadiu înaintat de stepizare. Acest fenomen se remarcă și prin dominanța și frecvența mare a speciilor xerofile: *Festuca sulcata*, *Koeleria gracilis*, *Campanula sibirica*, *Potentilla argentea*, *Nonnea pulla*, etc.

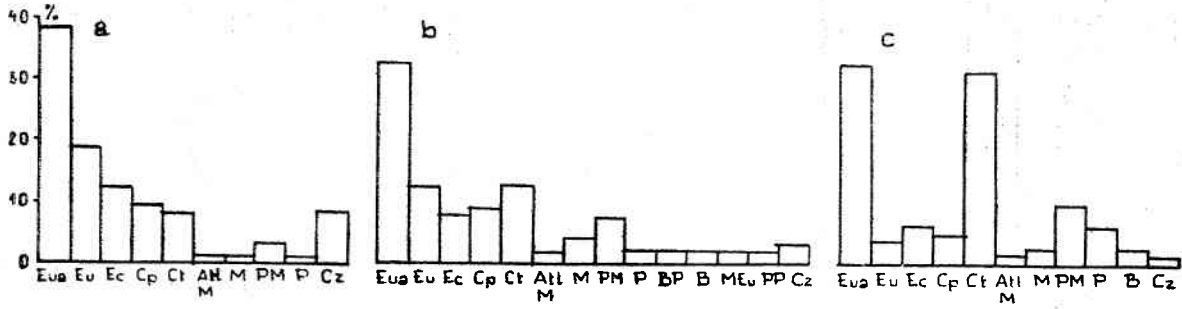


Fig. 2. Spectrele elementelor floristice ale asociațiilor: *Festuco(rubrae)-Agrostetum* (a), *Agrosteto-Festucetum sulcatae* (b) și *Festucetum sulcatae mezophilum* (c).

Studiind asemănarea celor trei asociații pe baza indicilor de U, T, R (fig. 3), se observă de asemenea faptul că *Agrosteto-Festucetum sulcatae* reprezintă trecerea între celelalte două asociații. În graficul umidității între indicele 1—2, curba asociației urmărește pe cea a asociației de *Festuca sulcata mezofilă*, iar între 2—4 pe cea a asociației de *Festuca rubra-Agrostis tenuis*. În mod similar reflectă și celelalte două grafice (T și R) realitatea din natură.

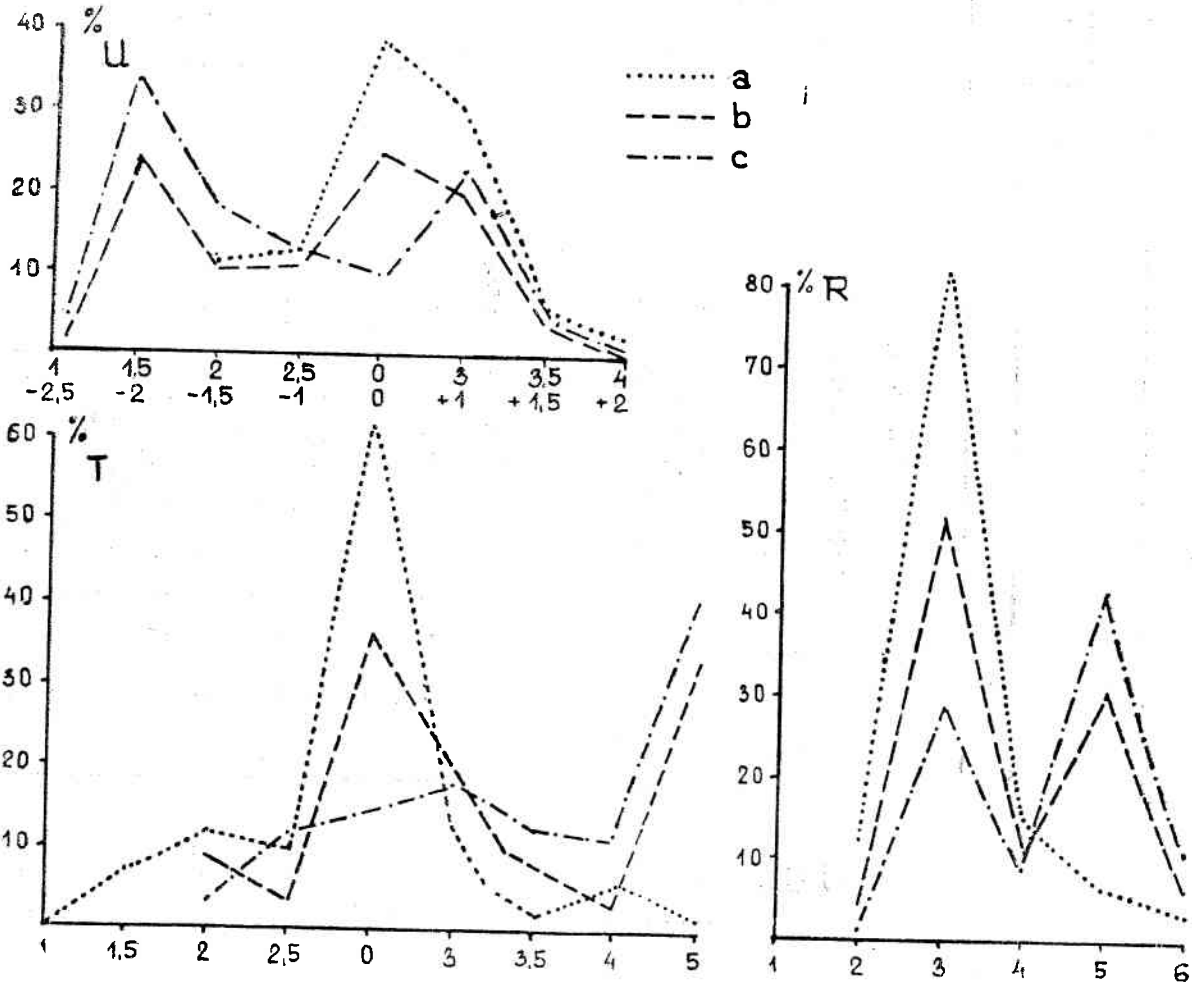


Fig. 3. Reprezentarea grafică a indicilor U.T.R a asociațiilor: *Festuco(rubrae)-Agrostetum* (a), *Agrosteto-Festucetum sulcatae* (b) și *Festucetum sulcatae mezophilum* (c).

G	Cp	0	0	0	Agropyron repens	II	+	I	+	I
H	Cp	0	0	0	Agrostis tenuis	V	+	I	+	I
H	Eua	0	0	0	Anthoxanthum odoratum	IV	+ -1	III	+ -3	III
H	Eua	0	2	0	Briza media	IV	+	I	+ -1	II
H	Eua	0	0	0	Trifolium pratense	V	+ -2	V	+	III
H	Eua	0	0	3	Hypochoeris maculata	III	+	I	+	III
H	Eua	0	0	0	Rhinanthus glaber	V	+ -2	IV	+ -1	IV
Th					Trisetum flavescens	II	+ -3	II	.	.
H	Cp	0	2	0	Sieglingia decumbens	I	+	I	.	.
H	Eu	0	3	2	Campanula rotundifolia	III	+ -2	II	.	.
H	Cp	0	2	2						

Specii prezente in 1-2 releveuri: in *Festuco (rubrae)-Agrostetum*: *Danthonia calycina*, *Senecio jacobea*, *Tragopogon orientalis*, *Bromus erectus*, *Trifolium ochroleucum*, *Potentilla alba*, *Antennaria dioica*, *Pteridium aquilinum*, *Orchis morio*, *Carex pallescens*, *Hieracium auricula*, *Hypochoeris radicata*. In *Agrosteto-Festucetum sulcatae*: *Danthonia calycina*, *Senecio jacobea*, *Tragopogon orientalis*, *Bromus erectus*, *Trifolium ochroleucum*, *Potentilla alba*, *Coronilla varia*, *Pulsatilla montana*, *Satureja acinos*, *Teucrium chamaedrys*, *Thalictrum flexuosum*, *Rumex acetosella*, *Stachys recta*, *Galium mollugo*, *Agrimonia eupatoria*, *Bupleurum falcatum*, *Convolvulus arvensis*, *Euphorbia salicifolia*, *Carex tomentosa*, *Centaurea pannonica*, *Linaria vulgaris*, *Odontites serotina*, *Poa angustifolia*, *Picris hieracioides*, *Potentilla recta*, *Lolium perenne*, *Euphorbia cyparissias*, *Stachys germanica*, *Potentilla argentea*, *Cytisus albus*, *Rosa gallica*, *Leontodon autumnalis*. In *Festucetum sulcatae mezophilum*: *Danthonia calycina*, *Potentilla argentea*, *Cytisus albus*, *Rosa gallica*, *Leontodon autumnalis*, *Luzula campestris*, *Lathyrus pratensis*, *Cerastium vulgatum*, *Cirsium pannonicum*, *Sanguisorba minor*, *Falcaria vulgaris*, *Plantago argentea*, *Campanula persicifolia*, *Campanula glomerata*, *Scorzonera purpurea*, *Linum austriacum*, *Inula germanica*, *Dictamnus albus*, *Jurinea sionkaiana*. *Holosteum umbellatum*, *Taraxacum off.*

Locul releveurilor: *Festuco (rubrae)-Agrostetum*: Valea Morii, Vilcele, Comsesti (jud. Cluj). *Agrosteto-Festucetum sulcatae*: Ceanu-Mic, Vilcele, Feleac (jud. Cluj), Cristian, Cisnădioara, Orlat, Tâlmaci-Sadu, Poplaca (jud. Sibiu), Cheile Aiudului, Lechința, Sărătel, Arcalia (jud. Bistrița). Valea Alunișu (Săcneu-Huedin). *Festucetum sulcatae mezophilum*: Fincetele-Cluj, Cinepiști, Turda-Cioacă, Stejeriș, Suatu de Cîmpie, Boju (jud. Cluj).

Releveurile din jud. Sibiu au fost efectuate de Erica Schneider-Binder.

Prin calcularea coeficientului de asemănare se poate deduce situația de înrudire a asociației studiate, față de cele două asociații menționate. Astfel $K = 2C/A + B \times 100$ (după Sørensen), „A” înseamnă numărul speciilor din prima, „B” numărul speciilor din a doua asociație, iar „C” numărul speciilor comune în cele două asociații. În acest caz, coeficientul de asemănare, „K”, între primele două asociații este: $\frac{2 \times 55}{74 + 107} \cdot 100 = 60,7$, între asociația a doua și a treia: $\frac{2 \times 55}{107 + 98} \cdot 100 = 53,6$, iar între prima și a treia asociație: $\frac{2 \times 42}{74 + 98} \cdot 100 = 48,8$.

Deci pe baza acestor calcule, *Agrosteto-Festucetum sulcatae* este mai apropiată de *Festuco (rubrae)-Agrostetum*.

În afară de criteriile prezentate: coeficientul de asemănare, spectrul biologic, spectrul elementelor floristice, condiții ecologice, este semnificativă lipsa speciilor prezente în pajiștile tipice xeromezofile de Cîmpie: *Adonis vernalis*, *Phleum montanum*, *Carex humilis*, *Asperula glauca*, *Jurinea simonkaiana*, *Plantago argentea*, *Linum austriacum*, *Sanguisorba minor*, *Dictamnus albus*.

Luînd în considerare aceste caractere se poate ajunge la concluzia, că încadrarea asociației *Agrosteto-Festucetum sulcatae* este mai justificată în al. *Cynosurion* ord. *Arrhenatheretalia*.

BIBLIOGRAFIE

1. Borza, Al., Boșcaiu, N., *Introducere în studiul covorului vegetal*. București, 1965
2. Boșcaiu, N., *Pajiști din alianța Cynosurion din Munții Banatului* „Studii și cercet. de biol., Ser. bot.” 22, 5, 1970
3. Ciurchea, M., *Vegetația pajiștilor din Bazinul inferior al pîrîului Călinești (jud. Vâlcea)* „Studia Univ. Babeș-Bolyai Cluj, Ser. Biol.” 1, 1971
4. Csűrös-Káptalan, M., *Cercetări geobotanice asupra pajiștilor de deal din Bazinul Văii Turului* „Studia Univ. Babeș-Bolyai Cluj, Ser. Biol.” 2, 1964
5. Csűrös, Șt., Csűrös-Káptalan, M., *Caracterizarea unor asociații de plante din Transilvania pe baza indicilor ecologici* „Contrib. bot. Cluj” II, 1966
6. Csűrös, Șt., Resmeriță, I., Csűrös-Káptalan, M., Gergely, I., *Contribuții la cunoașterea pajiștilor din Transilvania și unele considerațiuni cu privire la organizarea terenului* „Studia Univ. Babeș-Bolyai Cluj, Ser. Biol.” 2, 1961
7. Gergely, I., Rațiu, Fl., *Aspecte de vegetație din Cheile Aiudului* „Contrib. bot. Cluj 1965
8. Jurko, A., *Syntaxonomische Revision der Gesellschaften des Cynosurion-Verbandes in den rumänischen Karpaten* „Acta Botanica Croatica” XXVIII, 1969
9. Pázmány, D., *Flora și vegetația Bazinului Văii Sălătrucului (jud. Cluj)* (Teză de doctorat). Cluj, 1971
10. Resmeriță, I., *Flora, vegetația și potențialul productiv pe Masivul Vlădeasa*. București 1970
11. Szabó, T. A., *Flora și vegetația din regiunea Sărățel-Chivaleș-Lechința* (Teză de doctorat). Cluj, 1971

**AUSSAGEN ÜBER AGROSTETO-FESTUCETUM SULCATAE
UND IHRE TAXONOMISCHE EINGLIEDERUNG**

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

Die Eingliederung der Gesellschaft *Agrosteto-Festucetum sulcatae* in höhere taxonomische Einheiten ist sehr schwierig, da es eine Gesellschaft mit offensichtlichen Übergangscharakter zwischen den xero-mesophilen Gesellschaften der Ebene und den niedrig montanen Gesellschaften ist. Diese Gesellschaft nimmt eine Zwischenstellung unter *Festuco (rubrae)-Agrostetum* und *Festuco (rubrae)-Festucetum sulcatae mezophilum* ein.

Die Gesellschaft *Agrosteto-Festucetum sulcatae* ist näher verwandt mit *Festuco (rubrae)-Festucetum*, was aus ihrem floristischen Aufbau (Tabelle 1), ihrer Ökologie und auch unter Berücksichtigung anderer bedeutsamer Merkmale, wie ihrer Lebensformen-Spektren (Abb. 1), der Spektren der Florenelemente (Abb. 2), der U, T, R-Angaben (Abb. 3), wie auch des Ähnlichkeitskoeffizienten, hervorgeht. Demzufolge, ist die Eingliederung dieser Gesellschaft in den Verein *Cynosurion*, besser gerechtfertigt.