

CONTRIBUȚII LA CUNOAȘTEREA FLOREI ȘI VEGETAȚIEI DIN ÎMPREJURIMILE SATULUI CORPADEA (JUDEȚUL CLUJ)

de

ANDREI KOVÁCS și ECATERINA MANOLIU

Localitatea Corpadea este situată pe bordura sud-vestică a Câmpiei Transilvaniei, aproximativ la 16 km de orașul Cluj. Satul și împrejurimile se încadrează organic în peisajul caracteristic al Câmpiei. Altitudinile absolute ale regiunii cercetate rar depășesc cotele 450–470 m, iar energia reliefului variază între 130–150 m. Forma domoală a suprafețelor interfluviale reflectă o litologie din roci friabile, argilo-nisipoase, aparținând etajului stratigrafic burdigalian-tortonian. Abrupturile din cadrul versantelor sunt datorate apariției orizonturilor de tuf dacitic.

Vatra satului Corpadea este traversată de anticlinalul, care cuprinde structura diapiră. Masivele de sare se ivesc în apropierea localității Cojocna și în versantul stîng al văii Gădălinului sub formă de izvor sărat. Anticlinalul, sus amintit, este străbătut axial de pîrul Corpadea, dezvelind într-o adințime de 100–130 m structura geologică. Satul este situat într-o zonă de cumpănă de ape, fiind înconjurat de dealuri domioale. Formațiunile geologice care apar la zi sunt reprezentate prin gresii argilo-marnoase, conglomerate, nisipuri, aparținând etajului burdigalian și argile-marnoase, gresii și tufuri din etajul tortonian. Versantele dezvoltate pe aceste unități litologice sunt acoperite de o crustă de depozite diluvio-coluviale aşezate, de o grosime variabilă, mai groase fiind în sectoarele de versant cu pantă mai mică. În compoziția acestor depuneri de versant predomină argila, nisipul, dar apar foarte frecvent și sfârșinături de tuf dacitic sau de gresie.

Relieful grefat pe o structură diapir-anticlinală prezintă caracterele unui relief structural slab evidențiat, forme tipice structurale neputind fi dezvoltate și păstrate din cauza friabilității relative a rocilor. Procesele de modelare mai active se rezumă la manifestarea spălărilor pluvio-denumerative, afectând puternică cuvertura de sol. Eroziunea torrentială este slab dezvoltată, procesele de versant se reduc la unele mici deplasări gravitaționale peliculare. Sisteme mari de alunecări în masă nu se formează, în schimb se găsesc alunecări vechi, ca de exemplu în partea inferioară a satului unde apa stagnăză, formind bălti mici. Versantele au o înclinație medie între 10 și 15° mai abrupte fiind în sectoarele unde apar la zi, roci mai dure (tufuri, gresii).

Teritoriul studiat nu se încadrează într-un sistem fluvial bine determinat, ocupind mai ales zonele de obirișe a piraelor. Aceste obirișii de vale au aspectul unor nișe semicirculare de tip amphiteatră. În cadrul acestor bazinete de recepție nu se formează organisme de eroziuni linare fapt ce se datorează permeabilității formațiunilor de substrat. Văiugele care se dezvoltă în sectoarele mai inferioare ale reliefului au un curs semipermanent, iar alimentarea subterană asigură un procentaj foarte redus de apă. Datorită profilului longitudinal echilibrat al acestor organisme fluviale drenarea se asigură într-o măsură foarte slabă, ceea ce determină stagnarea apei pe suprafața luncilor relativ largi și neteză.

Clima teritoriului studiat este temperat-continentală cu veri puțin călduroase și ierni răcoroase. Temperatura medie a lunii ianuarie este de $-4,4^{\circ}\text{C}$, a lunii iulie $18,9^{\circ}\text{C}$, iar cea anuală de $8,2^{\circ}\text{C}$. Temperatura maximă absolută a fost înregistrată în luna iulie la

Sumeșeni $36,8^{\circ}\text{C}$, iar minima absolută $-29,9^{\circ}\text{C}$. Precipitațiile medii lunare au valori de cca 27 mm în ianuarie-martie și 74,5–77,5 mm în mai-august, media anuală este de 613 mm. Mersul anual al precipitațiilor se caracterizează printr-o repartiție neuniformă. Cite odată apar deficiențe de umiditate sau cantități prea mari de precipitații. Vînturile dominante au direcția vestică, nord-vestică.

Solurile sunt caracterizate prin prezența predominantă a cernoziomurilor degradate, alături de care mai apar pseudorenzine și soluri negre de finăță. Sunt frecvente și solurile galbenе de versant, legate de fenomene de eroziune excesivă și solurile hidromorfе de pe lunci cu o fertilitate potentială ridicată.

FLORA împrejurimilor satului Corpadea a fost parțial studiată de Richter A., E. I. Nyárády, și Soó R. [9–12], care indică 100 specii de plante vasculare. În urma cercetărilor noastre floristice și geobotanice, în anii 1969–1971, au fost identificate 429 specii de plante vasculare, 5 hibrizi, 9 subspecii, 24 varietăți și 24 forme, care aparțin la 255 genuri și 59 familii. Familiile cele mai bine reprezentate sunt: Compositele cu 58 specii, Labiatele cu 36, Gramineele cu 36, Leguminoasele cu 29, Ranunculaceele cu 25, Cruciferele cu 21 și Rosaceele cu 18 specii. Dintre plantele mai semnificative menționăm: *Hepatica nobilis* Mill f. *multiloba* (G. Hartm.) Borza, *Sanguisorba minor* Scop. ssp. *minor* f. *puberula* (DC.) Gams, *Amygdalus nana* L. var. *nana*, *Asperula glauca* (L) Bess. f. *hirsuta* (Walbr.) Borza, *Linum austriacum* L. var. *squamulosum* (Rud.) Boiss. f. *pseudoaustriacum* Nyár., *Salvia nutans* L. f. *pseudopendula* (Schur) Räv., *S. transsilvanica* Schur, *Thymus pannonicus* All., *Centaurea × austriacoides* Woloszcz., *C. × devensis* J. Wagn., *Fritillaria montana* Hoppe etc.

Teritoriul studiat de noi face parte din regiunea floristică Euro-Siberiană, provincia Central-Europeană-Est-Carpatică, circumscriptia Podisul Transilvaniei și județul Cimpia. Spectrul floristic oglindește fidel condițiile pedo-climatiche locale. Speciile termofile sudice (mediteraneene, pontic-mediteraneene, continentale, pontic-panonice, daco-balcanice) reprezintă 24,7% din numărul speciilor înregistrate, fapt ce denotă caracterul xerofil și xero-mezofil al florei din această porțiune a Cimpiei. Elementele fitogeografice sunt reprezentate astfel: Eurasiatice (Eua) – 159 specii – 37%, europene (E) – 60, specii – 13,9%, cosmopolite (Cos) – 42 specii – 9,7%, mediteraneene (M – 20, M.Ec – 9, Me – 5, Atl.M. – 1) – 35 specii 8,1%, continentale (Cont) – 31 specii – 7,2%, circumpolare (Cpl) – 25 specii – 5,8%, central-europene (Ec) – 24 specii – 5,5%, pontic-mediteraneene (Po.M.) – 15 specii – 3,4%, pontice (Po) – 9 specii – 2,1%, adventive (Adv) – 9 specii – 2,1%, pontic-panonice (Po.Pa) – 8 specii – 1,8%, balcanice (B) – 7 specii – 1,6%, endemice (End) – 3 specii – 0,6%, și daco-balcanice (DB) – 2 specii – 0,4%.

Din analiza formelor biologice reiese faptul că predomină hemicriptofitele—214 specii—49,8% ($H-198$, $H-G-8$, $H-Ch-4$, $H-HH-3$, $H-TH-1$), urmate de terofite—130 specii—30,3% ($TH-22$, $TH-H-5$, $TH-Th-2$, $Th-83$, $Th-TH-14$, $Th-H-4$), iar geofitele—39 specii—9% ($G-37$, $G-HH-2$), fanerofitele—28 specii—6,5% ($MM-5$, $MM-M-8$, $M-12$, $N-3$), camefitele—9 specii—2,1% (Ch) helofitele—8 specii—1,8% (HH) și epifitele (Ep)—1 specie—0,2% sint în număr mai redus. Numărul

3

predominant al hemicriptofitelor și terofitelor se datorește nu numai prezenței unei vegetații ierboase cu caracter xerofil și xero-mezofil ci și rudezalizări accentuate a acesteia și extinderii mari a culturilor agricole invadate de buruieni.

Analiza ecologică și fitocenologică a speciilor studiate scoate în evidență nu numai condițiile pedo-climaticice locale, dar și influența antropozogenă asupra vegetației naturale, care se manifestă prin extinderea culturilor agricole și pomicole, prin defrișarea aproape integrală a pădurilor și prin pășunatul excesiv. Plantele caracteristice mlaștinilor eutrofe sunt prezente într-un număr mic de 14 specii—3,26% (*Phragmitetalia* 7, *Phragmition communis* 2, *Bolboschoenion maritimi* 2, *Glycerio-Sparganion* 1, *Magnocaricion elatae* 2). Plantele caracteristice pajiștilor higro-mezofile și mezofile predomină în flora teritoriului studiat, fiind reprezentate într-un număr de 72 specii—16,78% (*Molinio-Arrhenatheretea* 24, *Molinietalia* 13, *Molinion coeruleae* 4, *Agrostion albae* 10, *Arrhenatheretalia* 9, *Arrhenatherion elatioris* 11, *Cynosurion cristati* 1), împreună cu cele mezoxerofile și xerofile, având un număr de specii 94-21,91% (*Festuco-Brometea* 36, *Festucetalia valesiacae* 22, *Bromion erecti* 7, *Festucion sulcatae* 28, *Danthion-Stipion stenophyllae* 1). Plantele ruderale sunt reprezentate într-un număr de 131 specii—30,53% (*Rudero-Secalinetea* 25, *Secalinetalia* 10, *Caucalidion lappulae* 18, *Aperion spica-venti*—2, *Polygono-Chenopodion* 11, *Bidention tripartiti* 1, *Onopordetalia* 19, *Onopordion acanthii* 16, *Arction lappae* 17, *Calystegion sepium* 5, *Polygonion avicularis* 5, *Agropyro-Rumicion crispi* 2). Plantele caracteristice pădurilor de foioase ocupă un loc remarcabil în flora teritoriului studiat, rămășițe din fostele păduri defrișate—114 specii—25,4% (*Querco-Fagetea* 38, *Fagetalia* 13, *Quercetalia pubescantis* 26, *Quercion pubescenti-petraeae* 18, *Carpinion betuli* 15, *Populion albae* 2, *Prunion spinosae* 2). Patru specii lemnăsoase neincluse în această analiză reprezintă plantații. Această analiză ecologică-fitocenologică a florei locale reflectă fidel și caracterul vegetației existente din împrejurimile satului Corpadea.

VEGETAȚIA împrejurimilor satului Corpadea se încadrează în etajul gorunului din Cîmpia Transilvaniei. Factorii ecologici, dar mai ales în ultimele decenii cei antropo-zoogeni, au determinat prezența unei vegetații naturale mai puțin variate, cum sunt mlaștinile fînațurile, păsunile și tu夫ărișurile de salecîm, care ocupă suprafețe relativ mici, comparativ cu terenurile agricole și pomicole. Se remarcă ruderalizarea și degradarea structurală și specifică a vegetației naturale a fînațurilor și păsunilor, care ocupă terenuri mai puțin accesibile agriculturii, cu producții vegetale scăzute. Din singura pădure, aflată la sud-est de comună, care are o suprafață de cîteva hectare, sunt cunoscute din literatura de specialitate două asociații vegetale: 1. *Quercetum roboris-sessiliflorae transsilvanicum praerossicum* Soó 1951, și 2. *Querceto-Carpinetum transsilvanicum praerossicum* Soó 1951 [12]. Menționăm că vegetația ierboasă nu a fost studiată pînă în prezent.

Asociațiile vegetale studiate de noi sînt cuprinse în următoarea clasificare fitocenologică :

PHRAGMITETEA Tx. et Prsg. 1942
PHRAGMITETALIA W. Koch 1926

Phragmition communis W. Koch 1926
1. *Scirpo-Phragmitetum* W. Koch 1926-*schoenoplectosum* Soó 1957
2. *Glycerietum aquatica* (Hueck 1931) Nowinski 1928

MOLINIO-ARRHENATHERETEA Tx. 1937
ARRHENATHERETALIA ELATIORIS Pawl. 1928

Arrhenatherion elatioris (Br.-Bl. 1925) W. Koch 1928
3. *Arrhenatheretum elatioris* (Br.-Bl. 1919) Scherrer 1925-*festucetosum pratensis* (Soó 1940) Slavnik 1948

FESTUCO-BROMETEA Br.-Bl. et Tx. 1943

FESTUCETALIA VALESIACAE Br.-Bl. et Tx. 1943

Festuca sylvestris Soó 1940

4. *Festuceto (sylvestris)-Caricetum humilis praerossicum* Soó 1949
5. *Cariceto humilis-Brachypodietum pinnati transsilvanicum* Soó 1942

ARTEMISIETEA VULGARIS Lohm. Prsg. Tx. 1950

ARTEMISIETALIA Lohm. 1947

Arcetion lappae Tx. 1937

6. *Tussilaginotum farfarae* Oberd. 1949

1. *Scirpo-Phragmitetum* W. Koch 1926-*schoenoplectosum* Soó 1957.
Asociația ocupă cca 3 ha în partea inferioară a pârâului Corpadea, suprafața ei fiind influențată în afara nivelului apei freatici și de abundența precipitațiilor anuale. Asociația studiată este comună în toată Europa și la noi în țară [2, 4, 13]. Din cele 22 specii înregistrate în cadrul celor 3 relevuri a 100 mp, 13,6% sunt caracteristice asociației și alianței, 45,4% ale ordinului și clasei, fiind plante de mlaștină cu un areal vast de răspândire. Speciile însotitoare fac parte din alianțele *Agrostion albae* (13,6%), *Bidention tripartiti* (9%) și din ordinul *Molinietalia* (13,6%). Compoziția floristică a acestei asociații este următoarea: *Phragmites communis* 4–5, *Schoenoplectus tabernaemontani* 2, *Glyceria aquatica* 1–2, *Heleocharis palustris* 1, *Poa trivialis* +, *Deschampsia caespitosa* +, *Carex flacca* +, *Trifolium hybridum* +, *Equisetum palustre* +–1, *Lycopus europaeus* +, *Mentha arvensis* +, *Bolboschoenus maritimus* +, *Iris pseudacorus* +, *Triglochin palustre* +, *Veronica beccabunga* +, *Stellaria aquatica* +, *Myosotis palustris* +, *Lythrum salicaria* +, *Caltha laeta* +, *Bidens tripartitus* +, *Ranunculus repens* +, *Polygonum hydropiper* +. Asociația din punct de vedere economic nu prezintă o importanță locală deosebită.

Spectrul biologic: H–45,4%, HH–18,1%, G–18,1%, Th–18,1%.

Spectrul floristic: Eua–40,9%, Cpl–22,7%, Cos–18,1%, E–18,1%.

2. *Glycerietum aquatica* (Hueck 1931) Nowinski 1928. Fitocenozele de *Glyceria aquatica* ocupă suprafețe apreciabile în partea joasă și terenuri restrinse în mijlocul comunei Corpadea. Având în vedere faptul că aceste mlaștini seacă spre sfîrșitul verii, determină ca procentul speciilor hidrofile caracteristice să fie doar 22,2%. Speciile însotitoare fac parte din alianțele *Agrostion albae*, *Molinion coeruleae* și din clasa *Molinio-Arrhenatheretea*. Compoziția floristică a acestei asociații, stabilită pe baza a 4 relevuri de 50 mp, este următoarea: *Glyceria aquatica* 2–4, *Glyceria fluitans*

+–1, *Carex vulpina* +–2, *Myosotis palustris* +, *Heleocharis palustris* +–3, *Poa trivialis* +–1, *Deschampsia caespitosa* +–1, *Holcus lanatus* +, *Agrostis alba* +, *Carex hirta* +, *Juncus articulatus* +, *J. compressus* +, *J. inflexus* +, *Trifolium hybridum* +, *T. repens* +, *Symphytum officinale* +–1, *Veronica beccabunga* +, *Ranunculus repens* +–1, *R. sardous* +, *Bidens tripartitus* +, *Caltha laeta* +, *Ranunculus steveni* +, *Lysimachia nummularia* +, *Triglochin palustre* +, *Prunella vulgaris* +, *Plantago major* +, *Rumex crispus* +. Aceste pajiști, în formă de pâlcuri, sănt cosite împreună cu pajiștile mezofile din care fac parte.

Spectrul biologic: H–66,6%, HH–11,1%, G–11,1%, Th–7,4%; Ch–3,7%.

Spectrul floristic: Eua–44,4%, Cpl–18,5%, E–18,5%, Cos–14,8%, Po. M–3,7%.

3. *Arrhenatheretum elatioris* (Br.-Bl. 1925) W. Koch 1928 *festuecosum pratensis* (Soó 1940) Slavnik 1948. Fitocenozele hidro-mezofile și mezofile ale acestei asociații (tabel 1) ocupă cca 2–3 ha în valea pârâului Corpadea, în grădina școlii (rel. 1) și spre dealul „Legeleu” (rel. 2–5). Solutile coluvionare și lăcoviștite nu își păstrează o umiditate permanentă ci se usucă spre sfîrșitul verii, fapt ce determină și compoziția floristică a asociației. Din cele 71 specii înregistrate în cadrul celor 5 relevuri a 100 mp 12,67% sunt specii de recunoaștere ale asociației și alianței și 35,21% ale ordinului și clasei. Se remarcă numărul mare al speciilor mezo-xerofile și xerofile în această asociație din clasa *Festuco-Brometea*–22,53% –, care provin din pajiștile xerofile învecinate. Speciile însotitoare sunt reprezentate într-un procent de 28,16%, majoritatea fiind plante ruderale sau alte specii cu o valență largă ecologică. *Festuca pratensis* în cadrul asociației formează un facies bine evidențiat, având o abundență apreciabilă de 4–5 în unele relevuri.

Covorul ierbos este bine dezvoltat cu acoperire generală 100% reprezentat în trei straturi: primul strat al gramineelor și ierburiilor finale atinge 70–110 cm, al doilea 35–50 cm, iar al treilea 15–25 cm, cu populațiile repartizate în pâlcuri sau solitar cu o biomă apreciabilă. Numărul speciilor în cadrul suprafețelor de probă variază între 38 și 44 specii.

Spectrul biologic: H, H–Ch, H–Th, H–HH, H–G–73,23%, Th, Th–H–14,08%, TH, TH–H–8,45%, G–2,81%.

Spectrul floristic: Eua–47,88%, Cos–15,49%, E–11,26%, Cont–5,63%, Ec–5,63%, M–4,22%, Cpl–2,81%, Po.M–1,4%, Po–1,4%, DB–1,4%, B–1,4%, Adv–1,4%.

Pajiștile dominate de *Arrhenatherum elatius* și *Festuca pratensis* au o producție globală de 6–8 000 kg iarbă verde la ha (leguminoase 6%, graminee 63%, diverse ierburi 31%), dar cu o importanță economică locală mai mică, deoarece ocupă suprafețe reduse.

4. *Festuceto (sylvestris)-Caricetum humilis praerossicum* Soó 1949. Asociația (tabel 2) ocupă suprafețe remarcabile pe dealurile comunei Corpadea la „Legeleu” (rel. 4), „Telepej” (rel. 1–2), „Fântâna lui Crișan” (rel. 3) și „Holdaie” (rel. 5). Solutile galbene de versant și rendzinele bogate în

Tabel 1 (continuare)

Arrhenatheretum elatioris (Br.-Bl 1919) Scherrer 1925 *festucetosum pratensis* (Soó 1940)
Slavník 1948

F.b.	E.f.	Nr. releveului: Data:	1	2	3	4	5	K
			10.VI. 1970	16.VI. 1971	NV	SV	SV	
		Expoziția: Înclinarea pantei/grade: Acop. gen. a veg. în %: Suprafața relevelor/mp:	15	3	3	15	25	
			100	100	100	100	100	
			100	100	100	100	100	

Arrhenatheretum et Arrhenatherion

H	Ec	<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	1	1	1	5	V
H	Eua	<i>Festuca pratensis</i>	4	4	4	5	1	V
H	Eua	<i>Alopecurus pratensis</i>	+	+	+	+	1	V
TH	E	<i>Crepis biennis</i>	+	+	+	+	+	V
H	Eua	<i>Galium mollugo</i>	+	+	+	+	+	V
H	Eua	<i>Pastinaca sativa</i>	+	+	+	-	+	IV
TH	Eua	<i>Tragopogon orientalis</i>	+	-	+	+	+	IV
H	Eua	<i>Rumex crispus</i>	+	+	+	-	-	III
H	Eua	<i>Stellaria graminea</i>	-	-	+	+	-	II

Arrhenatheretalia et Molino-Arrhenatheretea

H	Cpl	<i>Poa pratensis</i>	2	1	2	1	1	V
Th	M	<i>Bromus commutatus</i>	1-2	1	1	+	+	V
H	Eua	<i>Dactylis glomerata</i>	+	+	+	+	+	V
H	Eua	<i>Trifolium pratense</i>	+	2	1	+	+	V
H	Adv	<i>Onobrychis vicifolia</i>	+	+	+	+	1	V
H	Cos	<i>Achillea millefolium</i>	+	+	+	+	+	V
H	Eua	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	+	+	+	+	+	V
H	Eua	<i>Cichorium intybus</i>	+	+	+	+	+	V
H-TIH	Cos	<i>Cerastium caespitosum</i>	+	+	+	+	+	V
TH	Eua	<i>Daucus carota</i>	+	+	+	+	+	V
H	Eua	<i>Geranium pratense</i>	+	+	+	+	+	V
Th-TH	Eua	<i>Medicago lupulina</i>	+	+	+	+	+	V
H	Cos	<i>Taraxacum officinale</i>	+	+	+	+	+	V
H	Eua	<i>Centaurea jacea</i>	+	+	+	-	+	IV
H	E	<i>Knautia arvensis</i>	+	+	+	+	+	IV
H	Cont	<i>Medicago sativa</i>	-	+	+	+	+	IV
H	Eua	<i>Trifolium repens</i>	1	+	+	-	+	III
H	Eua	<i>Lathyrus pratensis</i>	-	+	-	+	+	III
H	Cos	<i>Prunella vulgaris</i>	-	-	+	+	+	III
H	Eua	<i>Vicia cracca</i>	+	+	-	+	-	III
Th	DB	<i>Rhinanthus rumelicus</i>	-	+	-	+	+	II
H	E	<i>Ranunculus repens</i>	-	+	-	-	-	I
G	Cos	<i>Equisetum arvense</i>	-	+	-	-	-	I
H	Cos	<i>Potentilla reptans</i>	-	-	-	+	-	I
H	Eua	<i>Heracleum sphondylium</i>	+	-	-	-	-	I

Festuo-Brometea

H	E	<i>Centaurea austriaca</i>	+	+	+	-	+	IV
H	Eua	<i>Lotus corniculatus</i>	-	+	+	+	+	IV
H	Cos	<i>Plantago lanceolata</i>	+	+	+	-	+	IV
H	Eua	<i>Plantago media</i>	+	+	-	+	+	III
H	Ec	<i>Coronilla varia</i>	-	-	+	+	+	III

Tabel 1

F.b.	E.f.	Nr. releveului: Data:	Expoziția: Inclinarea pantei/grade: Acop. gen. a veg. în %: Suprafața relevelor/mp:					K
			10.VI. 1970	16.VI. 1971	NV	SV	SV	
			15	3	3	15	15	III
			100	100	100	100	100	II
			100	100	100	100	100	I

		Insotitoare						
Th	Eua	<i>Myosotis arvensis</i>	+	+	+	+	+	V
H	Eua	<i>Ranunculus polyanthemos</i>	+	+	+	-	+	IV
Th-TH	Eua	<i>Bromus arvensis</i>	-	+	+	-	+	III
Th	Cos	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	+	+	-	-	III
H-G	Cos	<i>Convolvulus arvensis</i>	+	+	-	-	+	III
Th	Po.M	<i>Vicia grandiflora</i>	+	-	+	-	-	II
TH-H	Cont	<i>Bunias orientalis</i>	-	-	-	+	+	II
H	Eua	<i>Rubus caesius</i>	-	-	-	+	+	

Specii insotitoare întâlnite într-un singur releu: Rel. 1. TH Eua *Conium maculatum* +, H-Ch Eua *Glechoma hederacea* +, Th Eua *Geranium rotundifolium* +, Th Me *Veronica persica* +, Th Cos *Viola arvensis* +, Rel. 2. TH Eua *Dipsacus laciniatus* +, H-H Eua *Carex vulpina* +, H Eua *Plantago major* +, Rel. 3. H E *Lolium perenne* +, H-G Ec *Mentha longifolia* +, H E *Trifolium hybridum* +, Rel. 5. H Ec *Salvia verticillata* +, H Eua *Vicia sepium* +.

calcar asigură dezvoltarea unei vegetații xero-mezofile și xerofile tipice dealurilor din Cîmpia Transilvaniei [1, 7, 11, 14]. Pajiștile acestei asociații ocupă pante repezi, traversate de terase mici făcute de animale de-a lungul curbelor de nivel îndeosebi expoziții estice și sud-estice, ce determină prezența și numărul mare al elementelor termofile continentale, mediteraneene și pontice în proporție de 43,57%. În cele 5 relevuri au fost identificate 78 specii, dintre care 23,07% sunt specii de recunoaștere ale asociației și alianței, iar 57,69% ale ordinului și clasei. Majoritatea speciilor insotitoare — 19,23% — sunt buruieni xerofile.

Covorul ierbos are o acoperire generală 80–100%, repartizat în două strate: primul strat format din ierburi înalte atinge 35–55 cm, iar al doilea 10–25 cm, populațiile având o repartizare solitară sau în pilcuri mici. Numărul relativ mic al speciilor pe suprafețe de probă variază între 36 și 54 și este determinat de factorul antropo-zoogen; aceste pajiști fiind pășunate permanente.

Festuceto (suleatae) — Caricetum humilis praerossicum Soó 1949

Tabel 2

F.b.	E.f.	Nr. releveului:	1	2	3	4	5		
		Data:	16.VI. 1971	10.VI. 1970.	E 20	SE 15	E 28	SV 20	NE 3
		Expoziția:							
		Înclinarea pantei/grade:							
		Acop. gen. a veg. în %:							
		Suprafața relevelor imp.:							
			100	100	100	100	100	100	

Festuceto-Caricetum et Festucion sulcatae

G	Cont	Carex humilis	3	4	3	4	4	V
H	Cont	Festuca sulcata	2	1	2	1	1	V
H	Cont	Festuca valesiaca	2	+	+	+	+	V
Ch	Cont	Thymus marschallianus	+	1	3	2	2	V
Ch	E	Thymus pannonicus	+	+	+	+	+	V
H	M	Dorycnium herbaceum	+	+	+	+	+	V
TH-H	Po.M	Nonea pulla	+	+	+	1	+	V
Ch	M	Teucrium montanum	+	+	+	+	+	V
H	Eua	Leontodon asper	+	+	+	+	+	V
G	Eua	Agropyron intermedium	—	+	+	+	+	IV
H	M	Muscari tenuiflorum	—	+	+	+	+	IV
H	Po	Salvia austriaca	—	+	+	+	+	IV
H	Po	Linum flavum	—	+	—	+	+	III
H	Eua	Brachypodium pinnatum	—	+	—	+	—	II
H	Cont	Adonis vernalis	—	+	—	+	—	II
H	Po	Linum austriacum	—	—	+	—	+	II
H	Cont	Verbascum phoeniceum	—	+	—	—	+	II
H	Eua	Sanguisorba minor	—	+	—	—	—	I

Festucetalia et Festuco-Brometea

TH-H	Eua	Centaurea micranthos	+	+	+	+	+	V
H	Eua	Achillea setacea	+	+	+	1-2	+	V
H	Ec	Coronilla varia	+	+	+	+	+	V
H	Po.M	Eryngium campestre	+	+	+	+	+	V
H-G	Cos	Euphorbia cyparissias	+	+	+	+	+	V
H	Eua	Galium verum	+	+	+	+	+	V
H	Eua	Lotus corniculatus	+	+	+	+	+	V
H	Cont	Fragaria viridis	+	+	+	+	+	V
H	Eua	Medicago falcata	+	+	+	+	+	V
H	Cont	Potentilla arenaria	+	+	+	+	+	V
H	Ec	Thesium linophyllum	+	+	+	+	+	V
Ch	M	Teucrium chamaedrys	+	1	+	+	+	V
H	Po.M	Astragalus monspessulanus	+	—	+	+	+	IV
H	Cpl	Koeleria gracilis	—	1	1	1	+	IV
..	Cont	Hieracium bauhini	—	—	+	+	+	IV
H	Cos	Plantago lanceolata	—	—	+	+	+	IV
H	Eua	Plantago media	—	—	+	+	+	IV
H	Cont	Salvia nemorosa	—	—	+	—	+	IV
H	Eua	Ajuga genevensis	—	—	+	—	+	III
H	M	Asperula cynanchica	—	—	+	—	+	III
Th-TH	Cont	Alyssum alyssoides	—	—	—	+	+	III
Th-TH	M.E	Calamintha acinos	—	—	+	—	+	III
H	Eua	Centaurea scabiosa	—	—	+	—	+	III
H	Cos	Andropogon ischaemum	—	—	+	—	+	III
TH	Eua	Falcaria vulgaris	—	—	+	+	+	III

18-58

Tabel 2 (continuare)

F.b.	E.f.	Nr. releveului:	1	2	3	4	5		
		Data:	16.VI. 1971	10.VI. 1970	E 20	SE 15	E 28	SV 20	NE 3
		Expoziția:							
		Înclinarea pantei/grade:							
		Acop. gen. a veg. în %:							
		Suprafața relevelor imp.:							
			100	100	100	100	100	100	

H	Cpl	Potentilla argentea	—	+	+	+	+	—	III
H	M	Stachys germanica	+	+	+	—	—	—	III
H	Cont	Asperula glauca	—	—	—	+	—	+	II
G	M	Allium flavum	—	—	—	+	—	+	II
Th	Eua	Bromus mollis	—	—	—	+	—	—	II
N	Po.Pa	Cytisus albus	—	+	+	+	—	—	II
H	Cont	Galium rubioides	—	—	—	+	—	—	II
H	Eua	Pimpinella saxifraga	—	—	—	+	—	+	II
H	Cont	Silene otites	—	—	—	+	—	—	II
H	E	Hieracium pilosella	—	—	—	—	—	—	I
H	Cont	Anthyllis vulneraria	—	—	—	—	—	—	I
G	Eua	Bupleurum falcatum	—	—	—	—	—	—	I
H	Eua	Carex caryophyllea	—	—	—	—	—	—	I
H	Ec	Dianthus carthusianorum	—	—	—	—	—	—	I
H	Eua	Filipendula hexapetala	—	—	—	—	—	—	I
H	Eua	Hypericum perforatum	—	—	—	—	—	—	I
H	End	Salvia transsilvanica	—	—	—	—	—	—	I
H	Ec	Salvia verticillata	—	—	—	—	—	—	I
H	Po.M	Salvia pratensis	—	—	—	—	—	—	I
Ch	Eua	Sedum acre	—	—	—	—	—	+	I

Insolitoare

Th	E	Crepis biennis	+	+	+	+	+	+	V
TH	Eua	Echium vulgare	+	+	+	+	+	+	V
H	Eua	Eryngium planum	+	—	+	+	+	+	IV
H	Cpl	Poa pratensis	+	—	+	—	+	+	IV
H	Ec	Tetragonolobus siliquosus	+	—	+	—	+	+	III
Th	DB	Rhinanthus rumelicus	—	+	—	+	+	+	III
H	Cont	Phlomis tuberosa	—	+	—	+	+	+	III
M	Po.M	Rosa gallica	—	+	+	—	+	+	III
H	Eua	Senecio jacobaea	—	—	+	+	+	+	III

Specii insolitoare întâlnite într-un singur releu: Rel. 1. H Eua Cichorium intybus +, Rel. 2. H Eua Trifolium repens +, N-M Cont Amygdalus nana +, H Ec Trifolium ochroleucum +, M E Prunus spinosa +, H Po.M Cerinthe minor +.

Spectrul biologic: H, H-G-71,79%, Ch-6,41%, 1 Th, Th-TH-6,41%, G-5,12%, Th, TH-H-5,12%, M-2,56%, N, N-M-2,56%.

Spectrul floristic: Eua-30,76%, Cont-21,79%, M-8,97%, Po.M-7,69%, Ec-7,69%, E-6,41%, Cos-3,84%, Cpl-3,84%, Po-3,84%, M.E-1,28%, Po.Pa-1,28%, DB-1,28%, End-1,28%.

Pajiștile dominate de această asociatie sunt pășuni cu o producție globală de 4-5 000 kg iarbă verde la ha (leguminoase 5%, graminee 20%).

ciperacee 25%, diverse ierburi 50%). Pentru ridicarea productivității pășunilor recomandăm reglementarea pășunatului.

5. Cariceo humilis—Brachypodietum pinnati transsilvanicum Soó 1942. Fitocenozele acestei asociații (tabel 3) ocupă cele mai mari suprafețe pe dealurile însoțite ale comunei Corpadea, pe „Legeleu” (rel. 4), „Holdaleie” (rel. 1, 2, 3), „Telepej” (rel. 5) etc. Pe solurile galbene de versant și rendzinele, care ocupă pantele abrupte, cu expoziție estică și sudică, cu terase mici făcute de animale, s-a dezvoltat o vegetație xerofilă larg răspândită în Câmpia Transilvaniei (1, 2, 7, 11, 14]. În această asociație elementele sudice termofile, caracteristice stepelor și silvostepelor (continentale, mediteraneene, pontice) sunt reprezentate în proporție de 43%. În cele 5 relevuri au fost identificate 72 specii, dintre care 22,22% sunt caracteristice asociației și alianței, iar 48,61% ordinului și clasei. Speciile însoțitoare (29,16%) sunt buruieni sau plante cu valență ecologică largă.

Tabel 3

Cariceo humilis-Brachypodietum pinnati transsilvanicum Soó 1942

F.b.	E.f.	Nr. relevului:	1	2	3	4	5	K
		Data:	16 VI 1971	10 VI 1970	E	E	E	
		Expoziția:						
		Înclinarea pantei/grade:	25	25	20	18	15	
		Acop. gen. a veg. în %:	90	90	95	95	90	
		Suprafața relevurilor/mp:	100	100	100	100	100	

Cariceo-Brachypodietum et Festucion sulcatae

H	Eua	Brachypodium pinnatum	4	4	4	4	4	V
G	Cont	Carex humilis	2	1-2	2	1-2	2	V
H	Cont	Festuca sulcata	1	+	1	+	+	V
H	M	Dorycnium herbaceum	+	+	+	+	+	V
N	Po.Pa	Cytisus albus	+	+	+	+	+	V
H	Po	Ajuga laxmanni	+	+	+	+	+	V
H	Cont	Leontodon asper	+	+	+	+	+	V
TH-H	Po.M	Nouea pulla	+	+	+	+	+	V
H	Po	Salvia austriaca	+	+	+	+	+	V
Ch	Cont	Thymus marschallianus	1	1	1	1	1	V
Ch	E	Thymus pannonicus	+	+	+	+	1	V
H	Po	Linum austriacum	+	+	+	+	+	V
G	Eua	Agropyron intermedium	-	+	-	+	+	III
H	Po	Linum flavum	-	+	-	+	+	III
H	Cont	Adonis vernalis	+	+	+	+	+	II
Ch	M	Teucrium montanum	+	+	+	+	+	II

Festucetalia et Festuco-Brometa

H	Cpl	Koeleria gracilis	+	+	+	1	+	V
H	Po.M	Astragalus monspessulanus	+	1	+	+	+	V
H	Ec	Coronilla varia	+	+	+	+	+	V
H	Eua	Lotus corniculatus	+	+	+	+	+	V
H	Eua	Medicago falcata	+	+	1	+	+	V
H	Eua	Achillea setacea	+	+	+	+	+	V
TH-H	Eua	Centaurea micranthos	+	+	+	+	+	V

Tabel 3 (continuare)

F.b.	E.f.	Nr. relevului: Data:	1	2	3	4	5	K
			16 VI 1971	10 VI 1970	E	E	E	
		Expoziția: Înclinarea pantei/grade:	25	25	20	18	15	
		Acop. gen. a veg. în %:	90	90	95	95	90	
		Suprafața relevurilor/mp:	100	100	100	100	100	
H-G	Cos	Euphorbia cyparissias	+	+	+	+	+	V
H	Cont	Fragaria viridis	+	1	+	+	+	V
H	E	Hieracium pilosella	+	+	+	+	+	V
H	Cos	Plantago lanceolata	+	+	+	+	+	V
H	Cont	Potentilla arenaria	1	+	+	+	+	V
H	M.Ec	Prunella laciniata	+	+	+	+	+	V
Ch	M	Teucrium chamaedrys	+	+	1	+	+	V
H	Eua	Viola hirta	+	+	+	+	+	IV
H	Eua	Galium verum	-	+	+	+	+	IV
H	Cont	Salvia nemorosa	-	+	+	+	+	IV
H	M	Stachys germanica	-	+	+	+	+	IV
H	Ec	Thesium linophyllum	-	+	+	+	+	III
H	Eua	Filipendula hexapetala	-	+	+	+	-	III
H	Po.M	Salvia pratensis	-	+	+	+	-	III
H	Po.M	Stachys recta	-	+	-	+	-	II
H	M	Asperula cynanchica	-	-	-	+	+	II
H	Cont	Asperula glauca	-	-	-	+	+	II
Th-TH	M.E	Calamintha acinos	-	+	-	+	-	II
G	Eua	Carex caryophyllea	-	-	-	+	-	II
H	Po.M	Eryngium campestre	+	-	-	-	-	II
H	Cont	Hieracium bauhinii	-	-	-	+	-	II
H	Cont	Galium rubioides	-	+	-	-	-	II
H	Eua	Plantago media	-	+	+	-	-	II
H	Ec	Salvia verticillata	+	-	-	-	-	I
H	E	Anthyllis vulneraria	-	+	-	-	-	I
H	Eua	Centaurea scabiosa	-	-	-	+	-	I
H	Eua	Hypericum perforatum	-	-	-	-	-	I
H	End	Salvia transsilvanica	+	-	-	-	-	
		Insoțitoare						
H-G	Cos	Convolvulus arvensis	+	+	+	+	+	IV
H	Po.M	Cerinthe minor	-	+	+	+	+	IV
H	Eua	Chrysanthemum leucanthemum	+	-	+	+	+	IV
H	Eua	Eryngium planum	-	+	+	+	+	IV
H	Ec	Tetragonolobus siliquosus	-	+	+	+	+	IV
M	Eua	Rosa canina	-	+	+	+	+	IV
H	Eua	Trifolium pratense	+	+	+	-	+	III
H	Eua	Trifolium repens	+	-	-	-	-	II
M	E	Crataegus monogyna	+	+	+	+	+	II
H	Cpl	Poa pratensis	-	+	+	-	-	II
M	E	Prunus spinosa	-	+	+	-	-	II
H	Cos	Prunella vulgaris	+	-	-	+	-	II
H	Ec	Trifolium alpestre	-	+	-	+	-	II
H	Cos	Taraxacum officinale	+	-	-	-	-	

Specii însoțitoare înregistrate într-un singur relevu: Rel. 1. M Po.M Rosa gallica +, Rel. 2. H Eua Vicia sepium +, Rel. 3. Th-TH E Centaurium umbellatum +, TH E Crepis biennis +, H Ec Trifolium ochroleucum +. TH-Eua Echium vulgare +, H Adv Oubrychis viciifolia +.

Covorul ierbos are o acoperire generală 95—90%, în cadrul pășunilor, nedepășind înălțimea de 15—40 cm, populațiile fiind repartizate solitar sau în pâlcuri mici. Numărul relativ mic al speciilor pe suprafețe de probă variază între 41 și 57 și se datorează degradării structurale ale acestei asociații din cauza pășunatului intens.

Spectrul biologic: H, H—G—75%, Ch—5,55%, M, N—6,94%, TH, TH—H—5,54%, G—4,16%, Th, Th—TH—2,77%.

Spectrul floristic: Eua—27,79%, Cont—15,27%, Po, M—9,72%, E—9,72%, Ec—8,33%, Cos—6,94%, M—6,94%, Po—5,55%, Cpl—2,77%, M.E—2,77%, Po.Pa—1,38%, End—1,38%, Adv—1,38%.

Productivitatea acestor pajiști este de 5—7 000 kg iarbă verde la ha (graminee 54%, leguminoase 6%, ciperacee 10%, diverse ierburi 30%). Pentru înbunătățirea productivității pășunilor propunem scurtarea pășunatului primăvara cu 15 zile, tîrlitul cu oi sau cu cornute și aplicarea măsurilor agrotehnice moderne.

7. *Tussilaginetum farfarae* Oberd. 1949. Această grupare pionieră populează surpăturile din rîpa dealului „Fântâna lui Crișan”, cu înclinație de 20—30°, în expoziție estică, acoperind solul cu substrat marnos în proporție de 90%. Pe lîngă podbeal, care formează pâlcuri mici de 15—30 mp, au mai fost înregistrate speciile: *Brassica campestris* +, *Pastinaca sativa* 1, *Ranunculus repens*, *Cichorium intybus*, *Mentha longifolia*, *Taraxacum officinale*, *Rumex crispus*, *Agropyron repens*, *Lolium perenne*, *Bromus sterilis*, *Poa trivialis*, P, *pratensis*, *Festuca pratensis*, *Medicago lupulina*, *Arabis hirsuta*, *Salvia verticillata*, *Equisetum palustre*, *Euphorbia cyparissias*, *Sanguisorba minor*, *Plantago lanceolata*, *Vicia grandiflora*, *Convolvulus arvensis*, *Achillea millefolium*, *Nonea pulla*, *Fumaria schleicheri*, *Pimpinella saxifraga*, toate cu valori +.

Spectrul biologic: H, H—G—58,63%, Th, Th—TH, Th—H—20,68%, TH, TH—H—10,33%, G—10,33%.

Spectrul floristic: Eua—48,23%, Cos—17,24%, Cpl—10,33%, E—10,33%, Po, M—6,89%, Ec—6,89%.

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

1. Borza, Al., Materiale pentru studiul ecologic al Cîmpiei Ardeleanului „Bul. Grăd. Bot. Cluj” VIII, 1, 1928
2. Borza, Al., Boșcăiu, N., Introducere în studiul covorului vegetal. București, 1965
3. Csûrös, St., Cs. Káptalan, M., Cercetări asupra vegetației terenurilor dispuse eroziunii și erodate din Cîmpia Ardeleană „Studii Cercet. Științ. Cluj” IV, 1—2, 1953
4. Klíka, J., Rostlinná sociologie. Praha, 1948
5. Pop, I., Vegetația nitrofilă din lunca Someșului Mic, Cluj „Contrib. Bot. Cluj” 1969
6. Prodan, I., Flora Cîmpiei Ardeleană. Cluj, 1931
7. Rațiu, O., Kovács, A., Silaghi, Gh., Fitocoenozele caracteristice împrejurimilor Blajului „Contrib. Bot. Cluj” 1969
8. Scamoni, A., Einführung in die praktische Vegetationskunde. Jena, 1963
9. Soó, R., Az Erdélyi Medence endemikus és reliktum növényfajai „Acta Geobot. Hung.” V, 1942

10. Soó, R., Kolozsvár és környéke florájának elemzése „Scripta Bot. Mus. Transs.” III, 1944
11. Soó, R., Adatok a Mezőség növényzetének ismeretéhez „Scripta Bot. Mus. Transs.” III, 1944
12. Soó, R., Les associations végétales de la Moyenne Transylvanie II „Acta Geobot. Hung.” VI, 1949
13. Soó, R., Syn. syst. geobot. fl. veget. Hung. I—III. Budapest, 1964—1968
14. Szabó, T. A., Gălan, P., Vegetația terenurilor erodate din regiunea Sărățel-Chiraleș-Lechinja „Contrib. Bot. Cluj” II, 1966
15. Tövisi, I., Contribuții la problema dinamicii versantelor „Studia Univ. Babeș-Bolyai, Cluj, Ser. Geogr.” 1, 1970

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER FLORA UND VEGETATION AUS DER UMGEBUNG DES DORFES CORPADEA (BEZIRK CLUJ)

(Zusammenfassung)

Das Dorf Corpadea liegt im Süd-Westen der Siebenbürgischen Ebene, ungefähr 16 km von der Stadt Klausenburg (Cluj) entfernt. Nach den in den Jahren 1969—1971 stattgefundenen botanischen Forschungen, wurden 429 Arten, 5 Hybriden, 9 Unterarten, 24 Varietäten und 24 Formen, die zu 255 Gattungen und 59 Familien gehören, identifiziert. Alle sind vom biologischen, areologischen und ökologischen Standpunkt aus analysiert worden. Die Vegetation des erforschten Gebietes ordnet sich in die Zone der Steineichen, wo sich nebst andern Acker- und Baumzuchten auch Gruppen von: eutrophen Sümpfen [As. *Scirpo-Phragmitetum* W. Koch 1926 *schoenoplectosum* Soó 1957; *Glycerietum aquatiae* (Hueck 1931) Nowinski 1928], mesophilen Wiesen [As. *Arrhenatheretum elatioris* (Br.-Bl. 1919) Scherrer 1925 *festucetosum pratensis* (Soó 1940) Slavnik 1948, Tabelle 1] und xerophylen Weiden [As. *Festuceto (sulcatae)-Caricetum humilis praerossicum* Soó 1949, Tabelle 2; *Cariceto humilis-Brachypodiumtum pinnati transsilvanicum* Soó 1942, Tabelle 3] stark floristisch und structurell degradiert, erhalten haben. In der Arbeit stellen die Autoren die charakteristischsten Pflanzengesellschaften dar, indem sie einige Vorschläge über die Produktivität und die Verbesserung der Weiden Wiesen machen.