

separate cu 3—5 pereți transversali. Dimensiunile conidiilor cu 3 septe sînt de $29-43 \times 4-6\mu$, iar ale conidiilor cu 5 septe de $37-47 \times 4-6\mu$.

Fusarium solani (Mart) App. et Wr. conidiile se aseamănă cu cele ale speciei *F. redolens*, doar dimensiunile diferă. Microconidiile sînt de $20-4,5\mu$, macroconidiile cu 3 septe, în medie, de $28-36 \times 4-6\mu$, iar cele cu 5 septe de $42-51 \times 5-6\mu$.

Fusarium moniliforme Sheld. are conidii asemănătoare cu ale speciilor precedente, doar microconidiile sînt de $5-12 \times 2-3\mu$. Macroconidiile pot avea 3—7 septe și au mărimi de $5-12 \times 2-3\mu$ cele cu 3 septe, cele cu 5 septe au $41-63 \times 3-4\mu$, iar cu 7 septe $61-82 \times 3-4\mu$.

Catedra de Protecția plantelor

BIBLIOGRAFIE

1. C. C. CHI, 1965, Can. Plant. Dis. Surv. March, 45, 1.
2. A. I. GHERASIMOVA, O. M. MINIAEVA, 1960, *Vrediteli i bolezni cormovih trav*. Moscova.
3. V. F. KUPREVICI, 1954, *Bolezni clevera i liufernâ*. Moscova.
4. A. H. SARCHIZOV, 1953, *Atlas gribov patoghenih dlia selkohaziastvenih jivodnih i ptih*, Moscova.
5. H. V. WOLLENWEBER, O. A. REINKING; 1953, *Die Fusarien*, Berlin.

SUMMARY

THE IDENTIFICATION OF SOME FUSARIUM SPECIES IN TRIFOLIUM PRATENSE L. CULTURES IN TRANSILVANIA

Three *Fusarium* species (*F. redolens* Wr., *F. solani* (Mart) App. et Wr., *F. moniliforme* Sheld.) are identified for the first time in Roumania, the symptoms being described on *Trifolium pratense* L.

DATE FITOCENOLOGICE DIN ROMÂNIA I. PETASITETUM KABLIKIANI (PAWL. 1936) PAWL. et WAL. 1948

de A. NYÁRÁDY

Dintre buruienșurile înalte, higrofile, instalate pe malul unor riuri montane, o asociație deosebit de caracteristică teritoriului carpatin este *Petasitetum kablikiani* (PAWL. 1936) PAWL. et WAL. 1948, (Syn.: *Petasites glabratus*-Flur SZAF., PAWL. et KLUCZ. 1927; *Petasites glabratus*-*Agropyrum caninum* Ass. PAWL. 1936; *Petasitetum glabrati* MORARIU 1942; *Petasitetum* SOÓ 1944, *Petasitetum hybridi* I. POP și colab. 1960; O. RAȚIU 1965; *Petasitetum kablikiani* AL. BORZA 1963, 1965 n.n. non PAWL. et WAL. 1948; as. cu *Petasites officinalis* ȘERB. 1939 p.p.).

Materialul publicat despre această asociație cuprinde foarte sumare date, uneori însă și câteva ridicări fitosociologice. B. PAWLOWSKI și J. WALAS publică prima dată această asociație din Munții Czywczyn (Carpații-Orientali) prezentind și un tabel cu 9 ridicări (Bull. de l'Academie Polonaise, Sér. B: Sciences Naturelles 1948 p. 149, Tab. XIII).

Datele de mai jos se referă la *Petasitetum kablikiani* PAWL. et WAL. 1948 din Munții Rodnei, masiv muntos în care este relativ frecventă și se dezvoltă din loc în loc de-a lungul malurilor unor riuri sau văi montane, la altitudini între 600—1100 (1200) m. s. m. Condiții optime de dezvoltare găsește această asociație în zona fâgetelor pure montane sau în acea a pădurilor de amestec (fag cu rășinoase), pe malul riurilor cu depuneri aluvionare mai mult sau mai puțin înguste, sau unde riul se despletește în mai multe brațe care prind între ele ostrovuri sau mici nivele aluvionale de luncă, cu blocuri mari și cu pietriș grosier, puțin rulat.

Stațiunile acestei asociații de pe terenurile primare, formate aluvionar, se caracterizează prin umiditate permanent ridicată atât în atmosferă cit și în sol. Solul este în toată perioada de vegetație excesiv udât de apa riului. În urma ploilor torențiale, este inundată frecvent toată stațiunea iar pietrișul grosier și blocurile mai rulate de apa riului cu debit mărit se depune pe covorul vegetal al stațiunii, rezistind în asemenea condiții, mai ales speciile caracteritice și constante ale asociației *Petasitetum kablikiani*, precum și cele ale alianței și ale ordinului de care aparține.

Spre marginea dinspre pădure a stațiunilor acestei asociații, unde terenul este de obicei mai înclinat, solul este coluvional, superficial, bogat în schelet și humus, mai puțin udât, reavăn sau umed. Aici găsesc condiții favorabile pentru pătrundere unele elemente mezohigrofile caracteristice ordinului *Fagetalia* PAWL. 1928.

Fiziognomia caracteristică acestei asociații o imprimă speciile de recunoaștere dominante, de talie înaltă, *Petasites kabilkianus* TAUSCH și *P. hybridus* (L.) G.M.SCH. uneori și hibridul lor *P. × intercedens* MATUSCH. Prin frunzele lor mari, foarte lung petiolate ele acoperă terenul pînă la 95–100% și formează stratul ierbos superior (C_1) înalt de peste 80–100 cm. În stratul ierbos inferior (C_2) ca specii de recunoaștere constante și caracteristice asociației se găsesc speciile *Stellaria nemorum* L. și *Symphytum cordatum* W. et K. Prezența lor precum și a altor elemente indică influența permanentă a pădurii înconjurătoare asupra acestei asociații higrofile. Dintre acestea sînt de remarcă unele endemisme carpatine ca: *Dentaria glandulosa* W. et K., *Chrysanthemum rotundifolium* W. et K., *Aconitum moldavicum* HACQ., etc. Din punct de vedere al structurii asociației *Petasitetum kabilkianum* este deosebit de semnificativă participarea în număr mare a elementelor de *Fagetalia* PAWL. 1928, care reprezintă 26,73% din cele 102 specii prezente. Față de aceasta, totalul speciilor caracteristice al ordinului și alianței de care aparține asociația reprezintă 25,74%. Speciile constante (K : V–IV) reprezintă în total 32,67%. Cele mai multe aparțin ordinului și alianței (12,8%) ca de ex.: *Carduus personata* (L.) JACQ., *Chaerophyllum hirsutum* L. ssp. *hirsutum*, *Chrysosplenium alternifolium* L., *Petasites albus* (L.) GAERTN., *Athyrium filix-femina* (L.) ROTH, *Doronicum austriacum* JACQ., *Senecio nemorensis* L. var. *intercedens* BECK, *Hypericum maculatum* CRANTZ, *Rumex alpinus* L. Mai puține sînt speciile constante de *Fagetalia* (8,91%); *Dryopteris filix-mas* (L.) SCHOTT, *Filipendula ulmaria* (L.) MAXIM. ssp. *nivea*, (WALLR.) HAYEK, *Aegopodium podagraria* L., *Impatiens noli-tangere* L., *Lamium maculatum* L., *Salvia glutinosa* L., *Dentaria bulbifera* L., etc., iar cele dintre speciile însoțitoare (10,96%) sînt: *Calamagrostis arundinacea* (L.) ROTH, *Deschampsia caespitosa* (L.) P.B., *Cerastium vulgatum* L., *Circaea lutetiana* L., *Ranunculus repens* L., *Veronica serpyllifolia* L. etc.

Spectrul biofitorilor : hemicriptofite (H) : 81,18%, geofite (G) : 6,93%, terofite (Th) : 5,94%, camefite (Ch) : 0,99%, fanerofite (M, N) : 5,94%

Spectrul elementelor fitogeografice : eurasiatic (Eua) : 37,60%; european (Eu) și central-european (Ec) : 23,70%; circumpolar (Cp) : 18,80%; cosmopolit (Co) : 10,89%; endemic (End), carpatic (Carp), balcanic (B) și dacic (Dac) : 9,01%.

Asociația se poate încadra în fito-cenosistem la alianța *Petasion officinalis* SILLINGER 1933 din ordinul *Adenostyletalia* BR. – BL. 1931, această clasificare deosebindu-se de cea a lui B. PAWLOWSKI și J. WALAS (*Adenostylion* BR. – BL. 1926 și *Calamagrostidetalia villosae* PAWL. 1928 cf. 1. c. 1948)

Locul ridicărilor (Nr. 1–6) în Munții Rodnei: 1. Valea Lușca deasupra comunei Rebrîșoara, spre Vf. Piciorul Negru: 870 m s.m. NE 1–5° C_2 = 30% 23.VII.1967; 2. Valea Cormaia deasupra confluenței cu Izv. Pietrilor: 650 m s.m. E 1–5° C_2 = 25% 26. V. 1968; 3. Valca Anieșului Mare 800 m s.m. SV 5° C_2 = 30% 15. VIII. 1967; 4. Izvorul Roșu deasupra stațiunii balneare Valea Vinului: 900 m s.m. N 1–5° C_2 = 25% 25.VII.1966; 5. Valea Cobășei deasupra comunei Rodna Nouă: 950 m s.m. NNV 0° C_2 = 35–40% 17.VIII. 1967; 6. Valea Ineuului: 1050 m s.m. NNE 1–5° C_2 = 35–40% 19.VIII.1967.

Succesiunea asociației *Petasitetum kabilkianum* PAWL. et WAL. este în general foarte lentă dar progresează spre asociații din subalianța *Alnion glutinoso-incanae* (BR. – BL. 1915) OBERDORFER 1953. Trecerea treptată în fitocenoză caracteristică marginilor de păduri carpatine montane (*Telekieto-Aruncetum* n. prov.) se poate constata uneori evidentă pe marginile ei dinspre pădure. Prin stațiunile corespunzătoare din altitudini mai mari, *Petasitetum kabilkianum* este înlocuită de

Tabelul 1

Cl. *Betulo* – *Adenostyletea* BR. – BL. et Tx. 1943

Ord. *Adenostyletalia* BR. – BL. 1931

Al. *Petasion officinalis* Sillinger 1933

Petasitetum kabilkianum (= *glabratum*) PAWL. et WAL. 1948 (PAWL. 1936; SZAF., PAWL. et KULCZ. 1927)

	Nr. ridicării (Munții Rodnei)										Suprafața în m ²		Acoperirea gen. în % stratul C_1		K		E.f.		F.b.	
	1	2	3	4	5	6	5	4	3	2	50	100	50	100	30	95				
PETASITETUM																				
C_1 Petasites kabilkianus	5	4–5	5	4–5	5	4–5	3–4	3	4	2–3							V	End-Carp	H(G)	
C_2 P. hybridus	1–2	1	+	–1	2	1	+	1	+	+							IV	Eua	H(G)	
Stellaria nemorum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							V	Eu	H	
Symphytum cordatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							V	Dac	H	
PETASITION																				
C_1 Carduus personata	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							IV	Ec	H	
Urtica dioica	1–2	1	+	–1	1	+	+	+	+	+							III	Co	H(G)	
Chaerophyllum hirsutum ssp.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							V	Ec	H	
Chrysosplenium alternifolium	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							V	Cp	H	
Petasites albus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							IV	Eua	H(G)	
Melandrium dioicum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							III	Eua	H	
Anthriscus nitida	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							II	Ec	H	
Geranium phaeum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							II	Eua	H	
Primula elatior	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							II	Ec	H	
ADENOSTYLETALIA																				
C_1 Athyrium filix-femina	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+							V	Co	H(G)	
Doronicum austriacum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							IV	Ec	H	
Senecio nemorensis var.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							IV	Eua	H	
Thalictrum aquilegifolium	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+							II	Eua	H	

Tabelul 1 (continuare)

Nr. ridicării (Mții Rodnei)		1		2		3		4		5		6		K	E. f.	F. b.
Suprafața în m²		50	100	30	100	25	100	50	90	50	94	30	95			
Acoperirea gen. în % statul C ₁																
C ₂	Hypericum maculatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	Eu	H
	Rumex alpinus	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	IV	EcAlp	H
	Geum rivale	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	Cp	H
	Poa chaixii	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	Eu	H
	Polygonum bistorta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	Cp	H
	Rumex arifolius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	Eua	H
	Senecio subalpinus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	BAIp	H
	Tozzia alpina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	EcAlp	H
	Viola biflora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	Cp	H
	FAGETALIA (Alno-Padion + Fagion)															
B	Alnus incana	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	Cp	M
	Acer pseudo-platanus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	Ec	M
	Fagus sylvatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	Ec	M
	Sambucus racemosa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Eua	M
C ₁	Dryopteris filix-mas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	V	Co	H(G)
	Mattencia struthiopteris	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	III	Cp	H(G)
	Filipendula ulmaria ssp.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Eua	H
	Milium effusum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	Eua	H
C ₂	Aegopodium podagraria	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	Eua	H
	Glechoma hederaceum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	Eua	H
	Impatiens noli-tangere	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	Eua	Th
	Lamium maculatum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	Eua	H
	Myosotis palustris	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	Eu	H
	Dentaria bulbifera	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	Eu	H
	Salvia glutinosa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	Eu	H
	Valeriana tripteris	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	Cp	H
	Cardamine pratensis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	End	H
	Dentaria glandulosa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	Ec	H
Euphorbia amygdaloides	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	Ec	Ch	

Geranium robertianum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	Co	Th
Luzula sylvatica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	III	Ec	H
Caltha palustris ssp. lacta	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Eu	H
Cardamine impatiens	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Ec	H
Carex brizoides	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Eua	H(G)
Galium odoratum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	Eua	H
Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	Eu	H
Luzula nemorosa var. erythr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	Eu	H
INSOTITOARE																	
Calamagrostis arundinacea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	Eua	H
Telekia speciosa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	B	H(G)
Aconitum moldavicum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	End-Carp	H(G)
Rubus idaeus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	II	Eua	N
Chrysanthemum rotundifolium	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	End-Carp	H
Cerastium vulgatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	V	Co	H
Ranunculus repens	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	Eua	H
Taraxacum officinale	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	V	Eua	H
Veronica serpyllifolia	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	Cp	H
Circaea lutetiana	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	Cp	H
Deschampsia cespitosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	IV	Cp	H
Geum urbanum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	IV	Eua	H
Poa trivialis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	Ec	H(Ch)
Ajuga reptans	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	Dac	H
Campanula abietina	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	Co	H
Equisetum arvense	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	Cp	H
Fragaria vesca	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	Co	H
Plantago major	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	III	Cp	H
Poa nemoralis	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Eua	H
Cardamine amara	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Cp	G
Equisetum silvaticum	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Cp	H(G)
Juncus effusus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Cp	H(G)
Mentha aquatica	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Eua	H
Myosotis sylvatica	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Ec	H
Ranunculus lanuginosus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Ec	H
Trifolium repens	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	II	Eua	H

unele asociații alianței *Adenostylin* BR—BL, la fel ca și la altitudini joase de cele ale alianței *Filipendulo-Cirsion oleracei* DUVIGN. 1946, în care uneori *Petasites hybridus* apare ca specie local dominantă.

Specii înregistrate într-o singură ridicare: *Agropyron caninum* Cp, H(2), *Agrostis stolonifera* Cp, H(1), *Aruncus silvester* Eua, H (5), *Chamaenerion angustifolium* Cp, G (3), *Chrysanthemum leucanthemum* Eua, H(2), *Cirsium erisithales* Ec, H (5), *C. oleraceum* Eua, H (2), *C. rivulare* Ec, H (2), *Equisetum hiemale* Cp, G (4), *Epilobium hirsutum* Eua, H (2), *E. montanum* Eua, H (5), *Geranium sylvaticum* Eua, H (6), *Geum × intermedium* Cp, H (3), *Holcus lanatus* Eua, H (5), *Lapsana communis* Eua Th (5), *Moehringia trinervia* Eua, Th (4), *Orobanche flava* Alp-Carp, G (5), *Petasites × intercedens* Carp, H (4) *Poa annua* Co, Th (1), *Salix purpurea* Eua, M (2) *S. silesiaca* Eu, M (6), *Stellaria media* Co, Th (2), *Tussilago farfara* Eua, G (1).

Catedra de Botanică și Fiziologia Plantelor

ZUSAMMENFASSUNG

PHYTOZÖNOLOGISCHE ANGABEN AUS RUMÄNIEN I.

Petasitetum kablikiani (PAWL, 1936) PAWL. et WAL. 1948

Der Verfasser bringt Beiträge zur Ökologie, floristischen Zusammensetzung und phytozönotaxonomischen Auslegung dieser Assoziation die im Karpatenraum Rumäniens wenig studiert wurde.

DATE ASUPRA ASOCIAȚIEI *LOLIO-PLANTAGINETUM* BEG. 30

de FLORICA JULIA, D. PÁZMÁNY, ȘI EUGENIA CHIRCĂ

În perioada de vegetație a anului 1968 au fost studiate în raza orașului Cluj unele fitocenze din ordinul *Plantagineta*, dintre care se va prezenta în cele de mai jos asociația *Lolio-Plantagineta*, puțin cunoscută pe teritoriul țării noastre. Această asociație descrisă de BEGER în anul 1930 și identificată de mai mulți autori în Europa centrală (de exemplu E. OBERDORFER în *Süddeutschen Pflanzengesellschaften*. 1957, p. 88—89; DOLL în *Mitteilungen Inst. Bot. univ. Halle-Wittenberg*, 1963—64 p. 671—72), corespunde datelor noastre.

Cenozele acestei asociații populează locurile bătorite, marginile de drumuri, având o extindere de obicei redusă, în formă de fișic. Asociația se caracterizează prin speciile *Lolium perenne*, *Plantago major* (K:V), și *Matricaria discoidea* (K:II). Dintre speciile caracteristice ordinului și alianței sînt mai frecvente: *Achillea millefolium* (K:V), *Polygonum aviculare*, *Taraxacum officinale* (K:IV), *Capsella bursa-pastoris*, *Trifolium repens* (K:III), *Poa annua* etc.

Dintre speciile însoțitoare, *Chenopodium album*, *Galinsoga parviflora*, *Veronica persica* și *Stellaria media* arată influența culturilor din apropierea stațiunii, iar speciile *Malva neglecta*, *Ballota nigra*, *Urtica urens*, semnalează contactul cu asociațiile din ordinul *Sisymbrieta*.

Datele relevurilor: 1. Dîmbul Rotund, str. Busuioc, 450 m.s.m., 12. IX. 1968 (F. Julia); 2. Pe malul stîng al Someșului deasupra orașului Cluj (Șodorit), 350 m. s.m., 6. VII. 1968 (D. Pázmány); 3. Satul Feleac marginea drumului 700 m.s.m, N—V, 3°, 3.IX, 1968 (E. Chircă); 4. Feleac, drumul spre Aiton, pe lîngă gard, 680 m.s.m., N—V, 3°, 3.IX, 1968 (F. Julia); 5. Feleac sat, 700 m.s.m., S, 3°, 3. IX, 1968 (E. Chircă); 6. Feleac sat, 710 m. s.m., S, 3—5°, 3.IX, 1968 (A. Szabó).

Spectrul floristic al asociației: Eua=48,21%, Cosm=28,59%, Eu—7,14%, Med=5,36%, Adv=5,36%, Ec=3,56%, Cp=1,78%, Spectrul formelor biologice: H=50%, Th=46,44%, Ch=1,78%, TH=1,78%.

În cadrul acestei asociații, pe lîngă o subasociație tipică (subass. *typicum*) este reprezentată și subasociația *coronopetosum* Oberd. 57, care reflectă caracterul mai pronunțat bătorit și ușor salinizat al stațiunii, așa cum este subliniat acest fapt și la autorii mai sus amintiți.

În subasociația *coronopetosum*, *Polygonum aviculare* formează facies, avînd valorile A-D mai ridicate (2—4), fără să permită însă, încadrarea în asociația *Polygonetum avicularis* Gams 27, mult controversată în literatura de specialitate (OBERDORFER E, în *Schriftenreihe für Vegetationskunde*, Heft 2, 1967, p. 24).

Catedra de Botanică și Fiziologia Plantelor